

20  
ACTAHA



**GLOBAL SCIENCE  
AND INNOVATIONS 2018:  
CENTRAL ASIA**

**III INTERNATIONAL-SCIENTIFIC  
PRACTICAL CONFERENCE**

**ASTANA 2018**

**Объединение юридических лиц в форме ассоциации  
«Общенациональное движение «Бобек»**

**«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2018:  
CENTRAL ASIA»**

**атты III Халықаралық ғылыми-тәжірибелік  
конференция  
ЖИНАҒЫ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**III Международной научно-практической  
конференции**

**«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2018:  
CENTRAL ASIA»**

**I - ТОМ**

УДК 378  
ББК 74.58  
G 54

**Жауапты редактор:** PhD доктор Х. Маслов  
**Ответственный редактор:** PhD доктор Х. Маслов

**Редакциялық алқа:** Е. Ешім, Е. Абиев  
**Редакционный совет:** Е. Ешім, Е. Абиев

**ISBN 978-601-332-241-4**

**«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2018: CENTRAL ASIA»**  
атты III Халықар. ғыл.-тәж. конф. материалдары/ Құраст.: Е. Ешім, Е. Абиев  
т.б.– Астана, 2018 – 603 б.

«GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2018: CENTRAL ASIA» атты III Халықаралық ғылыми -тәжірибелік интернет конференция материалдары жинағына Қазақстан, Ресей, Белорус, Украина, Сербия, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Монғолия жоғары оқу орындары мен ғылыми мекемелердің қызметкерлері мен ұстаздары, магистранттары, студенттері және мектеп мұғалімдерінің баяндамалары енгізілді. Жинақтың материалдары жоғары оқу орнындары мен ғылыми мекемелердегі қызметкерлерге, оқытушыларға, мектеп және колледж мұғалімдеріне, магистранттар мен студенттерге арналған.

III Международная научно-практическая интернет-конференция «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2018: CENTRAL ASIA», включают доклады ученых, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Россия, Белоруссия, Украина, Сербия, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Монголия). Материалы сборника будут интересны научным сотрудникам, преподавателям, учителям средних школ, колледжей, магистрантам, студентам учебных и научных учреждений, специализирующихся в области гуманитарных наук.

© ОЮЛ в форме ассоциации  
«Общенациональное движение «Бобек», 2018

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ БЫТОВЫХ УСЛУГ НА РОСТ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

**Фозилханов Дилшод Отаджонович**

fozilkhonov@mail.ru

к.э.н., доцент кафедры экономической теории и мировой экономики  
Российско-Таджикского (Славянского) университета

В Республике Таджикистан в условиях планового развития, как и в других странах постсоветского пространства, бытовое обслуживание было частью государственного сектора. Хотя бытовые услуги, обладая свойством конкурентности и исключаемости, являются благами индивидуального пользования и могут как обычный товар покупаться и продаваться, тем не менее, признавались особые достоинства этих благ и обращалось внимание на особый внешний эффект от этих благ.[1] Так, социальная значимость развития бытового обслуживания выделась в сокращении времени в удовлетворении бытовых нужд в домашних условиях, а, следовательно, в увеличении свободного времени как пространства для социально-культурного развития людей. Специалистами по планированию экономики сферы обслуживания отмечалась особая роль бытовых услуг в освобождении женщин от рутинной домашней работы и в создании реальных предпосылок для равенства социальных прав мужчин и женщин. Поэтому бытовые услуги рассматривались, как социально-значимые блага и считалось, что они обладают определенными свойствами благ общественного достояния.[3] Это приводило к тому, что тенденция государственной поддержки развития бытового обслуживания была сильной, а тенденция распространения рыночных отношений в бытовом обслуживании ограничивалась и сдерживалась. Здесь широко применялись низкие цены за счет дотации из государственного и местного бюджетов. Это обеспечивало широкую доступность бытовых услуг семьям. Для плановой экономики характерным было постоянное столкновение двух противоречивых тенденций - тенденции перенесения методов организации промышленного производства в сферу бытовых услуг с целью экономии затрат на их производство и тенденции учета социальных факторов в управлении бытовым обслуживанием. В создании сети крупных комбинатов быта, ориентированных на усредненного потребителя, реализовалась первая тенденция, а государственная поддержка сети предприятий быта и установление дотационных социально-низких цен на массовые бытовые услуги отражают вторую тенденцию.

Процессы трансформации экономики Таджикистана обуславливают необходимость ускоренного развития сферы сервиса, ибо от нее в очень большой степени зависит, как рост материального производства, так и социальный и духовный прогресс семей. В последние годы роль и значение бытового обслуживания значительно изменились. Причем это происходит в условиях общей трансформации потребительских стандартов, когда акцент обеспеченности жизненными благами переносится с удовлетворения потребностей в питании, жилье, одежде, на услуги образования, здравоохранения, системы бытового обслуживания. Поэтому для экономики Таджикистана, характеризующейся динамичным развитием сферы услуг и связанным с этим структурными изменениями, получение таких оценок является особенно актуальным, прежде всего, для целей обеспечения объективности анализа эффективности и последствий проводимых экономических реформ. В этих условиях одним из возможных и достаточно простых в техническом отношении вариантов ее решения, но, тем не менее, позволяющим хотя бы в общем виде получить представление о тенденциях и перспективах развития национальной экономики является оценка соответствия наблюдаемых в ней структурных сдвигов закономерностям развития современной мировой экономики.

Раньше бытовое обслуживание было частью общественного, государственного сектора. Хотя бытовые услуги, обладая свойством конкретности и исключаемости, являются благами индивидуального пользования и могут как обычный товар покупаться и продаваться, тем не менее признавались особые достоинства этих благ и обращалось внимание на особый внешний эффект от этих благ. В связи с вышесказанным бытовые

услуги рассматриваются, как социально-значимые смешанные блага и считалось, что они обладают определенными свойствами благ как семейного, так и пользования.[2]

В условиях развитой рыночной экономики, на наш взгляд, важной фигурой является не просто потребитель, а потребитель как представитель семей среднего класса. Потребительская корзина среднего класса обычно включает определенный стандарт потребления услуг, в том числе бытовых и она постоянно воспроизводится за счет собственных заработанных средним классом доходов. В результате этого здесь с помощью рынка обеспечивается равновесие между спросом на многие массовые услуги со стороны среднего класса и предложением со стороны большого количества предпринимательских структур сферы услуг. В этом случае широкий доступ семей к бытовому обслуживанию может быть достигнут без участия государства, благодаря высокой платежеспособности потребителей, как представителей семей среднего класса и развитому частному сектору услуг.

При низкой платежеспособности населения республики рыночный механизм и малый бизнес не способно решить проблему широкой доступности массовых видов бытовых услуг. Несмотря на их социальную значимость, низкий жизненный уровень семей вынуждает отказываться от потребления услуг в пользу потребления товаров первой необходимости и переходить к самообслуживанию. Подобная ситуация сложилась в результате шокового варианта экономической реформы, когда резко упал жизненный уровень населения. Несмотря на то, что предприятия бытового обслуживания в силу небольших размеров, технологической замкнутости и повсеместного их распространения, лучше всего объективно были подготовлены к разгосударствлению и приватизации. Однако этот процесс не был соотнесен с решением проблемы платежеспособности широких масс семей. Немало предприятий отрасли перепрофилировалось. Некоторые регионы республики остались без целого ряда предприятий бытового обслуживания. Почти вся система бытового обслуживания в сельской местности перестала существовать. В связи с падением уровня жизни населения существенно изменилась структура потребления отраслевых групп услуг семей в Таджикистане.

Следовательно, что до тех пор, пока значительная часть семей республики будет малообеспеченной без сильной государственной поддержки предприятиям обычного типа невозможен подъем сферы бытового обслуживания Республики Таджикистан.

#### **Список использованных литератур**

1. Управление хозяйственным механизмом на предприятиях сервиса / Под ред. В.Н. Соловьева, Д.В. Шопенко. - СПб.: Гидрометеиздат, 1995. - С. 19-20.
2. Хусаинов М.К. Классификация услуг в рыночной экономике / Мат. Межд. науч.-практ. конф., посвященной 80 летию г. Душанбе. – Душанбе: 2004. – С. 68 и др.
3. Экономика сферы платных услуг / Под ред. Жильцова Е.Н., Казакова О.Н. – Казань. 1996. - С. 21.

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ-ЖЕНЩИН ВОЛЬНОГО СТИЛЯ**

**Хайдаров Рустам Маратович**  
mavjuda\_04@mail.ru  
докторант УзГУФКС

В настоящее время поиск оптимальных методов совершенствования подготовки высококвалифицированных борцов-женщин в вольной борьбе является актуальной проблемой в области теории и методики спортивной тренировки. Это, в первую очередь,

связано с осуществлением рационального планирования нагрузок и контроля соревновательной деятельности, что очень важно для определения ошибок, допускаемых спортсменками в ходе соревновательных поединков, и внесения соответствующих коррективов в учебно-тренировочный процесс.

Целью исследования являлось совершенствования технико-тактических действий женщин-борцов вольного стиля на основе анализа их соревновательной деятельности. Был проведен анализ результатов выступления узбекских борцов-женщин вольного стиля на чемпионате Азии-2018(Бишкек, Республика Кыргызстан).

Анализ показателей соревновательной деятельности борцов-женщин легкой(50-55 кг), средней(57-62 кг) и тяжелой(65-76 кг) весовых категорий, участвовавших на чемпионате Азии-2018, дали следующие результаты. Все технико-тактические действия спортсменок мы поделили на две категории: А-общее количество ТТД, т.е. а так с правой и левой стороны ; Б-ТТД, оцененные в баллах. Проанализировано 105 поединков с участием 91 спортсменки. В ходе исследований выявлены средние показатели ТТД спортсменок, выполненных на 1-ой, 2-ой, 3-ей, 4-ой, 5-ой, 6-ой минутах соревновательного поединка.

На таблице 1 представлены общие средние показатели ТТД спортсменок разных весовых категорий. Так, из общего количества ТТД атаки, выполненных с правой стороны (А), составили на первой минуте  $1,41 \pm 0,23$ , 2-ой  $0,87 \pm 0,04$ ; 3-ей  $0,87 \pm 0,26$ ; 4-ой  $0,82 \pm 0,13$ ; 5-ой  $0,45 \pm 0,27$ ; 6-ой  $0,62 \pm 0,22$ , а атаки с левой соответственно на 1-ой минуте  $0,44 \pm 0,12$ ; 2-ой  $0,37 \pm 0,08$ ; 3-ей  $0,41 \pm 0,12$ ; 4-ой  $0,60 \pm 0,09$ ; 5-ой  $0,45 \pm 0,32$ ; 6-ой  $0,62 \pm 0,22$ . ТТД с левой стороны, оцененные баллами (Б), составили на 1-ой минуте  $0,26 \pm 0,17$ , 2-ой  $0,24 \pm 0,06$ ; 3-ей  $0,22 \pm 0,07$ ; 4-ой  $0,26 \pm 0,15$ ; 5-ой  $0,08 \pm 0,09$ ; 6-ой  $0,09 \pm 0,09$ .

Анализ показателей ТТД во время соревнований выявил, что спортсменки на последних минутах показали низкие результаты по сравнению с 1-ой и 2-ой минутами схватки из-за преждевременного окончания поединков. Это свидетельствует о том, что несмотря на высокую квалификацию, у некоторых спортсменок показатели физической и технико-тактической подготовленности находятся на низком уровне.

**Таблица 1**

**Показатели соревновательных ТТД борцов-женщин (чемпионат Азии-2018, Бишкек)**

Показатели	А		Б	
	Общие ТТД		ТТД, оцененные в баллах	
Асимметрическая атака	Атака с правой стороны	Атака с левой стороны	Атака с правой стороны	Атака с левой стороны
Время	$\bar{X}_1 \pm \sigma_1$	$\bar{X}_2 \pm \sigma_2$	$\bar{X}_1 \pm \sigma_1$	$\bar{X}_2 \pm \sigma_2$
1-ая минута	<b>1,41 ± 0,23</b>	<b>0,44 ± 0,12</b>	<b>0,51 ± 0,14</b>	<b>0,26 ± 0,17</b>
2-ая минута	<b>0,87 ± 0,04</b>	<b>0,37 ± 0,08</b>	<b>0,35 ± 0,15</b>	<b>0,24 ± 0,06</b>
3-ья минута	<b>0,87 ± 0,26</b>	<b>0,41 ± 0,12</b>	<b>0,32 ± 0,17</b>	<b>0,22 ± 0,07</b>
4-ая минута	<b>0,82 ± 0,13</b>	<b>0,60 ± 0,09</b>	<b>0,27 ± 0,02</b>	<b>0,26 ± 0,15</b>
5-ая минута	<b>0,45 ± 0,27</b>	<b>0,45 ± 0,32</b>	<b>0,06 ± 0,05</b>	<b>0,08 ± 0,09</b>
6-ая минута	<b>0,62 ± 0,22</b>	<b>0,62 ± 0,22</b>	<b>0,34 ± 0,14</b>	<b>0,09 ± 0,09</b>
$\bar{X}$	<b>0,84 ± 0,19</b>	<b>0,48 ± 0,16</b>	<b>0,31 ± 0,11</b>	<b>0,19 ± 0,11</b>
$\sigma$	<b>0,32 ± 0,09</b>	<b>0,10 ± 0,09</b>	<b>0,15 ± 0,06</b>	<b>0,08 ± 0,04</b>
V%	<b>38,67</b>	<b>21,47</b>	<b>47,37</b>	<b>43,83</b>
Всего	<b>5,04 ± 1,15</b>	<b>2,89 ± 0,95</b>	<b>1,85 ± 0,67</b>	<b>1,15 ± 0,63</b>

Анализ соревновательной деятельности борцов-женщин дает основание сделать следующие выводы: 1. ТТД в основном проводились спортсменками на 1-4-ых минутах схватки. Атакующие действия, произведенные с правой стороны и оцененные в баллах, составили в среднем  $X=0,51\pm 0,14$ . 70-75% соревновательных поединков закончились преждевременно в виду явного преимущества одной из спортсменок. Спортивные мастерства и уровень подготовленности борцов-женщин, участвовавших на чемпионате Азии-2018, резко отличаются друг от друга.

2. Функциональная подготовленность борцов-женщин не отвечает современным требованиям

- у спортсменок на соревнованиях выявлен низкий
- коэффициент эффективности технико-тактических действий, о чем свидетельствуют судейские баллы;

- на последних минутах схватки спортсменками практически не произведены ТТД, в связи с тем увеличилось количество предупреждений за пассивные действия. Требуется уделять особое внимание развитию специальной подготовленности борцов-женщин.

3. Установлено, что во всех весовых категориях атакующие действия, выполненные с правой стороны, имели высокую эффективность.

## **ИСТЕЪСОЛИ МАВОДИ ДОРУГӢ АЗ РАСТАНИӢОИ ШИФОБАХШ**

**Сайфудинов Ф.Ш., Назаров А.А.**

Сардори маркази истеъдодҳои ҷавон, ассисенти кафедраи химия;  
Мутахассиси маркази истеъдодҳои ҷавон, донишҷӯи курси 4-уми факултаи физика ва математика Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи **Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ**

**Шаҳри Кӯлоб Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Город Куляб Республики Таджикистан

**Холиқ Сафар**

Аз таърибаҳои тиббӣ мардумӣ маълум аст, ки таърибаҳои назорсола дошта, ба бемориҳои гуногун даво гаштааст. Бесабаб нест, ки дар замони ӯзира тибби мардумӣ ба таври васеъ истифода мешавад. Сабаби асосиаш маъз дар он мебошад, ки асоси таърибаҳои тибби мардумӣ аз истифодабаи дурусти растаниҳои гуногун ва ӯшонидани барг, реша ва тухми онҳо ро ташкил медиҳад.

Дар замони муосир тибби ӯзира исбот кардааст, ки истифодабарии дурусти растаниҳои ӯамчун маводи доругӣ, ба организм нисбати доруҳои кимиёвӣ зарари кам доранд. Бояд таъзакур дод, ки ӯар як растаниро фармокологӣ ба пуррагӣ аз рӯи таркиби кимиёвӣ, биокимиёвӣ ва таъсири маводи кимиёвии онҳо ба ӯар як узв ва системаи буня(иммунитет) дар ӯайвонҳои омӯхта мешавад. Хусусияти асосии шифоии онро муайян карда, ӯисоботи махсус тартиб дода ба Кумитаи фармокологии Вазорати тандурустӣ пешниҳод мекунамд[1, с.5]. Қисми зиёди растаниҳои шифоӣро ӯизоие, ки дар қаламрави ӯумӯурӣ меруянд, то ӯол ба пуррагӣ омӯхта нашудаанд. Имрӯз бо супориши махсуси Пешвои миллат, муътарам Эмомалӣ Раӯмон дар тамоми беморхонаҳои ӯумӯурӣ истифодаи шираи растаниҳои ба таври васеъ ба роӣ монда шудааст, ки ин иқдоми пешгирифтаи Пешвои муаззами миллат саривақтӣ мебошад. Мувофиқи маълумотҳои оморӣ 92%-и доруҳои аз хориљи кишвар ба мамлакат ворид гардида, 8% дар қаламрави ӯумӯурӣ истеъсол мешаванд, ки ин нишондоди хеле кам аст. Он доруҳои, ки аз хориљи кишвар ба қаламрави мо ворид мегарданд, сунӣ буда, истеъмоли дуру дарози он ба як узв ӯоидаовар буда, ба узви дигар ӯатман таъсири манфии худро мерасонад. Аз ин ру Асосгузори сулӯу ваъдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти ӯумӯурии Тоҷикистон, муътарам Эмомалӣ Раӯмон рузи 01.09.2018 ӯангоми вохури бо кормандони соъаи тиб таъкит бар он намуданд, ки таърибаҳои растаниҳои шифоии қаламрави ӯумӯурӣ ба пуррагӣ омӯхта шаванд ва истеъсоли доруҳои

ватані дар доираи васеъ қарор дода шавад. Мақсад аз он иборат буд, ки доруҳои ватані бештар аз растаниҳои шифобахш истеҳсол шуда, таъсири манфи надошта, аз ҷиҳати арзиш нисоят арзон ва ба мизолон дар ӯама фасли сол дастрас буда метавонад. Имрӯз бо дастгирӣ ва ғамхориҳои роғбарияти давлат дар мамлакат 58 беморхонаи хусусӣ, 22 маркази ташхис, 69 озмоишгоҳ, 4 маркази дорусозӣ ва зиёда аз 2300 дорухона таъсис дода шудааст. Аммо ин барои роғбарияти имрӯза қаноаткунанда нест. Ҳукумати мамлакат маблағгузори соҳаи тандурустиро сол ба сол зиёд мекунад. Дар муддати бисту ҳафт сол маблағгузори соҳа қариб 1600 баробар афзоиш ёфта, аз як миллион сомони соли 1992 ба 1 миллиарду 550 миллион сомонӣ дар соли 2018 расидааст[10].

Қайд кардан ба маврид аст, ки фақат дар панҷ соли охир беш аз 120 беморхона, 210 маркази саломатӣ, 80 дармонгоҳ, 250 бунгоҳи тиббӣ ва 56 корхонаву коргоҳҳои соҳа сохта, ба истифода супорида шудаанд.

Дар назар аст, ки дар се соли минбаъда, яъне то ҷашни сисолагии истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон боз зиёда аз 1000 муассисаи тиббии нав – марказу бунгоҳҳои саломатӣ, беморхонаҳо, таваллудхонаҳо барои 10-15 кат, марказҳои ташхис, утокҳои муҷахҳаз барои хатна бунёд ва бо таҷҳизоту лавозимоти муосири тиббӣ таъмин гардонида, ба истифодаи сокинони шаҳру ноҳияҳои кишвар супорида шаванд, ки ин иқдоми пешгирифтаи роғбарияти давлат боиси таъсину офаринист.

Бо мақсади дастгирӣ ва илҳои дастуру супоришҳои Пешвои миллат, муътарам Эмомалӣ Раҳмон ман ба истеҳсоли доруи «**Дармонбахши меъда**», ки аз маъсулотҳои табиӣ истеҳсол мешавад, машғул шудам. Дору аз компонентҳои зерин иборат аст: сангдони мурғ, Бентонит ва тухми барги зуф, ки дар ӯумӯуриамон хеле фаровонанд.

Ба кадом хотир ман барои тайёр намудани доруе, ки ба газаки меъда даво бошад, машғул шудам? Ба он хотире, ки имрӯзҳои беморӣ дар ӯомеа хеле зиёд ба назар мерасад ва мутахассисони соҳаро ба ташвиш овардааст.

Сабаби асосии ин беморӣ дар чист? Вақто, ки ман ба мавзӯи кори илмиам машғул шудам, сабабҳои зиёди сар задани бемории захми меъдаро мушоҳида кардам: меъдаи мо пардаи луобие дорад, ки вазиғаи асосиаш муъофизат кардани меъда аз хунукӣ, гармӣ, бод ва туршӣ мебошад[5, с.387]. Дар натиғаи дуру дароз истеҳмол кардани маъсулотҳои сардмильоз меъдаи мо хунукӣ (васпалени) мегирад ва дард мекунад. Илман исбот шудааст, ки 90 фисади тамокукашон ба бемории газаки меъда гирифторанд. Ҳангоми тамокукашӣ никотин, қатрон, гази карбон(CO) ва дигар моддаҳои таркиби тамоку тавассути роғҳои нафас ба пардаҳои луобӣ ва ӯубобчаҳои шуш мечаспанду ба воситаи луоби даҳон ба меъда дохил шуда, ба ӯазми хурок таъсири манфи мерасонанд[6, с.427]. Яке аз сабабҳои дигараш давомнок гурусна мондани меъда мебошад. Аксарият олимон бар он андешаанд, ки нафароне, ки ба кори илмӣ ва ё фикрӣ машғуланд, имунитети организм дар онҳо суст буда, хатарии бемории захми меъда бештар ба назар мерасад.

Меъда аз худ кислотаи ӯидрогенхлорид-НСІ ӯосил мекунад, ки он микробу бактерияҳои зарароварро нобуд карда, сафедаҳои варам кунонида, фаолияти ӯазми хурокро метезонад. Умуман таркиби кимиёвии шираи тозаи меъдаи одам 0,4-0,5% кислотаи хлорид дорад. Аммо дар вақти дуру дароз гурусна мондани меъда, кислотаи ӯосилшуда таъсири худро ба девораҳои падмуяқдори меъда мерасонад ва меъдаи мо захм (язва) мешавад. Меъда яке аз узви асосии системаи узвҳои ӯозима ба ӯисоб меравад ва хеле нозук аст. Бо сабаби таъсири омилҳои номгиршуда осеб дида, моро азият медиҳад. Акнун ман дар бораи ӯар як унсурҳои, ки дар доруи худ истифода бурдам ба Шумо маълумоти пурра медиҳам.

**Зуф (барги зулф) а)** (лотинӣ: *Plantago major*), (русӣ: подорожник большой), зӯф, зуф, барги зулф, филғӯш, зуфгурум, занбарак, забони барра, гӯши хар. **Зуф (зулфак) б)** (лотинӣ: *Plantago lanceolata*), (русӣ: подорожник ланцетный), зулфи ятимақ, зулфак, морпечон, морпечак, тӯрмочак, чифак, чифи борик, рустаниест аз хонадони зуфиҳо. Растании доруворӣ буда, дар илми тиб истифода бурда мешавад. Аслан зуф растании яқсола



ва бисёрсолаи худруї мебошад. Баргаш паъни баъзашакл ё дарозрӯяи нешгаршакл ва баъзан дандонадор мешавад. Аз буни гулпоя нумӯ мекунад. Гулпояаш борики дароз, луч ё пашмакдор мебошад. Хӯшагулаш дарози борик ё кӯтоъ ва гули майда дорад. Тухмаш дарозрӯя ва баъзашакл, суфта ва ё чин-чин баъзан кирадор мешавад. Зуфиё аз се льинс ва зиёда 250 намуд иборатанд, ғаир аз аксари минтақаҳои тропикӣ дар ғамалҳо ба таври васеъ паён шудаанд. Дар Тоҷикистон 9- намуди зуф (*Plantago major*, *Plantago lanceolata*, *Plantago Griffithii*, *Plantago depressa*, *Plantago arachnoidea*, *Plantago coronopus*, *Plantago minuta*, *Plantago lagoncephala*, *Plantago lachnantha*) воমেҳӯрад[1, с.301].

Зуф қариб дар тамоми мавзеҳои ҷумҳуриямон мекунад, аз ҷумла дар лаби ҷӯборҳо, канори роҳ, назди манзилгоҳо, боғҳо, кишзорҳо, заминҳои партов, доманои нишебиҳои кӯҳо (400 то 4300м аз с.б) мекунад. Зуф хуроки чорво низ мебошад.

Барги зуф баландиаш 5 то 70 см, решааш – патакреша. Баргҳояш калони эллипсшакл буда, пахнаки барг рағҳои калон дорад. Пахнакҳои барги зулф 6-21 см дар дарозӣ ва 4-14 см дар паҳноӣ мебошанд. Миқдори рағҳои пахнаки барг 3 то 7. Дарозии думчаҳои барг 7-20 см мешаванд. Гулҳояш – сӯтагул буда (колосовид), дарозии думчаи хӯшагули барги зулф 4-40 см мебошад. Гулаш хурд-хурди буртоб буда, дар гултудои хушашакл ҷӯғир аст. Тухмаш дар ғузаи баъзашакл пухта мерасад. Тухмаш майдача буда, ранги чигарии баландро дорад. Вазни 1000 тухмӣ 0,15-0,41г. Мевааш – кутичаи бисёртухма мебошад, ки як растани то 60 ҳазор тухмӣ медахад. Барги зулф мохҳои июн-июл гул карда, мохҳои июл-сентябр ба тухмкунӣ мебарояд[5, с.431, 9, с.453].

Дар тиб барг, тухм, реша ва шираи онро истифода мебаранд. Барги зуфро баъди дарав ё чидан дар сояи хушкӯ шамолраси гарм ва ё дар болохонаҳои гарму шамолрас меҳушкунанд. Ки ин усули хушкунидан ба ғамাগон дар тиб мардумӣ маълум аст. Барги ин ғиёҳ, аз қадим ҳамчун дармони дардҳои гуногун ба қор меравад. Масалан, дар миёни мардум онро ҳамчун дармони захму қароҳатҳои ҳам берунӣ ва ҳам дарунӣ мебаранд. Зуфро дар асри XII махсусан дар Чин ҳамчун растании шифоӣ қамғовари мекарданд, ҷунонҳо ва руминҳои қадим тухмдонаҳои онро барои рағҳои исҳоли хунин истифода мебаранд.

Дар зарфи сафолӣ 15гр аз тухми зуф гирифта дар он 200мл оби ҷушидаистодаро рехта болои зарфро маъкам нигоҳ мебаранд. Ин маълуро аз бегоҳ таёр карда, то саъар мегузоранд. Саъар дар шиками наъор 100гр аз он истифода бурда, то як соат хӯрок намехуранд. Бегоҳ ин амалро низ илро бояд қард, яъне истифодабариааш дар як шабонарӯз 2 маротиба буда, барои бемориҳои захми меъда ва рудаи дувоздаъангушта; хунравии дарунӣ меъда ва руда шифо мебахшад. Агарчи то охир омӯхта нашуда бошад ғам, дар баъни олимони ақдае нааст, ки зуф таъсири зидди рағ дорад.

Таркиби химиявии барги зуф хело мураккаб аст. Илман исбот шудааст, дар таркиби барги зуф гликозидҳои иридоидии аукубин, каталпол, тапонинҳои стероидӣ, қаротин ( $C_{40}H_{56}$ ), қислатаи аскарбин ( $C_6H_8O_6$ ), витамини А(ретинол), то 6,5% витамини К (номи дигараш филохинон, соли 1929 аз тарафи қорманди паҷунишгоҳи донишгоҳи Копенгаген Генрих Дам қашф шудааст), витамини С, моносакхарино (глюкоза ва фруктоза  $C_6H_{12}O_6$ ) полисахарино (аз ҷумла селлюлоза ва қрахмал ( $C_6H_{10}O_5$ )<sub>n</sub>), то 11% луоб ва флованоидҳои мавҷуд аст. Дар баргҳоиаш боз макроунсурҳои қалиї К-44,60млг/г, қалиї Са-30 млг/г, мағний Mg-3,60 млг/г, оған Fe-0,70 млг/г дида мешавад. Аз микроунсурҳои бошад, мағнан Mn-0,25 млг/г, мис Si-0,92 млг/г, руъ Zn-0,70 млг/г, қобалт Co-0,25 млг/г, молибден Mo-2,76 млг/г, қром Cr-0,12 млг/г, алюминий Al-0,34 млг/г, барий Ba-22,04 млг/г, ванадий V-0,13 млг/г, селен Se-0,70 млг/г, никел Ni-0,17 млг/г, стронсий Sr-1,82 млг/г, сурб Pb-0,13 млг/г ва бор B-45,60 млг/г дида мешавад[1, с.302].

**Бентонит.** Бентонит ба номи қоне, ки дар музофоти Бентон ИМА ҷӯғир шудааст, гузошта шуда қилмонанд мебошад. Таркиби химиявии онро гидроалюминий номқир қардан мумкин аст. Ђангоми ишқироқи об дар молекулаи он ба миқдори 14-16 маротиба варам қарда як омехтаи ба қел монандро ноқил мекунад. Аз ин омехта дигар имқонияти гузаштани ғаво намемонад. Ин ҳосияти безарар ва безаър будани он, аз ҷиғати химиявӣ устувор

будани он, курби Бентонитро дањо маротиба зиёд мекунад. Бентонити табиї асосан дорои рН-и муњиташ нейтралї мебошад. Аниќтараш дорои рН-и киматаш 6-9,5 мебошад[8, с.331]. Дар таркиби Бентонит то 2% карбонати натрий  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  мављуд аст. Дар табиат ду намуд Бентонит вомехурад:

1. Бентонити калсийдор бо дарљаи пасти варамкунї.
2. Бентонити натрийдор бо дарљаи баланди варамкунї.

Бентонит яке аз минеральное, ки хело сермасраф мебошад, ба њисоб меравад. Дар саноати хуркворї њамчун моддаи иловашаванда ба моддањои хурокии парњезї шинохта мешавад. Бентонит њамчун маводи асосї барои пармакунии чоњњо мавриди истифода ќарор мегирад. Камчунин њангоми истењсоли металлњо, аз њумла алюминий- Al, оѓан-Fe, мис-Сu, силитсий-Si истифода мешавад. Кангоми коркарди мањсулотњои нефтї ва маѓданњо (мономаѓдан-маѓданњое, ки як металл доранд ва полимаѓдан-маѓданњое, ки ду, се металл доранд), барои истењсоли ашњњои сафоле, ки дар рузѓор њамаруза истифода мешаванд, истифода бурда мешавад. Бентонит барои тоза кардани мањлуљњо мавриди истифода ќарор мегирад.

Бентонит моддаи аз њињати биологї фањол мебошад. Илова намудани он ба хок њосилнокии зиёд медињад. Бентонит дар сохтмон хело зиёд истифода мешавад. Хишти пухта аксаран аз Бентонит иборат аст. Дар Кокимияти Шуравї якчанд кони Бентонит ёфт шуда буд. Масалан Кавказ, Казоќистон, вилояти Черкаси Россия. Кампаненти асосии Бентонит монтморилонат мебошад. Аз њама конњои калони Бентонит дар Канада, ИМА, Украина, Гретсия, Италия, Аргентина, Испания, Туркия вомехурад.

Кангоми модификацсияи нави худро гирифтган вай ба мањсулоте табдил меёбад, ки нефтогаз, хуркворї, кайњонї, фармакалогї ва саноати сохтмон ба таври васењ истифода мешавад. Бентонитњо инчунин барои тайёр кардани асбобњое, ки њонварони оби(аквариум)-ро нигоњ дошта метавонанд, мавриди истифода ќарор медињанд.

Дар саноати истењсоли вино Бентонитро барои истифодаи «Тоза кардани мањлули вино» мавриди истифода ќарор медињанд. Таркиби химиявии Бентонитро асосан чунин моддањои аз њињати химиявї мураккаб ташкил медињанд:  $\text{Al}_2(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  дар шакли вараќањои силикатї, ки хосияти хуби њосилкунии суспензионии гелмонанд ба вуљуд меоранд. Дар ваќти софкунии вино, Бентонит сурњати такшонкунии моддањои ѓализро тезонида, ферментњои оксидкунандаеро, ки хосияти оксидкунандагї доранд, сўст мекунад. Микроорганизмњоро аз таркиби мањлул дур мекунад. Миќдори сафедањоро дар мањлул кам мекунад. Бентонитро инчунин барои тоза кардани мањлули нушокии шампан (як намуд нушокии занона) мавриди истифода ќарор медињанд.

Бентонит дар табиат хеле бисёр буда, шакл ва ранги хосаи худро дорад. Шакли хокаи онро дар тибби мардумї барои касалињои пўст ба таври васењ истифода мебаранд. Хусусан касалињои пўсти кўдакона, обгила, сурхии пўст, ки аз таъсири намии зиёд пайдо мешавад, хориш ва аллергияи пўстро дањво мебахшад[2, с.178]. Илми њозира исбот кардааст, ки Бентонит њангоми истењмол њамчун адсорбент, маводњои зарарнокро ба худ њабида, хориљ мешавад.

Пеш аз истифода ба таври гармкунї (дистилляцсия) аз микробњо безарар гардонидашудаи он бењтар аст. Гармкунї- аз таркиби Бентонит ќатрањои об ва намиро дур мекунад. Шакли хушк барои хокаи ва ба зарчањои бенињоят хурд гардонидани он шароити хуб мебахшад. Бо вуљуди ин илми њозира исбот кардааст, ки дар Бентонити хушке, ки дар табиат вомехурад микроби зинда вуљуд дошта наметавонад.

Шакли хокаи онро дар тибби мардумї барои касалињои пўст ба таври васењ истифода мебаранд. Хусусан касалињои пўсти кўдакона, обгила, сурхии пўст, ки аз таъсири намии зиёд пайдо мешавад, хориш ва аллергияи пўстро дањво мебахшад. Илми њозира исбот кардааст, ки бентонит њангоми истењмол њамчун адсорбент, маводњои зарарнокро ба худ њабида, хориљ мешавад. Пеш аз истифода ба таври гармкунї (дистилляцсия) аз микробњо безарар гардонидашудаи он бењтар аст.

Гармкунї- аз таркиби бентонит ќатрањои об ва намиро дур мекунад. Шакли хушк барои

хока ва ба зарачањои бенињоят хурд гардонидани он шароити хуб мебахшад.

Бо вуљуди ин илми њозира исбот кардаст, ки дар бентонити хушке, ки дар табиат вомехурад микроби зинда вуљуд дошта наметавонад.

**Сангдони мурѓ.** Дар табобати мардумї барои касалињои меъдаю руда, боз хокае истифода мебаранд, ки аз сангдони мурѓ тайёр мешавад. Барои тайёр кардани ин хока сангдони мурѓро аз байн бурида ба ду пора таќсим мекунад. Сангдон аз дарун пардаи тунуки зардмонанд дорад, ки бо мушак часпида аст. Барои табобат мањз њамон пардаи зард, ки ба осонї аз мушакњо људо мешавад, лозим аст. Бемороне, ки меъдаи заиф дошта, њангоми њалшавии хурок мушкили мекашанд истифодаи хокаи сангдони мурѓ даъвои бемисл аст[2, с.204].

Хокаи сангдони мурѓ пеш аз њама мушакњои девораи меъдаро боќувват карда, барои њазми хурок мусоидат мекунад. Тарзи тайёр кардани хока: пардаи зардро аз мушак бо тамом људо мекунем; Дар об тоза шустан лозим; хушк крдани он ба ќадре, ки шикаста карданањ осон шавад; ба даралїи максималї майда кардани он, ки ба шакли хока гардад. Муњлати табобат 10 шабона рўз дошта, барои беморињои љигар низ истифода мешавад(зардпарвини А, В(Гепотит)).

Мо мехоњем ин се маводро истифода бурда, бо тарзи технологияи дорусозии муосир як маводи доругї тайёр кунем. Ин амалро дониши дорусозии имрўза ба мо имкон медињад. Барои ин амалиётњои зеринро мегузаронем:



1. Дар ним истакон об 100гр тухми зуф андохта онро давоми як шабонарўз дам меандозем. Мањлули таёркардашударо ба шакли хока гардониданамон лозим. Дар ин амал бентонит, њамчун маводи ёрирасон, роли асосї мебозад.

2. Ин њарду маводро ба миќдори 50гр-ї бо њам омехта карда, хамираи њосилшударо дар печњои махсуси тафсдињанда (гармии бебўѓ) ба мўњлати 45даќика, дар њарорати 90<sup>0</sup>С нигоњ медорем. Дар ин муддат хамира ба шакли сахт ва хушк, ки ба хока гардониданањ хеле осон аст, табдил меёбад. Мањлул бо вуљуди бўѓ шуданањ, тамоми витаминњо, макро ва макроэлементњо, маводњои доругии худро дар хока боќї менамояд.

3. Хокаи њосилшударо бо таносуби 1:1 бо хокаи аз сангдон тайёркардашуда омехта мекунем .

4. Хокаи тайёр аз сабабе, ки дистилляцияшуда ва хушк мебошад, мўњлати дарози нигањдоштро дорост. Хокаро метавонем бо мошинањои капсулабарорї ба шакли капсула (2 ё 3млг) табдил дињем.

Дар натиљаи таљрибањои зиёд муайян кардам, ки сањар дар шиками нањорї 1 дона капсулаи 3млг бо ним стакон оби широгарм истифода менамоянд. Бегоњ низ њамин меёрро як соат пеш аз хурок тавсия мешавад. Капсулаи 2млг бошад, дар як рӯз 3 маротиба тавсия мешавад. Яъне талаботи шабонарўзи доруи 6млг буда, давои бемисл аст. Истеъмолҳои доруи мазкур то шифо ёфтани бемор истифода мешавад. Доруи “Дармонбахши меъда” ба беморони: захмњои меъда ва рудаи дувоздањангушта; баланд будани туршии љуби меъда; хунравии дарунии меъда ва руда; њангоми газакриии деворањои меъда ва руда тавсия карда мешавад.

Њаммаи ин доруҳои сунъӣ (кимийёвӣ) ба як узви мо ғоида оранд, аз ҷисби таркиби химиявон ба узви дигармон ҷатман зарари худро мерасонад. Љомеаи имрӯзаи мо аз ҷисби зиёд шудани бемориёно дар хатар аст, зеро, ки бемориёно настанд, ки то имруз таболати онро наёфтаанд ва ё барои пешгирии он имконият намешавад. Ин масъала яке аз масъалаҳои глобалӣ гардидааст. Мо бояд дар ин вазъияти ногувор бетараф набоем. Табибони моро зарур аст, ки ба беморон бештар доруёро тавсия диҳанд, ки аз реша, поя ва шираи растаниҳои шифобахш иборат бошанд, яъне доруҳои табиӣ бештар истифода баранд. Њамин тавр: Истифодаи доруҳои табиӣ безарар буда, ба организм таъсири манфӣ кам мерасонанд; Аз ҷиҳати арзиш нисбатан арзон ва қуллаӣ аст; Дастраскунии ҳамаи компонентҳои доруи мазкур осон аст; Ба истифодабаранда шакли содда ва ғаймо будани нишондоди дору пешниҳод карда шудааст.

Қайд кардан ба маврид аст, ки дар ватани биёшигӯсои мо миқдори растаниҳои шифобахши хурӯӣ яксола ва бисёрсола 4500 намудро дар бар мегиранд [1, с.4]. Агар хусусияти шифобахшии ӯар кадоми онро омӯзем, маълум мешавад, ки облуши мева ё тухм, реша ё поя ва барги ӯар як растанӣ барои чандин беморӣ давои бемисл аст. Пас чаро мо ӯамаи инро дидаю доништа, таъа ба доруҳои сунъӣ (кимийёвӣ) орем дар ӯоле, ки аз мамлакатҳои хориҷа омада растаниҳои табиати моро бо як арзиши ночиз харидорӣ намуда, баъди истеъсолоти доруҳо онро бо як нархи гарон ба мамлакатамон ворид менамоем.

Пас шаървандони азиз! Биёед дастуру супоришҳои Пешвои муаззами миллатро сармашки худ қарор дода, дар гулгуншукуфои ватани азизамон камари баста ва дар беъдошти саломатии ӯомеаи имруза саъмгузор бошем.

#### **Адабиёт:**

1. Љаъони А., “Рустаниҳои шифоӣ ва ғизоӣ” А. Љаъон. 2010 -687с.
2. Абӯали ибни Сино. Осори мунтахаб. “Қонун-фит-тиб”. Абӯали ибни Сино.- 230с.
3. “Энсиклопедияи Хӯлагии халқи Тоҷикистон” ӯилди 1 ва 2. Душанбе 1989. - 1800с.
4. Тржецинский С.Д., Фурса Н.С., “Фармакологические изучение валепотриатов некоторых видов валерианы” С.Д. Тржецинский Н.С. Фурса, 1985 г -340ст.
5. Мирзоев С.С., Назаров Љ.Ш., Сайдаъмадова Д.Љ., Досаков М.М., “Анатомия ва физиологияи одам”, С.С.Мирзоев., Љ.Ш., Назаров., Д.Љ. Сайдаъмадова., М.М. Досаков. - «Ирфон», Душанбе. - 2015.- 404.с
6. Болтаев М.А., “Биокимийё” М.А. Болтаев. Душанбе 2010. -560с.
7. Петров А.А., Балян Х. В., - “Органическая химия”, А.А. Петров., Х. В. Балян, изд; Высшая школа, 1969.-280с.
8. Сафиев Х. С., Аминҷонов А. О., Каримов М.Б., “Химия дар коидаҳо, таомулҳо, аксо ва нақшаҳо” Х. С. Сафиев, А. О. Аминҷонов, М.Б. Каримов Душанбе , нашриёти «ЭР – граф» 2004. -431с.
9. “Энсиклопедияи Совети Тоҷик”. Душанбе 1980г. -1300с.
10. Паёми Президент 01.09.2018.

## **ИСТЕЪСОЛИ МАВОДИ ДРУГӢ АЗ РАСТАНИӢОИ ШИФОБАХШИ ВАТАНӢ**

*Сайфудинов Ф.Ш., Назаров А.А.*

*Донишгоҳи давлатии Қӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ*

Аз таърибаҳои тиббӣ мардумӣ маълум аст, ки таърибаҳои ӯазорсола дошта, ба бемориҳои гуногун даво гаштааст. Бесабаб нест, ки дар замони ӯозира тибби мардумӣ ба таври васеъ истифода мешавад. Сабаби асосиаш маъз дар он мебошад, ки асоси таболати тибби мардумӣ аз истифодабаи дурусти растаниҳои гуногун ва ӯушонидои барг, реша ва

тухми онъоро ташкил медиъад.

Бо истифода аз технологияи ӯзиразамон истеъсоли доруе, ки аз тарафи муаллиф «Дармонбахши меъда» номгузори гардидааст. Доруи мазкур аз компонентҳои табиӣ: сангдони мурғ, Бентонит ва тухми барги зуф истеъсол мегардад. Доруи “Дармонбахши меъда” ба беморони: захми меъда ва рудаи дувоздаъангушта; баланд будани туршии лубоби меъда; хунравии дарунии меъда ва руда; ӯангоми газактирии девораҳои меъда ва руда тавсия карда мешавад.

**Калидвожаъо:** «Дармонбахши меъда», моддаҳои кимиёӣ, тибби қадим, шираи меъда, захми меъда, растаниҳои шифобахш.

## ПРОИЗВОДСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗ ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЙ РОДИНЫЙ

**Сайфудинов Фируз Шарофудинович** асистенти кафедраи химия,  
Назаров Аминъон Алихонович –мутахасиси маркази МИЪ, Государственный  
Университет имена Абуабдулло Рудаки.

Всем известно, что народная медицина имеет многовековой опыт в лечении многих заболеваний и исцеляет целый ряд болезней. Поэтому широко используется и в нынешние дни. Причина заключается в том, что лечение больных осуществляется путем использования различных растений, их соков и отваров приготовленных из листьев, ствол, корней и их семян. Современная медицина доказала, что правильное использование растений как лекарство, наносит меньше вреда, чем синтетические препараты.

Наша цель заключается в том, что посредством современной фармацевтической технологии объединить эти желудочно-кишечного Бентонит и подорожник, и разработать новый препарат по именно «Дармонбахши меъда». Ее используют при следующих заболеваниях: Язвы и эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки; Повышенная кислотность желудка (гиперацидное состояние); Внутрижелудочные и внутрикишечные кровотечения; Гастриты, дуодениты;

**Ключевые слова:** народная медицина, химические вещества, эрозии желудка, кислотность желудка, использование растений, синтетические препараты.

## MANUFACTURE OF MEDICINES FROM USEFUL PLANTS

**Saifudinov F.Sh., Nazarov A.A.**

**State University names Abuabdullo Rudaki**

Everyone knows that traditional medicine has centuries of experience in the treatment of many diseases and heals a number of diseases. Therefore, it is widely used in these days. The reason is that the treatment of patients is carried out through the use of various plants, their juices and decoctions prepared from leaves, stem, roots and their seeds. Modern medicine has proven that the correct use of plants as a medicine does less harm than synthetic drugs. Our goal is to unite these gastrointestinal Bentonite and plantain through modern pharmaceutical technology, and develop a new drug for the name of “Darmonbahshi meeda”. It is used in the following diseases: Ulcers and erosions of the stomach and duodenum; Increased acidity of the stomach (hyperacid state); Intra gastric and intract intestinal bleeding; Gastritis, duodenitis;

**Key words:** traditional medicine, chemical substances, erosion of the stomach, acidity of the stomach, the use of plants, synthetic drugs.

About the author: Sayfudinov Firuz Sharofudinovich Asistenti Department and Chemistry, Nazarov Aminjon Alikhonovich – Mutachashisi Markazi MI, State University named after Abuabdullo Rudaki.

УДК:338.43

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Сейкимбаева Бактыгуль Курманжановна

*baktugul.seikimbaeva@iksu.kg*

Шаймбетова Мээрим Шаймбетовна

*meerim.shaimbietova@mail.ru*

Мусуралиева Дамира Тентиевна

*musuralieva.70@mail.ru*

Преподаватели факультета экономики ИГУ им. К. Тыныстанова  
Каракол, Кыргызстан

**Аннотация:** Аграрная политика страны должна быть направлена на развитие устойчивого и конкурентоспособного агропромышленного производства, способствующего продовольственной безопасности страны, сближению качества жизни и социальной инфраструктуры сельского и городского населения.

**Annotation:** Agrarian policy of the country should be aimed at the development of sustainable and competitive agro-industrial production, contributing to the food security of the country, bringing together the quality of life and social infrastructure of rural and urban populations.

**Ключевые слова:** Аграрно-промышленный комплекс, государственное регулирование, направления, методы, механизмы, стратегия развития

**Keywords:** Agrarian-industrial complex, state regulation, directions, methods, mechanisms, development strategy

Аграрно-промышленный комплекс является жизненно важным для страны сектором экономики. В АПК создается около 30% ВВП, потребительский рынок на 75% формируется за счет продовольствия и товаров, изготовленных из сельскохозяйственного сырья.

Агропромышленный комплекс национальной экономики представляет собой совокупность технологически и экономически взаимосвязанных отраслей, общей конечной целью деятельности которых служат наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продовольствии и потребительских товарах из сельскохозяйственного сырья, обеспечение продовольственной безопасности, коренное изменение условий жизни и труда сельского населения на основе роста эффективности функционирования комплекса.

АПК является сложной биотехнологической системой. В его основной сфере - сельском хозяйстве - используются важнейшие средства производства естественного происхождения - земля, вода и др. Природно-климатические и метеорологические условия оказывают большое влияние на результаты хозяйственной деятельности, обуславливают рисковый характер производства в сельском хозяйстве.

Сельское хозяйство - капиталоемкое и энергоемкое производство, поэтому эта отрасль наименее привлекательна для инвесторов и предпринимателей. Государственное регулирование и поддержка устойчивого развития АПК выступают объективной необходимостью рыночной экономики.

АПК - сложная социально-экономическая система. Она включает предприятия, принадлежащие к разным формам собственности и хозяйствования, имеющим

многообразные потребности и интересы.

Государственное регулирование должно обеспечить целенаправленное эффективное функционирование АПК как единого целого на основе согласования интересов, равноправия субъектов всех форм хозяйствования.

Аграрная политика страны должна быть направлена на развитие устойчивого и конкурентоспособного агропромышленного производства, способствующего продовольственной безопасности страны, сближению качества жизни и социальной инфраструктуры сельского и городского населения.

Исходя из многообразия природно-экономических условий, необходим дифференцированный подход к формированию социально-экономической политики по отношению к отдельным регионам и рациональному размещению производства.

Изменения в традиционно сложившемся размещении и специализации агропромышленного производства происходят как под воздействием рыночных отношений, так и механизмов их регулирования на основе отраслевых и территориальных целевых программ.

В долгосрочной перспективе целью развития АПК является формирование устойчивого и эффективного сельского хозяйства и других отраслей, обеспечивающих насыщение рынка качественным продовольствием, доступным для всех групп населения, и продовольственную безопасность страны.

Создание организационно-экономических условий для рентабельной работы сельскохозяйственных товаропроизводителей и предприятий перерабатывающей промышленности.

К основным направлениям, обеспечивающим развитие АПК, относятся следующие:

- формирование механизма функционирования АПК, основанного на сочетании рыночных принципов и государственного регулирования;
- усиление роли науки и научно-технического прогресса в повышении эффективности АПК и его конкурентоспособности;
- проведение протекционистской внешнеэкономической политики, создающей благоприятные условия для товаропроизводителей на отечественном рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- осуществление земельных институциональных преобразований, направленных на повышение эффективности использования производственного потенциала АПК, развитие интеграционных процессов и кооперации;
- коренное изменение социальной политики на селе, направленной на повышение доходов сельского населения, развитие социальной инфраструктуры на селе.

Нужен новый подход к социальному развитию села, которое должно рассматриваться не только как территория, связанная с сельскохозяйственной деятельностью, но и как среда обитания и приложения труда его жителей, обладающих возможностью заниматься и другими видами деятельности и иметь условия жизни наравне с городскими жителями.

При разработке государственных прогнозов и целевых программ развития АПК страны обычно подразделяют на три сферы.

Сфера 1 - совокупность отраслей промышленности, обеспечивающих сельское хозяйство, пищевую и мясо-молочную промышленность, заготовительную систему средствами производства;

Сфера 2 - непосредственно сельскохозяйственное производство;

Сфера 3 - совокупность отраслей и производств, обеспечивающих заготовку, транспортировку, хранение и переработку сельскохозяйственного сырья.

Обслуживание процесса воспроизводства во всех сферах АПК осуществляется отраслями производственной инфраструктуры.

В составе АПК выделяются подкомплексы - зерновой, животноводческий и др. механизмы государственного регулирования аграрно-промышленного комплекса

Регулирование цен в АПК. Цены - один из основных элементов в рыночной

экономике.

Либерализация цен в КР, привела к сокращению как предложения, так и спроса, а также к диспаритету цен.

Необходимо ликвидировать диспаритет между потребительскими ценами и уровнем оплаты труда. Требуется урегулирование диспаритетов цен по основным ценообразующим звеньям АПК: энергоносители - транспортные тарифы - продукция машиностроения для АПК - услуги для села - сельскохозяйственное сырье - переработка, торговля продуктами питания,

Диспаритет цен проявляется в двух формах:

- в завышении цен поставщиков товаров и услуг для сельского хозяйства по отношению к уровню издержек, при котором возможно расширенное воспроизводство;
- в занижении закупочных цен на продукцию сельского хозяйства ниже уровня покрытия издержек и обеспечения необходимой рентабельности. Необходимость введения регулируемой системы цен была вызвана резким падением платежеспособного спроса населения, убыточностью сельскохозяйственного производства, что во многом послужило следствием осуществления политики либерализации цен.

Необходимость введения регулируемой системы цен была вызвана резким падением платежеспособного спроса населения, убыточностью сельскохозяйственного производства, что во многом послужило следствием осуществления политики либерализации цен.

Паритеты цен сельского хозяйства должны включать паритет с потребительскими ценами для сельских жителей. Заработная плата наемных работников на селе должна обеспечивать воспроизводство рабочей силы и развитие социальной сферы. На государственном уровне, регулируются цены на основные сельскохозяйственные продукты - зерно, мясо, молоко, яйца.

Цены на овощные, плодовые и прочие продукты сельского хозяйства устанавливаются на муниципальном и городском уровнях.

Антимонопольная политика в АПК. Антимонопольная политика представляет собой борьбу с монопольным поведением хозяйствующих субъектов.

Курс на разукрупнение предприятий наносит ущерб сложившимся технологическим комплексам во всех отраслях, включая сельское хозяйство.

Механическое увеличение числа предприятий не ведет к автоматическому переходу на конкурентные отношения.

Увеличение числа малых фирм, занимающихся посредническими операциями, является одной из основных причин инфляции, обусловленной монопольным, т.е. спекулятивным завышением цен посредниками.

При определенных условиях фермерские хозяйства экономически эффективны, но мелкие фермерские хозяйства не в состоянии с полной отдачей использовать передовую технику и новейшие технологии. Крупное сельскохозяйственное производство более эффективно применяет все факторы производства на основе трудо-, ресурсо- и энергосберегающих технологий. В развитых странах в аграрном секторе происходят процессы кооперации и интеграции производства. В КР, необходимо развитие и крупных агрохолдингов, и фермерских хозяйств.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Агропромышленный комплекс национальной экономики представляет собой совокупность технологически и экономически взаимосвязанных отраслей, общей конечной целью деятельности которых служат наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продовольствии и потребительских товарах из сельскохозяйственного сырья, обеспечение продовольственной безопасности, коренное изменение условий жизни и труда сельского населения на основе роста эффективности функционирования комплекса.

АПК является сложной биотехнологической системой. В его основной сфере - сельском хозяйстве - используются важнейшие средства производства естественного



происхождения - земля, вода и др.

АПК - сложная социально-экономическая система. Она включает предприятия, принадлежащие к разным формам собственности и хозяйствования, имеющим многообразные потребности и интересы.

Государственное регулирование должно обеспечить целенаправленное эффективное функционирование АПК как единого целого на основе согласования интересов, равноправия субъектов всех форм хозяйствования.

Аграрная политика страны должна быть направлена на развитие устойчивого и конкурентоспособного агропромышленного производства, способствующего продовольственной безопасности страны, сближению качества жизни и социальной инфраструктуры сельского и городского населения.

В долгосрочной перспективе целью развития АПК является формирование устойчивого и эффективного сельского хозяйства и других отраслей, обеспечивающих насыщение рынка качественным продовольствием, доступным для всех групп населения, и продовольственную безопасность страны.

Первоочередная задача - снижение продовольственной зависимости от импорта при повышении среднедушевого потребления населением продовольствия, создание организационно-экономических условий для рентабельной работы сельскохозяйственных товаропроизводителей и предприятий перерабатывающей промышленности

#### **Список использованных источников**

1. Александров А.А. Производственные кооперативы как коллективные коммерсанты. - М.: МСХА РФ, 2001.
2. Арашуков В.П. Эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности. // Социально экономические проблемы развития АПК.- М.: Экономика и информатика, 2000.
3. Бирман В. Диверсификация производства как фактор финансовой устойчивости агропредприятия // Экономист. – 2003. - № 5..
4. Боев В.Р., Шутьков А.А. и др. О социально-экономических результатах реформы в агропромышленном производстве. – М.: Информгробизнес, 1996.
5. Боев В.Р. Не противопоставлять, а согласовывать // Социальноэкономические проблемы развития АПК Под ред. И.Г. Ушачева, В.Р. Боева,
6. А.Ф. Серкова и др. — М., 2000..
7. Бородин К.Г. Регулирование агропродовольственных рынков: внешнеэкономический аспект.—М.: ВИАПИ им.А.А.Никонова, 2005.

#### **ДИНИЙ БАҒРИКЕНГЛИК ЎЗБЕКИСТОН ТАРАҚҚИЁТИДА МУҲИМ ОМИЛ**

Мажидов Акбар Файзуллаевич, Жиззах давлат педагогика институти ўқитувчиси, Эшбоев Шахриёр Фурқат ўғли, ЖДПИ Жисмоний маданият факултети II босқич талабаси  
*Email: [furqat7312@mail.ru](mailto:furqat7312@mail.ru)*  
Жиззах, Ўзбекистон

Ўзбекистон Республикаси мустақилликга эришгандан сўнг жамиятни маънавий янгилаш, диний ва уммуинсоний қадриятларимизни тиклаш ва диний бағрикенгликни таъминлаш борасида муҳим ислохатлар амалга оширилди. Мамлакатимизда динга муносабат, давлат ва диний ташкилотлар ўртасидаги алоқаларни тўғри йўлга қўйишга алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда.

Бугун кўп миллатли мамлакатимизда ҳеч қайси дин вакилларининг диний нафсониятларини камситмаган ҳолда, айна вақтда диний ҳиссиётларни авж ҳам олдирмасдан, оғир-вазмин, узоқни кўзлаган сиёсат амалга оширилмоқда. Ўзбекистон мусулмонлари идораси Уламолар кенгашининг ислом динининг асл инсонпарварлик моҳиятини асраш, халқимиз, айниқса, ёшларимизни диний ақидапарастлик ва экстремизм хатаридан ҳимоя қилиш бўйича мурожаати ва бир қатор жамоат ташкилотларининг таклифларини инобатга олган ҳолда қабул қилган қарорлари эътиборга молик.

Ўзбекистон ҳудуди қадимдан маданий алоқалар туташган чорраҳада жойлашган. Археологик ва ёзма манбалар қадимдан юртимизда диний бағрикенглик муҳити мавжуд бўлиб, буддавийлик, христианлик, монийлик зардуштийликнинг оташпарастлик эътиқодлари кенг ёйилганлигини кўрсатади [1]. Бу жамоаларга мансуб кишилар баҳамжиҳат яшаган ва ҳеч қанақанги таъқиблар бўлмаган. Бу анъана қайсидир маънода бугун ҳам давом этмоқда. Маълумки, республикаимизда ҳеч бир динга ёки диний эътиқодга бошқаларига нисбатан бирон-бир имтиёз ёки чеклашлар белгиланишига йўл қўйилмайди.

Ўзбекистон кўп миллатли мамлакат, шу боис турли хил динга эътиқод қилувчи аҳоли вакиллари яшайди. Кўп миллатли мамлакатимизда динга муносабатнинг ўзига хос томонлари бор. Бунда аҳолининг турли табақаларини умумий мақсадларни амалга оширишга сафарбар этиш, диний маҳдудлик ва ақидапарастликни авж олдирмаслик, жамият аъзолари ўртасида ягона замин, ягона макон тақдирига жавобгарлик ҳиссини кучайтириш кабилар муҳим ўрин тутаяди [2]. Жумладан, миллатлараро муносабатларни барқарор сақлаш ва ривожлантиришда ҳам дин омили муҳим аҳамият касб этади.

Юртимизда диний ташкилотлар сони 2017-йил январ ойига келиб 2227 (2046 исломий, 181 ноисломий ташкилотлар ташкил этилгани, ноисломий ташкилотларни аниқ қилиб айтадиган бўлсак 163 Христиан черкови, 8 Яхудий синагогалари 6, Баҳойлар жамоаси битта, Киришнани англаш жамияти ва битта Будда ибодатхона мавжуд ва уларнинг эмин эркин ибодат қилишлари учун барча шароитлар яратилган [3]. Айна пайтда Ўзбекистонда ислом дини билан бир қаторда православлар, баптистлар, яхудийлар, адвентистлар, католиклар, лютеранлар, баҳоичилар, кришнани англаш, луиддистлар, пятидесятниклар, Иегова худоси шохидлари, янги хувворийлар, христиан-пресвиторианлар сингари бир қанча дин ва мазҳаблур мавжуд.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясида, Дин давлатдан ажратилган бир-бирларининг ишларига аралашмайди, лекин қонун доирасида назорат қилиб туради дейилган. Мамлакатимиз 130 дан ортиқ миллат ва элатлар ҳамжиҳатликда яшаб келмоқда. Конституцияимизда “Ўзбекистонда яшовчи барча аҳоли миллати, ирқи ва ижтимоий келиб чиқишидан қатти назар қонун олдида тенгдирлар дейилган [4]. Ўзга миллат вакилларининг динга эътиқод қилиши, расим-русимларини биргаликда адо этиш мақсадида тузилган диний бирлашмалар (диний жамиятлар, диний ўқув юртлари, масжидлар, диний ўқув юртлари, масжидлар, черковлар, синагогалар, монастирлар ва бошқалар) диний ташкилотлар деб эътироф этилади.

Мамлакатимизда диний ташкилотлар ҳеч қандай тазйиқларсиз, чекламаларсиз эмин - эркин фаолият кўрсатишлари учун барча шароитлар яратилган. Шу билан бирга кейинги пайтда ислом динини тўғри талқин этиш, унинг ҳақиқий инсонпарварлик тамойилларини очиқ бериш борасида амалга ошириляётган ишлар таҳсинга лойиқ. Бу масала айниқса, Президент Ш.М. Мирзиёевнинг 2017 йил сентябрида Бирлашган Миллатлар Ташкилоти анжуманидаги олий минбарда сўзлаган нутқида очиқ равшан ифодалаб берилди [5]. Ҳукуматимиз томонидан Мустақиллик шарофати билан кўплаб диний-ахлоқий адабиётлар чоп этила бошланди. Жумладан, имом Бухорий, имом Термизийнинг ҳадис китоблари, бошқа алломаларнинг қатор асарлари юз минглаб нусхаларда чоп этилди. Қуръони Карим саккиз марта, жами бир миллион нусхада нашр этилди. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1995-йил 19-майдаги қарори билан Тошкент шаҳрида ислом таълимоти ва фалсафаси, ўзбек халқининг диний, тарихий ва маданий меросини чуқур ўрганиш мақсадида Халқаро ислом тадқиқот маркази ташкил этилди.

Президент Ш.М. Мирзиёев ташаббуси билан 2017 йилда Имом Бухорий ҳалқаро илмий-тадқиқот маркази ва Халқаро ислом академияси ташкил этилди. Бугунги кунда ҳақиқий ҳақпарварлик дини бўлган муқаддас ислом динимизни борича ўрганиш, унинг инсонпарварлик ғояларини тарғиб қилиш учун барча имкониятлар мавжуд [6].

Бироқ, шундай имкониятлар мавжуд бўлган юртимизда диний ниқоб остида ёшларимизни йўлдан уриш, уларни турли хил диний экстремистик гуруҳларга жалб этиш, муқаддас ислом динимизни нотўғри талқин этиш борасидаги сайи ҳаракатлар содир бўлмоқда. Булар албатта диний ақидапарастлик билан боғлиқ ҳисобланади. Диний ақидапарастлик жамият ҳаёти ва одамлар тақдири учун ҳамма вақт таҳликали, унга таҳдид солиб турадиган ашаддий ёвузликдир. Уни амалга оширадиган усулларида энг оммалашгани бу терроризмдир. Терроризм ана шу ёвузликнинг тарихда абадий равишда тавқи лаънатга маҳкум этилган кўринишидир.

Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисидаги қонунда “Диндан давлатга ва Конституцияга қарши тарғибот олиб боришда, душманлик, нафрат, миллатлараро адоват уйғотиш, ахлоқий негизларни ва фуқаровий тотувликни бузишда, бўҳтон, вазиятни беқарорлаштирувчи ўйдирмалар тарқатишда, аҳоли ўртасида ваҳима чиқаришда ҳамда давлатга, жамият ва шахсга қарши қаратилган бошқа хатти-ҳаракатларда фойдаланишга йўл қўйилмайди. Терроризм, нарқобизнес ва уюшган жиноятчиликка кўмаклашадиган шунингдек, бошқа ғаразли мақсадларни кўзловчи диний ташкилотлар, оқимлар, секталар ва бошқаларнинг бундай фаолиятлари тақиқланади”, деб кўрсатилган.

Шундай қилиб, Ўзбекистон ҳукуматининг диний бағрикенглик борасида олиб бораётган сиёсати алоҳида аҳамиятга молик. Барча дин вакиллари берилган бундай имкониятлардан фойдаланиб, ўз тарғибот ташвиқот ишларида фуқороларни шу юрт ободлиги ва Ватан равнақи учун сафарбар этмоғи лозим. Бу эса мамлакатимизда кечаётган улкан ўзгаришлар пайтида ҳукуматимиз сиёсатини қўллаш ва маънавий тарбиянинг юксак кўринишидир. Ҳукуматимизнинг диний бағрикенглик борасида олиб бораётган сиёсатини умумтаълим мактабларининг Тарих, Миллий ғоя ва Диншунослик фанларидаги мавзулар доирасида кўшимча маълумотлар билан бойитган ҳолда янги педагогик технологиялар асосида ўрганиш муҳим ҳисобланади.

### Адабиётлар

1. Сағдуллаев А.С. Ўзбекистон тарихи. Тошкент, “Университет”, 1999. 32- бет.
2. Жўраев Н.Ж. ўзбекистон тарихи. Тошкент, 2015. 218 –бет.
3. Норбеков А. Диншунослик. Тошкент, 2007. 6 - бет.
4. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, 41 - модда.
5. Ёшлар овози газетаси. 2017 йил. 20- сентябрь сони.
6. Мирзиёев Ш.М. “Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизнинг софлигини асраш-давр талаби” мавзусидаги анжуманда сўзлаган нутқи. / Халқ сўзи. 2017 йил 16 июнь.

### ҚОЗОҚ ДАШТЛАРИДА ТОБЛАНГАН ЎЗБЕК ЎҒЛONI

Эшбоев Шахриёр Фурқат ўғли, Мащрабов Жавоҳир Воҳиджон ўғли  
*e.mail: [furqat7312@mail.ru](mailto:furqat7312@mail.ru)*

Жиззах давлат педагогика институти II босқич талабалари  
Жиззах, Ўзбекистон

**Илмий раҳбар:** т.ф.н., Тошбоев Фурқат Эшбоевич

Ўзбекистон мустақиллиги йилларида, миллий мустақил давлатчилигимиз даврида,

юрт равнақи, халқ фаровонлиги учун курашган хақиқий юрт фарзандларининг номлари тикланди. Ватан асл фарзандларининг шу юрт равнақи йўлида қилган хизматлари, уларнинг ҳаёти ва фаолияти ҳақида янгидан-янги маълумотлар аниқланмоқда.

Маълумки, Ўрта Осиё ҳудудида Бухоро амирлиги қадим давлатчилигимизнинг асл давомчиси ҳисобланиб, бу давлат бошқарув усулига кўра мукамал кўринишга эга бўлган. Аниқ тақсимланган раҳбарлик ўринлари ва мансабдорларнинг давлат олдидаги масъулияти, ўз вазифасини астойдил бажариши, давлатнинг ўзига хос – миллий ривожини таъминлаган. Бухоро амирлигидаги кўплаб жорий этилган мансаблардан бири “тўқсабо” (амир туғи сохиби) деб аталган бўлиб бу мансаб эгаси бир пайтнинг ўзида бирор вилоятни ҳам бошқарган. Бухоро амирлигида узоқ йиллар “тўқсабо” лавозимида ишлаган кишилардан бири бу Муҳаммат Тўқсабо эди. Тарихчи олим А.Маликовнинг ёзишича тўқсабо мансабида асосан кўнғирот уруғидан етишиб чиққан намоёндалар фаолият юритган [1].

Муҳаммат Тўқсабонинг отаси Мулло Довул, Бухоро амирлигининг Нурота беклиги, Қувкалла қишлоғида яшовчи кўнғирот қабиласи, бўгажили-чўмичли уруғи, копой тўпидан бўлган. У киши халқ орасида камтарин ва диний илмлардан яхшигина хабардор киши сифатида танилган. Онаси эса бўгажили-чўмичли уруғи, шўрлик тўпидаги, Назар қавми бойларидан бирининг қизи бўлган [2]. Мулло Довул оиласида тўнғич фарзанд Муҳаммат дунёга келади. Ёшлигиданоқ жисмонан бақувват бўлган Муҳаммат қишлоқдаги тўй маъракаларда кураш тушиб, улоқ чопиб халқ орасида танилиб боради. Шундай кунларнинг бирида, Шўркўлда (ҳозирги Жиззах вилояти, Ғаллаорол томонда дейишади) Эржигит оқсоқолнинг бир ҳафта кўпқари бериши, унда Бухоро амири Насруллохоннинг ҳам иштирок этиши хабари тарқалади. Оила ташвишлари бошига тушиб, иқтисодий томондан анча қийналиб юрган, бироқ, жуда бақувват ва навқирон йигит бўлиб етишган Муҳаммат ҳам бу кўпқарига боради. Тўй кўпқариси энг авжига чиққан чоғда, улоқ ўрнига тона ташланиб Амир Насруллонинг тўёнаси кўйилади. Уни олиб келганга мукофотни шахсан Амир Насруллонинг ўзи бериши эълон қилинади.

Муҳаммат эса, бу пайтда ўз оти йўқлигидан қирда ёнбошлаб, жимгина кўпқарини кузатарди. Муҳамматни шу ҳолатда кузатиб турган мўйсафид чол – (кейинчалик Муҳамматнинг ҳаётида катта рол ўйнаган ва маънавий устози – пири бўлиб қолган бу киши) унга ўзи миниб юрган оти юганини тутқазади. Йигитга отни миниб ўртага тушишини ва тонани олиб, отни бошини Шўркўл қараб буришини уқтиради. Бу пайтда Шўркўлнинг усти муз бўлиб отда унинг устидан ўтиш хавфи эди. Кўпқарига тушиб кетган Муҳаммат мўйсафиднинг айтганидай қилиб тонани олиб от бошини Шўркўлга қараб солади. Талашиб келаётган бошқа чавандозлар музлик ёнига келиб тўхтаб қолишади. Фақат Муҳамматгина оти билан бу муздан ўтиб тонани чортоққа келтириб ташлайди ва Амир Насруллонинг туҳфасини олишга муваффақ бўлади.

Катта-катта беллашувларда кўпчиликини доғда қолдирган Муҳаммат ўз тажрибасини янада ошириши ва товланиши керак эди. Шундай кунларнинг бирида, пири томонидан Муҳамматнинг шимол томонга, қозоқлар юртига бориши ва у ёқдаги полвонлар ва от спорти – чавандозликнинг асл сирларини мукамал эгаллаган таниқли кишилардан ҳали кўп нарсаларни ўрганиши лозимлиги ҳақида маслаҳат берилади. Пирининг маслаҳати билан Муҳаммат қозоқлар юртига кетади. У ерда турли хил беллашувларда қатнашиб танилади. Машҳур полвонларнинг назарига тушади.

Қозоқ чавандозларидан от спорти чавандозлик ва отда жанг қилиш усуларини ўрганади. Устозлари насихати билан катта катта тўй беллашувлари ва йиғинларда иштирок эта бошлайди. Айтишларича, машҳур қозоқ бийларидан бирининг еттита паҳловон ўғли ва унча-мунча йигитлар бас кела олмайдиган Ойтўл (Чўриоғаси) деган ёлғиз қизи бўлган. Бироқ, қозоқ бийининг қизи турмушга чиқмаган, ўзига муносиб деб билган йигитни ҳали учратмаган эди. Навбатдаги катта йиғин кўпқарилардан бирида Ойтўл турмуш курсам энг мохир полвонга тегаман деб ўз шартларини қўяди. Қўйилган шартларнинг барчасини Муҳаммат бажаради ва қозоқ бийининг қизи Ойтўлга уйланади.

Қозоқ даштларида янада товланган, маҳорати ошган Муҳаммат бир неча йилдан сўнг

катта ҳурмат ва кўплаб совға-саломлар билан Қувкаллага қайтиб келади. Ойтўл энамиз (Чўриоғаси) эса Муҳаммат бобомиз билан бирга келиб, кейинчалик, оқилалиги, донолиги ва тадбиркорлиги билан халқ орасида обрў топган. Оиладаги хизматкор аёлларга енгилликлар яратиб берганлиги ва меҳрибонлиги туфайли Чўриоғаси яъни хизматкор аёллар хомийси номи билан машҳур бўлган.

Йигитга қирқ хунар ҳам оз деганларидек, Муҳаммат қозоқлар юртида овчилик сир асрорларини ҳам чуқур эгаллаган эди. У бор меҳрини бериб, ўзининг овчи, лочин кушига ҳатто сув тубига шўнғиб ҳам ов қила олишни ўргатади. Бу пайтда Бухоро амирининг шахсан ўзи ҳам ишгирик этадиган, анъанавий тарздаги катта-катта ов тадбирлари уюштирилиб турилган. Ана шундай шикорларнинг бирида иккита овчи куш (лочин) ўз олғирлиги билан барчани лол қолдиради. Бу ов –мусобақасида барчани ҳайратга солиб, ғолиб чиққан бу икки кушни Муҳамматнинг овчи куши тутиб келади. Бу сафар энди у эпчил чавондозлиги билан бирга, моҳир овчи сифатида ҳам амирнинг эътиборини тўлиқ қозонади.

Болалигида оиласи ва қашшоғидаги бошланғич мактабда илк саводини чиқарган Муҳаммат кейинчалик Бухородаги Мирараб мадрасасини тугатган. Ана шу талабалик давридаёқ Муҳаммат давлат девонхонасига ишга олинадиганлар рўйхатига тушган экан. У кишининг мансаб поғонасига чиқиб боришида ҳамқишлоғи, амирликда ўзининг моҳир ва мард жангчи эканлиги билан танилган Умрзоқ юзбошининг хизматлари катта бўлган. Умрзоқ Юзбоши Муҳамматга ҳарбий жанг санъати сирлари ва маҳкамачилик тартибларини ҳам ўргатади. Ўта кучли иқтидори, турли хил беллашув ва мусобақаларда орттирган обрўси туфайли Муҳаммат аста-секин амирлик саройида танилиб боради.

Шундай вақтларда юрт озодлиги хавф остида қола бошлайди, Россия мустамлакачилари тобора яқинлашиб келаётган бир пайтда Муҳаммат ҳам душманга қарши жангга юборилади. Бу пайтда у амирликда соқчи лавозимида бўлиб Жиззах яқинида душман билан бўлган тенгсиз жангда, рақиб қуршовида қолган, амирликда энг кўзга кўринган амалдорлардан бири бўлган Назар Додхоҳни жанг майдонидан олиб чиқиб кетади. Самарқанд яқинида Чўпон ота жангида ҳам қаҳромонлик намуналарини кўрсатади. Муҳаммад жанг майдонидаги қаҳромонлиги, удабуронлиги ва шахсий ташаббускорлиги туфайли соқчи лавозимидан хос соқчи лавозимига кўтарилади. Кейинчалик Муҳамматга амир Музаффархон томонидан Тўқсабо (Тўғбоши) унвонини берилади.

Маълумки, Бухоро амирлигида бирор олий мансабдор қайсидир вилоятни ҳам бошқарган. Муҳаммат зиммасига руслар билан катта масофада чегарадош бўлган Нурута вилоятини бошқариш ҳам юклатилган.

Муҳаммат тўқсабо тез фурсатда ўзининг ижобий хислатлари, тинимсиз ҳаракатлари, ишбилармонлиги, адолатлилиги ва халқпарварлиги билан амирликдаги энг кўзга кўринган шахслардан бирига айланади. Муҳаммат тўқсабонинг давлатда қандай ишончга сазовор бўлганлигини шундан ҳам билиш мумкинки, Амирнинг буйруғи билан, Муҳаммат томонидан амир номига йўлланган мактублар муҳокама қилинмасдан ижро этилиши ва қабулига – амир ҳузурига истаган пайтда кириши мумкин эди [3]. Бундай имтиёз санокли амалдорларга жумладан қушбегига берилар эди.

Муҳаммат тўқсабонинг чеваралари қўлида ҳозирги кунда ҳам бу шахснинг фаолияти билан боғлиқ кўпгина васиқалар мавжуд бўлиб, улар ўз ўрганиш вақтини кутиб ётибди. Бундан ташқари Бухоро амирлиги архив ҳужжатларидаги маълумотлар асосида ҳам Муҳаммат тўқсабо ҳақида анчагина қимматли маълумотлар олиш мумкин. Муҳаммат тўқсабо фаолиятини ўрганиш икки қондош халқ ўзбек ва қозоқ халқлари дўстлиги ва ўзаро алоқалари ҳам муҳим маълумот беради.

## Адабиётлар

1. Маликов А. Кунгратаы группа узбеков долины Зерафшана. Ташкент, 2003. – С. 48

2. Ушбу маълумотлар Қўшработ тумани, Қувкалла кашлоғида яшаган, Муҳаммад тўқсабонинг набираси 76 ёшли Мулло Улош бободан ёзиб олинган.
3. Муҳаммад Тўқсабонинг кичик ўғли Мулло Саврон диний ва дунёвий илмлардан чуқур билимга эга бўлиб, 1997 йил 96 ёшида оламдан ўтган. Ёритилаётган кўплаб маълумотлар шу кишидан ёзиб олганган.

## ИСТИҚЛОЛИЯТ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ МИЛЛІ

Қурбонов Некруз ассистентҳои факултаи молиявию иқтисодии донишгоҳи давлатии  
Қўлобба номи Абўабдуллоҳи Рўдакӣ  
Шаънозаи Содик  
Ғуломов З.Т.  
Абдулов Дилшод

Истиқлолияти давлатии Ўзбекистон, ки 9- уми сентябри соли 1991 аз ӯғониби Шўрои Олии Ўзбекистон эълон гардид, аз пайдоиши давлати нави соғибистиқлол дар арсаи ӯғонӣ ва соғибии давлати озоди худ шудани миллати тамаддунофари толик башорат дод.<sup>1</sup>

Имрӯз истиқлолияти давлатии Ўзбекистонро наздики 150 кишвари ӯғон ба расмият шинохтаанд. Ўзбекистон бо эътироф кардани асноди робитаҳои байналмилалӣ, аз ӯғма Оинномаи Созмони Милали Муттаҳид, Санади хотимагии Нелсинки, Бағнияи Париж ва дигар санадҳои зербинои сиёсати дохилӣ ва хорижийи худро бунёд намуда, инсон ва ӯғфи ӯғқуқу озодиҳои онро, сарфи назар аз мансубияти миллӣ, маъабивӣ, наҷодӣ ва ӯғнӣ арзиши олі мешуморад.

Соли 1993 дувозда созмони байналмилалӣ, аз қабилӣ Созмони Милали Муттаҳид, Созмони амният ва ҳамкорӣ дар Аврупо, Хазиная байналмилалии асҳор, Бонки ӯғонӣ ва Бонки Аврупоии талдид ва рушд, соли 1994 ӯғшт созмони байналмилалӣ, 1995 ду созмон ва соли 1996 ду созмони дигар намоёндағиҳои худро дар Ўзбекистон таъсис дода, ба фаъолият шурӯъ намуданд.<sup>2</sup> Толикстон, сарфи назар аз ваъи мураккаби дохилӣ умдатарин манфиатҳои миллии худ ва самтҳои асосии сиёсати хорижийашро дуруст муайян намуд. Тавре ки Президенти Ўзбекистон таъкид карда буд, «Ўзбекистон Толикстон аз рӯи маъалли ӯғроғӣ, маъкеи геополитикӣ ва маноғеи иқтисодиаш ба панль ӯғвази сиёсӣ дохил мешавад. ӯғвази яқум Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил аст, ки бо вуҷуди душвориҳои соғҳои аввали ташаққулаш ба сӯи таъкими равобити ӯғмағониба тамоюли ботинӣ дорад. ӯғвази дуввум Осиёи Марказист, ки рушди ӯғмакории минтақавӣ ва муттаҳидсозии имконоти иқтисодии кишварҳои қаламрави он ба манфиати қулли давлатҳои ва мардумони ин минтақа аст. ӯғвази сеюм фазои зисту амали давлатҳои ӯғмасоғи форсиабон аст, ки ӯғанӯз ба ягон иттиҳоди мушгараки сиёсӣ ё иқтисодӣ нарасида бошанд ӯғма, онҳоро на фақат ӯғмабастагии таърихӣ ва динию фаръангӣ, балки дурнамои воқеии рушди миллӣ ба ӯғма ӯғазб мекунад. ӯғвази чаҳорум доираи нуғузи давлатҳои мусулмоннишини Шарқ аст, ки онҳоро нафақат яғонагии дину ойин ва суннатҳои рӯғонӣ, балки имконият ва эътиёлоти рушди миллӣ низ ба ӯғма мепайвандад. Ниғоят, ӯғвази панльум ӯғмеаи байналмилалист, ки ӯғмабастагии зоғирию ботиниаш беш аз пеш қувват мегирад ва ӯғма оғиаставу пайваста ба сӯи тамаддуни умумибашарӣ роғ мепаймояд».

<sup>1</sup> Шарифзода Абдуфаттоғ, Ғафуров Абдулло «Эмомалӣ Рағмон ва ӯғмеаи ӯғонӣ» Душанбе: «Ирфон»-2011

<sup>2</sup> Нақши Эмомалӣ Рағмон дар таъкими ӯғкимияти давлатӣ ва Истиқлолияти миллӣ. – Душанбе: «Ирфон», 2011. – 372 сағ.

Иќтисодиёти кишвари ӯавони соњибистиклоли Тољикистон бо роњњои дастгири ва пешбурди фаъолияти Њукумати Љумњурии Тољикистон дар шароити муосири ӯањонишавї риволу равнаќ ёфта истода аст.<sup>3</sup> Рушди иќтисодї ва таъмини он дар шароити бўњронї яке аз масъалањои муњими иќтисодии мамлакат ба њисоб меравад. Дар шароити муосир вобаста ба ављ гирифтани бўњрони иќтисодї иќтисодиёти давлатњои абарќудрат рў ба пастрави нињода истодаанд.

Дар шароити муосир таъмин намудани рушди иќтисодї яке аз вазифањои муњими давлатњо ба шумор меравад. Чунки дар асоси таъмини рушди иќтисодї давлат имкон пайдо менамояд, ки то вазифањои иљимоию иќтисодии худро дар назди субектњои иќтисодї иљро намояд. Аз ин рў масъалаи рушди таъмини иќтисодї на танњо аз нигоњи назариявї балки аз нигоњои амалї низ актуали ба њисоб меравад.

Барои таълил ваъи иќтисодии Љумњурии Тољикистон ва муайян намудани дурнамои рушди иќтисодии он кушиш менамоем, ки як ќатор нишондињандањо ва омилњои ба рушди иќтисодї таъсиррасонандаро таълил намоем. Мусаллам аст, ки рушди иќтисодї тавассути таъѓирёбии нишондињандањои асосии макроиќтисодї дар давраи муайян њисоб карда мешавад. Мувофиќи њисоботи Вазорати рушди иќтисод ва савдои Љумњурии Тољикистон, дар моњњои январ сентябри соли ӯорї новобаста аз таъсири омилњои манфии беруна, аз ӯумла коњишёбии савдои хорилї, зиёд шудани фишорњои ќурби бо пули миллї, кам гардидани маблаѓњои интиќолї, инчунин коњиш ёфтани њаљми хизматрасонињои пулакї ба ањолї ва таъмин нагардидани наќшаи даромади Буљети давлатї, рушди мусбии иќтисодии кишвар таъмин карда шуд. Дар ин давра Маљмўи мањсулоти дохилии ӯумњури ба њар сари ањолї ба 33,6 млрд сомонї ва рушди воќењии он ба 6,4 фоиз баробар гардид.<sup>4</sup> Дар давоми соли 2015 нисбат ба соли 2014 ќурби сомонї нисбат ба доллари ИМА 21,7 фоиз нсбат ба евро 12,2 фоиз ва нсбат ба рубли руси 17,0 фоиз коњиш ёфт.

Сатњи таваррум дар давраи њисоботи нисбат ба моњи декабри соли 2014 ба 3,6 фоиз баробар гардид. Дар соли 2015 суръати рушди воќењии Маљмўи мањсулоти дохилии ӯумњури нисбат ба њамин давраи соли 2014 аз сабаби пастравии суръати рушди як ќатор соњањои иќтисодмиллї 0,5 фоиз коњиш ёфт. Дар таъмини рушди иќтисодї наќши соњањои алоњида назаррас мебошад. Дар соли 2015 рушди соњаи саноати ӯумњури дар ташаќули нишондињандањои макроиќтисодии ӯумњури наќши муассир дорад. Дар ин давра дар корхонањои соња ба маблаѓи умумии 8315,5 млн сомонї мањулот истењсол шуда аст, ки дар миќёс бо њамин давраи соли гузашта 12,8 фоиз зиёд мебошад.

Дар давраи њисоботи дар корхонањои истихрољї маљдани ӯумњури ба маблаѓи 1168,3 млн сомонї мањсулот истењсол шуда аст, ки киёс ба њаин давраи соли 2014-ум 13,4 фоиз зиёд мебошад, вале суръати рушди соња нисбати њамин давраи соли гузашта 13,0 банди фоиз кам аст. Дќр корхонањои зерсоњаи мазкур, аз ӯумла дар соњаи истихрољї маводњои энергетикї ба маблаѓи 149,7 миллион сомонї ва дар соњаи истихрољї маводњои ѓайриэнергетикї 1018,6 млн сомонї мањсулот истењсол карда шуда аст. Њаљми арзиши истихрољї маводњои ѓайриэнергетикї нисбат ба моњњои яевар сентябри соли гузашта 20,7 фоиз зиёд гардида, дар баробари ин њаљми истихрољї маводњои энергетикї 19,9 фоиз коњиш ёфта аст.

Дар моњи соли ӯори дар ӯумњури 732,6 њазор тонна ангишт (яќљо бо ангишти бур), 18,3 њазор тонна нафт, таќрибан 3,2 њазор метрии муќаб газ, 802,8 метри муќаб маводњои ѓайримаљданї ва 28,3 њазор тонна намаки оши истењсол шуда аст. Мутаасифона бояд ќайд кард, ки дар соли ӯори тибќи маљумоти омори аз 2012 корхонаи саноатии њисоботдињанда 339 корхона ё 16,8 фоизи онњо умуман фаъолият накардаанд. Сабаби асосии аз фаъолият боз мондани корхонањои калон ва хурди саноати ин раќобапазир набудани моли истењсолї ватанї бо молњои воридотї, инчунин норасоии воситањои гардон,

<sup>3</sup> Донишгоњи Миллии Тољикистон Конференсияи илмї-амалї Љумњуриявї дар мавзўи «Рушди иќтисодии Тољикистон њамчун омил ба бандшавии неќуањволии ањолї» Душанбе 9.12.2015 сањ 65...66

<sup>4</sup> Маљалаи ӯумњурият 5.02.2017 сол №18

аз љумла карзњои дарозмуддати бонкї ва ашїи хом ба њисоб меравад.

Нерӯи барќ асоси инкишофи иќтисодиёт, пешрафти њамаи соњањои хољагии халќ ва љори намудани прогрессии- имлми техникї дар истењсолот мебошад. Њоло захирањои бузурги потенциалии энергетикии Тољикистон дар дарёњои Панљ (97,6 млрд. кВт-соат), Вахш (45 млрд. кВт-соат), Обихингоб (17,6 млрд. кВт-соат), Сурхоб (14,7 млрд. кВт-соат), Кофарнињон (12,5 млрд. кВт-соат) ва Зарафшон (10,6 млрд. кВт-соат) љойгир шудаанд. Дар байни ин дарёњо Вахш дорои захираи бузурги энергетикї буда, дар 1 км дарозии маљрои он 7 баробар кувваи барќ истењсол мекунад. Дар якљоягї дарїи Вахш бо Панљ аз 9/10 њиссаи њаљми захирањои энергетикии мамлакатро доро мебошанд. Дар айни замон истењсоли солонии кувваи барќ дар Тољикистон ба 14248 млн. кВт/соат мерасад. Аз ин њисоб ба нерӯгоњи барќии обї 14025 млн. кВт/соат ва ба нерӯгоњи барќии олавї 222 млн. кВт/соат истењсоли кувваи барќ рост меояд. Калонтарин нерӯгоњи барќии обї - ин Норак (3 млн. кВт), Сарбанд (210 њаз. кВт), Кайроќум (126 њаз. кВт), Бойѓозї (600 њаз. кВт), Сангтўда-1 (670 њаз. кВт) ва нерӯгоњи олавии Душанбе (223 њаз. кВт), Ёвон (180 њаз. кВт) ба њисоб мераванд. Хусусияти сохтмони нерӯгоњи обии Тољикистон аз он иборат аст, ки онњо ба тарзи силсила, яњне дар як дарё якчандго нерӯгоњи барќї сохта шудаанд. Чунин тарзи љойгир намудани нерӯгоњи барќї боиси самаранок истифода бурдани кувваи оби дарёњо мегардад.

Инчунин яке аз сабабњои дигар зиёд гардидани шумораи корхонањои аз фаъолият бозмонда ин такмили низоми бањисобгирии омории корхонањо ва хусусияти мавсими доштани фаъолияти баъзе аз онњо ба њисоб меравад. Соњаи энергетика дар аљмини рушди нишондаињандањои макроеќтисодї наќши муњим дорад. Дар соли љорї њаљми истењсол ва таксими нерӯи барќ наз ва об ба 1927,7 млн сомонї баробар шуд, ки нисбат ба њамин давраи соли гузашта 14,0 фоиз зиёд аст. Яке аз сарчашмањои рушди иќтисодии мамлакат ин интиќоли маблаѓњои муњольирони мењнатї ба њисоб меравад, ки барои балагд бардоштани сатњи неќўањволии мамлакат мусоидат менамояд. Мувофиќи маълумоти Бокни миллии Тољикистон интиќоли маблаѓњои муњольирони мењнатї аз Федератсияи Руссия дар соли 2015 нисбат ба соли 2014 35% коњиш ёфта аст. Дар шароити бўњронї њукумати мамлакат бояд чорањои заруриро барои нигоњ доштани иќтисодиёт дар њолати рушд андешад.

Дар сурати самаранок будани сиёсати иќтисодии мамлакат рушди воќеџии иќтисодї бдар соли 2016 њаљми 4,7-5% баробар хоњад шуд, ки дар шароити дучор гардидани иќтисодиёти давлатњо ба бўњрони иќтисодї нишондињандаи хуб ба њисоб меравад.

#### АННОТАТСИЯ

Дар маќолаи илми бисёр масълаҳои рушди иќтисодиёти милли хисоб кардани он, муамохҳои ва дигар масълаҳои бо иќтисодиёт таъсирбахш омӯхта ва тахлил шудаанд.

#### АННОТАЦИЯ

Изучал и анализировал в научном журнале многие научные вопросы национального развития национальной экономики, проблемы и другие вопросы, связанные с экономикой.

#### ANNOTATION

studied and analyzed in the scientific journal of many scientific issues of national development of the national economy, problems and other issues related to economics.

#### АДАБИЁТЊОИ ИСТИФОДАШУДА

1. Шарифзода Абдуфаттоњ, Гафуров Абдулло «Эмомалї Рањмон ва љомеаи љањонї» Душанбе: «Ирфон»-2011

2. Наќши Эмомалї Рањмон дар тањкими њокимияти давлатї ва Истиќлолияти миллї.– Душанбе: «Ирфон», 2011. –372 сањ.

3. Маљалаи љумњурият 5.02.2017 сол №18/15

4. Донишноњи Миллии Тољикистон конференсияи илмї-амалї Йумњуриявї дар мавзўи



УДК 74.14. 018

**Образ царов в «Шахрийар-наме» Усмона Мухтори Газневи**

Таджикский государственный университет коммерции

Гурезов Дж.Н.

г. Душанбе

E-mail: gurezi@mail.ru

Характерной особенностью литературы и искусства наряду с гуманизмом, является, то что они отображают все грани жизни людей в тесной взаимосвязи. Образ - это обстановка, внешнее, внутреннее и литературное изображение человека. Имеются различные толкования образа в литературоведении. «Образ - это ест картина, живописное изображение жизни людей. Образ - это поведение, разговор, чувства человека, которые характерны для какой-нибудь сферы жизни». (3, 21)

Одним из царей, действующих в поэме «Шахрийар-наме» Усмона Мухтори является Аржангшах - правитель города Саранд в Индии. Аржанг человек скромный, верен в дружбе. Хотя Шахрийар был из чужого рода, но Аржанг любил его как своих сыновей. Он не мог представить своего дворца без Шахрийара. Например, когда однажды Шахрийар отправляясь на охоту попадет под колдовство Анбара и исчезает, Аржанг сильно волнуется и с нетерпением ждет его. На его поиски посылает своих богатырей. Когда они возвращаются и говорят, что конь Шахрийара пасется на лугу, а его нет, у Аржанга потекли слезы из глаз.

Аржанг, хотя и является царем, но не имеет твердой воли и решимости. При отсутствии Шахрийара во дворце он чувствует себя одиноким и незащищенным. Однажды при отсутствии Шахрийара Хайтолшах со своим предводителем войск - Зарфомом разбивает его войско:

*Воинственный великий Аржангшах,*

*Подобен птице в лапах волка.*

*В горах остался один без пищи,*

*От руки злодея он пострадал.* (6, 8)

Аржанг не является шахом тираном и притеснителем. Всякий свой поступок он взвешивает на весах разума, думает о его последствиях. С давних времен до наших дней мало встречаются правители, прощающие виновников, проявляющие милосердие, прислушиваются к их мольбам и плачу. Почти никто из правителей не отменял свое решение. Когда Шахрийар приводит к Аржангу пленного шаха Джумхура, Аржанг приказывает казнить его, чтобы больше не мог разжигать огонь вражды между Сарандом и Сарандебом. Но услышав плач и мольбу Джумхуршаха, он сжалился над ним, отменил казнь и приказал отправить его в темницу (зندان).

*Приказал Аржанг связать его,*

*И повезти в город Саранд.*

*Мигом отвели его богатыри.*

*Тяжелые заковали его в кандалы.* (6, 10)

Когда набеги и нападения Шахрийара становятся тягостными для Хайтолшаха, он предлагает Аржангу отправить Шахрийара обратно в родные его края, чтобы между Сарандом и Сарандебом не было войн, все бы жили в мире и спокойствии. Аржангу это предложение не по душе. Он этому вовсе не рад, наоборот, он приходит в ярость. Он не хочет избавиться от своего верного предводителя войска, от богатыря, который верно ему служит и является опорой, защитником его государства. Как дальновидный и разумный человек, он догадался, что предложение Хайтола является хитростью.

Он знал, что если Шахрийар уйдёт в Зобул, Хайтол с легкостью завоюет его страну и разграбит всё его богатство. Поэтому на послание Хайтола он отвечает, что готов начать с

ним войну, чем избавиться от богатыря – предводителя войска.

*Вскоре приготовил ответ на послание,  
Что нет другого пути кроме сражения. (6, 12)*

Аржанг совершал какое-нибудь деяние обдуманно. При одной из битв с Хайтолом он сказал ему: «О, недоброжелательный! Не постыдился ты Бога, когда убил моего отца, у меня нет ничего кроме его наследства, ты хочешь отнять у меня и это» (6, 13)

Аржанг ничего не может делать без Шахрийара. Описывая его внутренний мир, Усмон Мухтори, говорит, что хотя он был правителем страны, не имел твердой силы воли, не был решительным, без Шахрийара он не мог устоять перед врагами, не мог оказывать сопротивление:

*Сильно притеснил его Сурхпуш  
Зарычал и вскипел как сильный лев.  
Бросил аркан на шею шаха,  
Аржанг попал в петлю аркана.  
Из трона низверг его вниз на землю,  
Вынес его из среди войска как лев. (6, 32)*

Аржангшах, хотя был во всем предусмотрительным, но не нашел спасения от коварства женщин. Он испробовал яд коварства и уловки Фаронака. Перед тем, как стать царицей Сарандиба, Фаронак, притворясь другом, устроила пир, послала своего слугу Ардашера и пригласила Аржанга. Аржанг - человек доверчивый, не держающий зла на женщин, пришел на угощение. Он не знал, что Фаронак в напитки налила зелье, испив которое человек терял сознание. Не обдумав принял приглашение женщины и попал в её сети:

*Как - только из того вина выпил чашу,  
Упал шах и потерял сознание. (6, 34)*

Подводя итог в анализе образа Аржанга, следует сказать, что в его лице он создал образ справедливого, верного, чистосердечного, но нерешительного и неопытного человека.

**Джумхуршах** образ царя, который играет главную роль для дополнения композиционного строя произведения Усмона Мухтори. Поэт этим образом воплотил в жизнь идею о разумном царе, тем самым обогатил персидско-таджикскую литературу. Джумхуршох очень скромнен, в его поведении не замечается гордость за свою процветающую страну, откуда он явился, и стал действовать вместе с Шахрийаром.

Хайтолшах опасаясь Шахрийара пишет ему послание и просит у него помощи. Джумхур со своим полководцем Зарфомом и ста тысячью войском приходит на помощь Хайтолшаха. Он это делает ради улучшения отношений между странами и устранения внутренних конфликтов. За оказание помощи Хайтолу он никакой выгоды не имел.

Когда войска Хайтола в битве потерпели поражение, Джумхуршах всячески поддерживает его и говорит:

*Сказал ему Джумхур, о царь,  
Не огорчайся из-за битвы богатырей.  
И если из нашего войска будут убиты один или два бойца  
То это ест обычай при каждой битве. (6, 8)*

Джумхур объясняет Хайтолу, что если ты замышлял войну, то знай, что в битве некоторые воины будут убиты и не обойдешься без скорби и печали. Война и раздор понятия, которые отличаются от мира и согласия.

В одной из битв Джумхур, сидя на слоне хотел наблюдать за ходом поединка. На поле боя вышел Шахрийар, бросил на Джумхура аркан и связал его, и привёл к Аржангу. Аржанг в ярости приказал казнить его. Джумхур попросил Аржанга не спешить с казнью, и отправить в темницу. В его словах о прощении, о том, что царям не следует подаваться злобе и ярости, обдумывать каждое свое решение, содержатся мысли свойственные разумному человеку. Он предупреждает Аржанг о грехе, который берет на себя убив его. Он будет за это всю жизнь сожалеть и раскаиваться.

Хотя Шахрийар взял в плен Джумхура, он не держит зла на Шахрийара. Все это он

относит на козни судьбы и предопределение рока. Шахрийар попросил его показать ему дорогу на Нухбеша и быть его спутником. В этом он не отказал. Он забыл старые обиды, отправился вместе с Шахрийаром в Нухбеша. Чистосердечно показывает ему путь в страшных степях и опасных пустынях. В этом путешествии он подружился с Шахрийаром, давал ему советы и наставления.

Например, когда они пришли в лес негров (чернокожих) Джумхур предупреждает, что предводителем чернокожих является Райхон Занги, которого боятся львы и дивы. Будет лучше, если ты вернешься обратно, не связываясь с ним:

*Его имя Райхон Занги*

*В битве он подобен боевому слону. (6, 12)*

Когда Шахрийар освободил дочь Джумхура из плена Мизробдива и отправил её в страну Магриб, чувства уважения, дружбы и милосердия Джумхура по отношению к Шахрийару все более возросли.

В знак уважения к Шахрийару, а также в ответ на доброту Шахрийара, Джумхур отдает ему в жены свою дочь Дилором. В реальной жизни и в художественных произведениях, встречаются мало царей, которые наподобие Джумхуршаха, проявляют примиренчество и связывают с ними родственные узлы.

В итоге можно сказать, что в образе Джумхуршаха поэт изобразил художественным словом лучшего, образцового, идеального царя своего времени. Выбор подобных героев для своего произведения, это знаменование о мечтах, грёзах поэта, выражением сокровенных его душевных чаяний, которые волновали его и в форме художественного слова поместились на страницах его поэмы как слезы; таким образом он хотел отобразить антагонизмы в обществе, низины и высоты жизни.

**Лухроспшах** царствовал в Иране, когда Шахрийар находился в Индии. Был справедливым царем, подданные его в Балхе и Исфахане, Систоне и Зобуле жили под его правлением спокойно и беззаботно.

Лухроспшах был скромным, разумным, был далек от злых намерений. Не гордился своим положением, богатством, ласково и дружелюбно относился к подданным и подчиненным:

*Сказал сказитель поэмы,*

*Что Лухросп - царь просвещенный,*

*Был с твердым духом, победоносным, с  
открытой душой относился,*

*К знатным, богатырям и избранным. (6, 50)*

Лухросп проявлял сочувствие и сострадание к народам соседних стран. Царь Ховарзамина попросил его послать Рустама для уничтожения дива Иблис. Он ему не отказал и послал Рустама. Лухросп сказал Рустаму:

*Сказал ему Лухросп, о богатырь,*

*Ныне придется идти на битву.*

Лухросп хорошо знал трудности похода и мучения при битве, поэтому снабдил Рустама всем необходимым - доспехами, имуществом и золотом. А также он послал вместе с Рустамом двухсот богатырей, чтобы помогли Рустаму при битве с дивом:

*Радостно Лухросп открыл двери казны,*

*Из богатства, которое уносит скорбь и печаль,*

*Из драгоценностей и чистого яхонта,*

*Которые светом были ярче луны и солнца. (7, 68)*

Лухросп, который правил страной в мире и согласии, без какой-нибудь вражды, после отъезда Рустама в Ховарзамин, услышал весть о нападении туранского царя Арджоспшаха со своим полководцем - Архангдевом сына Пулодванда. От испуга тело его затряслось, потерял дар речи. Это все говорит о том, что он был далек от ненависти, от злобы, жестокости и вероломства – черты характера свойственные злым людям (6, 35).

Лухроспшах был не только справедливым и разумным царем, но он был и богатырем;

причиной его бегства из Балха было то, что он знал о беспощадности, кровожадности Арджоспа и его полководца Архангдива; они в первую очередь покушались на жизнь Лухроспа, хотели уничтожить его и захватить его царство.

Шах направлялся в Систан, но его конь поскакал в сторону Кабула. Он был встревожен, стал рассеянным, поэтому сбился с пути. Брат Арджоспа - Тахмосп, преследуя Лухроспа, застал его - сильно усталого, беспомощного у подножия горы. Шах остановился здесь для отдыха. Тахмосп предложил ему сдаться и со связанными руками прибыть к Аржоспшоху, и еще добавил, что увидев тебя в таком виде, он простит и не казнит тебя.

Лухросп сказал, что если он будет в пасти дракона, не сдастся туранцам (туркам). Сказав это, пустил стрелу в сторону Тахмоспа и ранил его в голову. Тахмосп со своим войском сбежали. Из этого рассказа можно заметить, что при необходимости Лухросп шах может стоять за себя, не сдаться врагу:

*Сбежал из-за той стрелы Лухроспа,  
Спрятался среди своих войнов Такмосп. (7, 72)*

Прибыл Фаромарз и сразил Тахмоспа в схватке. Увидев шаха усталым и изнуренным он сожалел и пообещал уничтожить Арджоспа и вновь посадить на трон Лухроспа. Лухросп, потерявший все свое богатство, трон и дворец говорит:

*Но я потерял все, честь и достоинство,  
Все накопленное мое богатство. (6, 18)*

Этим он хочет сказать, что после того, как не смог защитить свое государство и сбежал от врагов, взойти вновь на трон является позорным деянием. Он осознал, что после набегов туранцев, разграбленные подданные не будут уважать своего правителя так как прежде делали это.

Подводя итоги можно сказать, что Усмон Мухтори в образе Лухроспшаха, выразил свои идеи о царе с лучшими человеческими качествами, царя, который заботился о своих подданных, служившему народу и государству. Его главными качествами являются скромность, сердечность, прислушивание к советам и наставлениям, терпение, патриотизм и др. Все это были качества, которыми отличался Лухроспшах. Многие в поведении Лухроспа напоминает поведение Аржангшаха, о котором мы говорили выше.

**Хайтолшах**, антипод Аржангшаха является деспотом, тираном и вероломным. Узнав о том, что к Аржангу прибыл внук Рустама Шахрийар, он знает, что не потерпит натиск этого богатыря, он не уверен в силу своих богатырей в силу своего войска. Посылает письмо шаху Магриба – Джумхуршаху и просит у него помощи. В письме он говорит:

*Ныне для меня настали трудные времена,  
Выступил против меня одна знаменитость,  
Он сын Барзу, богатырь Шахрийар,  
Отважен, храбр и целеустремленный. (6, 42)*

Для защиты своей страны и претворения в жизнь своих целей Хайтолшах старается больше чем Аржанг. Для своей защиты он пользуется услугами колдунов и чародеев. Иногда сам занимался этим:

*Также как Хайтол с черной душой  
Колдовством сделал в то время. (6, 54)*

В управлении государством Хайтол более опытен, нежели Аржанг, он более решительно берется за решение насущных проблем государства. Увидев поражение войск Джумхуршаха, которые прибыли на его защиту, он пишет письмо Аржангу: «Я предлагаю заключить мир и жить дружно. Огонь войны и вражды между нашими странами исходит только от этого зобулца Шахрийара. Призыв мой заключается в том, чтобы мы жили в мире и согласии»:

*Когда в одной стране мы мирно живем,  
Зачем отдавать страну чужестранцу. (7, 83)*

Уместно сказать, что целью Хайтола не были мир и согласие. Он намеревался после ухода Шахрийара захватить Саранд. После ухода Шахрийара это ему удавалось бы легко.

Ардашер - советник Хайтола освобождает Шахрийара. Он вернулся в Саранд к Аржангу. На поле битвы всех из войска Аржанга побеждал Шанкова - воин Хайтола. Шахрийар вышел на поле боя и взял в плен Шанкова. Шанкова клянется Шахрийару, что если он освободит его, то пойдёт на бой против войск Хайтола. Шахрийар освободил Шанкова, и он верный данному слову пошел на поле битвы и попросил соперника со стороны Хайтола. Хайтол в гневе и ярости пообещал тому, кто победит Шанкова, дать свой венец и быть на его услужении:

*Крикнул Хайтол: «О, предводители,  
Отважные львы, богатыри,  
Тот, кто принесёт ко мне злобного Шанкова,  
Клянусь богом, что этот венец украшенный  
драгоценностями.*

*Надену на его голову перед строем воинов». (7, 6)*

В лице Хайтола Усмон Мухтори создал образ безрассудных, кровожадных, эгоистичных, несправедливых правителей своей эпохи. В истории таджиков редко встречаются правители, любящие своих поданных, старающихся облегчать жизнь народа, приносящих мир и спокойствие в общество. Поэты и писатели, создавая образы идеальных правителей, тем-самым имели намерение наставлять правителей своей эпохи на праведный путь.

Одним из отрицательных образов в поэме «Шахрийар-наме» является шах **Арджосп**, который имеет все отрицательные качества, присущие злым людям, в том числе ярость, скупость, безжалостность, поступающий своей совестью, двуличие, деспотизм, кровожадность, тупость и т. д. Все эти качества были заложены в его внутреннем мире. Автор поэмы ненавидит Арджоспшаха. По его описанию он недоброжелателен, недобродушен, тупой, лишен разума, злонамерен, коварен т. д. Для достижения своих отвратительных и нечистых целей он идет на все злые и ненавистные деяния. Посредством этого образа, Усмон Мухтори изобразил историческое противостояние иранских народов с тюркскими кочевыми племенами которые своими набегами разоряли иранские города, брали в плен женщин и детей, убивали мирное население.

Одним из подлых деяний Арджоспа является убийство им старого иранского богатыря Гударза, который со своими богатырями (четыреста человек) прибыл на помощь к Лухроспу. Гударза пригласил посланием Зол Зар.

Задержав Гударза, - богатыря, патриота своей отчизны, – его соперники, привели к Арджоспу. Арджосп приказал построить виселицу и из числа пленных иранцев выбрал именно Гударза. Вешать на виселице старого, белобородого богатыря Ирана было жесточайшим деянием, которое совершил Арджосп. Этому неразумному царю давал мудрые советы его визир - Бевард. Он просил его держать Гударза в плену, не убивать его. От его казни не будет никакой пользы. Но Арджосп не прислушался к этим советам:

*Приказал связанного в шатре Гударза,  
Привести к подготовленной виселице.  
Из шатра повели Гударза,  
Знаменитого старца, разумного  
Петлю на его шею повесили,  
А ещё злобно пустили на него стрелы. (6, 5)*

После бегства Лухроспа из Балха в Кабул, Арджосп приказал уничтожить все население города, захватить все богатство царя Лухроспа и увезти в Туран.

Арджосп осмелился напасть на Иран в то время, когда до него дошел слух о том, что Рустам пошел походом на Ховарзамин. Он боялся Рустама как мышь боится кошки. Во время отсутствия Рустама он увидел лес без тигра, воспользовался моментом и разграбил город Балх:

*Вес дворец и канцелярию Лухроспшаха,  
Захватил в свои лапы Арджоспшах.*

*Все, что было царского имущества,  
Быстро захватил и присвоил Арджосп. (6, 7)*

Огорчился Арджосп после смерти своего сына и брата. Во всем он обвинял Рустама и его окружение. Если не было бы рода Рустама он не лишился бы брата и сына:

*Убиты сын и брат в битве,  
Голова разболелась из-за войны с Ираном.  
Вся моя скорбь из-за рода Рустама,  
Тюркам представляет большую опасность*

*род Найрама. (6, 8)*

Несмотря на все это Арджосп был ненасытен в этом брэнном мире. Он приказал своему полководцу Архангдиву напасть на Исфакан, разорить и ограбить население, отправить все награбленное в Туран. Этот кровожадный деспот стал причиной гибели тысячи мирного населения, в результате чего дети стали сиротами, жены потеряли мужей в этом городе древнего Ирана:

*Из мужчин и женщин дотридцать тысяч  
Из стариков и младенцев,  
Убили тюрки в том сражении,  
Увели оттуда многих в плен. (6, 23)*

По приказу злоумышленника Арджоспа, все пленные, которых захватил Арханг, были убиты, никого не оставили в живых. Такую жестокость, злые деяния, враждебное отношение к соседним странам, могут совершить, только те, у кого в сердце не осталось капля сострадания и милосердия.

В заключении анализа образа Арджоспа следует сказать, что в лице этого правителя Усмон Мухтори отобразил человека далекого от рамок милосердия сострадания и человеколюбия, а скорее алчного в собирании богатства, кровожадного деспота. Целью поэта в создании этого образа является призвать читателя быть далеким от этих презренных черт характера и поведения.

### **Гурезов Ъ.Н.**

#### **Образи шоъон дар «Шаъриёрнома»-и Усмон Мухтори Гаънавӣ**

Мақола дар бораи таълили образи шоъон дар ӯамосаи «Шаъриёрнома»-и Усмон Мухтори Гаънавӣ, адабиёти форс-толик дар асрҳои XII-XIII ва муқоиса намудани ин образ бо шоъони замони муосир бахшида шудааст. Муаллиф дар натиљаи таълили маъхазҳои чоӣ ва дастанвис оиди образи шоъон дар адабиёти бадеӣ маълумоти умумӣ додааст.

*Калидвожаъо: бадеӣ; симо, оддӣ; тасаввурот; растохез; тасдиқ; мушаххас; достон; беморӣ; замон.*

### **Гурезов Дж. Н.**

#### **Образ царов в «Шахрийар-наме» Усмон Мухтори Газневи.**

Статья посвящается анализу образа царов в «Шахрийар-наме» Усмона Мухтори Газневи и персидско-таджикской литературы XII-XIII в.в. и сравнения данного образа с современными падишахами. Автор в результате анализа рукописных источников и печатных изданий редставил общие сведения об образе царов в художественной литературе.

*Ключевые слова: художественный; образ, таджикская литература; обычный; фантазия; конце света; утверждение; ясные; справедливость; благородство; великодушные; поэмы; боль; этап .*

### **Gurezov J.N.**

#### **Image padishahs in “Ghahriyar-nama” Usmon Mukhtori Gaznavi**

The article is devoted to the anaiysis of image in padishahs in “Ghahriyar-nama” Usmon Mukhtori Gaznavi and Tajik-Persian literature of XII-XIII centuries and comparing this image with modern padishahs. The by the anaiysis of manurcript sourctes and publications

presented an overview of image padishahs in fiction.

*Key words: art; normal; fantasy; doomsday; the Tajik literature; justice; nobility; generosity, approval; clear; poem; pain; stage.*

**Сведения об авторе:** *Дж.Н. Гурезов* - кандидат филологических наук, заведующий кафедрой иностранных языков ТГУК.

#### **Список литературы:**

1. Абдуллоев, Аҳмад. Адабиёти форсу тољик дар нимаи аввали асри X // Аҳмад Абдуллоев.- Душанбе: Дониш, 1987.- 292 с.
2. Бертельс Е.Э, Болдырев А.Н. Персидско-таджикской литературы в XI-XIV в. // Е.Э. Бертельс, А.Н. Болдырев.- Душанбе: Дониш, 1976.- первая часть.- 348 с.
3. Восиева Рухшона // Андешаҳо оид ба романи паълавони «Искандарномаи Осиёи мина».- Паёми ДМТ.- (бахши илмҳои филологӣ).- Душанбе: Сино, 2016.- с. 153.
4. Мирзозода, Холиқ. Образи бадеи чист?/ Холиқ Мирзозода.- Душанбе: Ирфон, 1994.- 24 с.
5. Муродов, Файзали. Воситаҳои тасвири бадеи дар ӯамосаи Гурӯғли / Файзали Муродов.- Душанбе: Девашгил, 2006.- 300 с.
6. Мухторӣ Усмон. Девон // Усмон Мхутори Газнаві.- бо саъю эътимомии Љалолуддини Њумоӣ.- Теҳрон, 1341.- 946 с.
7. Мухторӣ Усмон. Шаъриёрнома // Усмон Мхутори Газнаві.- бо саъю эътимомии Ғулормӯсайни Бекдилӣ.- Теҳрон, 1431.- 340 с.

**УЎК:347.247**

**Аҳолини марказлашмаган тартибда ичимлик суви билан таъминлашда конунчиликдаги айрим масалалар**

**Жуманов Азамат Оралбаевич**

*aojumanov@mail.ru*

Базовый докторант кафедры «Правоведение» Каракалпакского государственного университета имени Бердаха  
Нукус, Узбекистан

Аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлаш давлатимизнинг устувор вазифаларидан бири саналади. Сувдан махсус фойдаланиш сув объектларида инсонлар ҳаётини муҳофаза қилиш қоидаларига шунингдек, ер усти сув манбалари учун ижроия ҳокимияти органлари томонидан ўрнатилган ва махсус ваколатли органлар Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси, Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги билан келишилган ҳолда ҳамда Ер қабрини геологик ўрганиш, саноатда ва қончиликда ишларнинг беҳатар олиб борилишини назорат қилиш давлат инспекцияси, Ўзбекистон Республикаси Геология ва минерал ресурслар давлат қўмиталари ўз ваколатлари доирасида амал қилувчи қоидалар асосида олиб борилади.

Марказлаштирилмаган ва локал сув таъминоти тизими мулк эгалари ёки ундан фойдаланувчи шахслар, ушбу тизим орқали меъёрлаштирилган сув олинишини таъминлашлари, шунингдек, №0182-05 сонли Ўзбекистон Республикаси СанПиНнинг “Ўзбекистон шароитларида сув манбаларини санитар муҳофаза қилиш ва марказлаштирилмаган сув таъминотида сувнинг сифатига қўйиладиган гигиеник талаблар” санитария-эпидемиология қоидаларига амал қилган ҳолда сув сифатини назорат қилишни таъминлашлари шартдир.

Вилоят сув хўжалиги бошқарув органлари ер усти ва ер ости сув объектларига техноген ва антропоген салбий таъсир кўрсатилишини пасайтириш ва босқичма-босқич бартараф этиш мақсадида ер усти ва ер ости сувларининг, сувни муҳофаза қилиш

зоналарининг ифлосланиш манбаларини инвентаризация қилиб келмоқда. Худудий мақсадли дастурларга сув объектлари ҳавзаларини ифлосланиши сабабларини босқичма-босқич пасайтириш ва бартараф этиш бўйича тадбирлар киритилган.

Ўзини-ўзи бошқариш органлари марказлаштирилган, марказлаштирилмаган ва локал сув таъминоти тизими мулк эгалари сувни муҳофаза қилиш зоналарини, водопровод иншоотларини санитария муҳофазаси зоналарини, ободонлаштириш, транспорт воситаларини, водопровод иншоотлари ва тарқатувчи тизимларни созлаш орқали сувни ифлослантирилишидан муҳофаза қилиш чораларини кўришмоқда.

Санитар муҳофаза зоналари ва сувни муҳофаза қилиш зоналари марказлаштирилган, марказлаштирилмаган ва локал ичимлик суви таъминотининг барча манбалари учун, мулкчилик шаклидан қатъий назар ўрнатилади.

Санитар муҳофаза зоналарида режим сақлаш ва комплекс тадбирларни бажариш мулк эгаси ва иншоотни эксплуатация қилувчи ташкилот, шунингдек, санитар муҳофаза зонаси худудида хўжалик фаолиятини юритувчи шахслар томонидан амалга оширилади [1, 115 б].

Аҳолини марказлаштирилмаган сув таъминоти билан таъминлашнинг ғоят муҳим бўғини – бу нафақат сув қонунчилиги меъёрлари, балки қонунчиликнинг бошқа соҳалари меъёрлари ва энг аввало, ер қонунчилиги меъёрлари асосида тартибга солинадиган сув истеъмолчиларининг бевосита фаолиятидир. Афсуски, қонун чиқарувчи томонидан Ўзбекистон Республикаси Ер кодексида “ер участкаси мулк эгаси қўйидаги ҳуқуқларга эга деган норма назарда тутилмаган: ўз эҳтиёжлари учун белгиланган тартибда ер участкасида мавжуд бўлган (кенг тарқалган фойдали қазилмалардан ташқари) чучук ер ости суви, шунингдек, амалдаги қонунчиликка мувофиқ равишда ёпиқ сув ҳавзаларидан фойдаланиш”.

“Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Қонуннинг 58-моддасида “Ичимлик сувлар қаторига киритилган ер ости чучук сувларидан ишлаб чиқариш-техника мақсадлари учун фойдаланиш тақиқланади, зарур ер усти сув манбаалари мавжуд бўлмаган худудларда фойдаланадиган ҳоллар бундан мустаснодир. Ичимлик ёки шиғобахш сувлар қаторига киритилмаган ер ости сувларидан (чучук, минерал ва иссиқ сувлардан) фойдаланишга лойиқ тасдиқланган захиралари бўлса, белгилаб қўйилган тартибда техника сув таъминоти учун, мазкур сув таркибидаги кимёвий элементларни ажратиб олиш, иссиқлик энергияси ҳосил қилиш ва бошқа ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун сувдан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш талабларига риоя қилинган ҳолда фойдаланиш мумкин”.

Қонун чиқарувчининг сув қонунчилигида шу каби ҳуқуқларини белгилаб қўйилиши асосли эканлиги ҳақидаги мазкур позициясини қўллаб қувватлаган ҳолда биз ҳисоблаймизки, ушбу қоида ер муносабатларида ҳам қўлланилиши лозим. Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси 77-моддасида: “Сув ҳавзалари (дарёлар, қўллар, сув омборлари ва шу кабилар), гидротехника ва бошқа сув хўжалиги иншоотлари эгаллаб турган, шунингдек сув ҳавзаларининг ва бошқа сув объектларининг қирғоқлари бўйлаб ажратилган минтақадаги сув хўжалиги эҳтиёжлари учун корхоналар, муассасалар ва ташкилотларга белгиланган тартибда берилган ерлар сув фонди ерлари жумласига киради.

Дарёлар, магистрал каналлар ва коллекторлар, сув омборлари ва бошқа сув ҳавзаларининг, шунингдек ичимлик ва рўзғор сув таъминоти, аҳолининг даволаш ҳамда маданий-соғломлаштириш эҳтиёжларига хизмат қиладиган манбалар қирғоғи бўйлаб қонун ҳужжатларида белгиланадиган тартибда сувни муҳофаза қилиш зоналари ва қирғоқ бўйи минтақалари ажратилади.

Дарёлар, магистрал каналлар, коллекторлар, сув омборлари ва бошқа сув ҳавзаларининг қирғоқ бўйи минтақалари табиатни муҳофаза қилиш эҳтиёжлари учун ер эгаларидан ва ердан фойдаланувчилардан олиб қўйилиши мумкин.

Сув фонди ерларида сув объектларига салбий таъсир кўрсатадиган хўжалик фаолияти юритиш ва қурилиш ишлари олиб бориш тақиқланади.

Сув фонди ерларидан фойдаланиш тартиби қонун ҳужжатлари билан белгиланади”.

Аммо Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси 77-моддасидаги “Сув фондидаги ерлардан фойдаланиш тартиби қонунда белгиланган тартибда аниқланади”, деган меъёр мазмунидан



англашилишича, қонун чиқарувчи норматив ҳужжат истеъмолчиси ёрдам сўраб сув қонунчилигига мурожаат этишини хоҳлаётганидек туюлади. Бироқ, сув қонунчилигида “ёпиқ” ва “ер усти” сув ҳавзалари ҳақида эслатма мавжуд эмас. Худди шундай натижа Ўзбекистон Республикаси “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Қонунида “аҳолининг ичимлик суви, маиший ва бошқа эҳтиёжлари учун сув объектларидан фойдаланиш” деб номланган 11-бобини таҳлил қилиш пайтида ҳам қайд этилади. Дарвоқе, “сув ҳавзаси” термини (атамаси) сув қонунчилигида фақат “сув ҳавзаси қирғоқ бўйи” маъносида, яъни ер усти сув манбаларининг бир тури сифатида қўлланилади (Ўзбекистон Республикаси “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Қонун 17-моддаси иккинчи қисми). Шунингдек, у 60-моддада ҳам назарда тутилган: “Балиқларнинг қимматли турларини ҳамда сув билан боғлиқ овчилик объектларини сақлаб қолиш ва урчишиб кўпайтириш учун алоҳида муҳим аҳамиятга эга бўлган балиқчилик хўжалиги ҳавзаларида ёки шу ҳавзаларнинг айрим участкаларида сувдан фойдаланувчиларнинг ҳуқуқлари балиқчилик хўжалиги манфаатларини кўзлаб чеклаб қўйилиши мумкин.

Бундай ҳавзаларнинг ёки шу ҳавзалардаги участкаларнинг рўйхатини ҳамда сувдан фойдаланишни чеклаш турларини табиатни муҳофаза қилиш ва қишлоқ ва сув хўжалиги органлари белгилаб беради ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси тасдиқлайди”. Бизнинг фикримизча, амалдаги қонунчиликка зарур ўзгартиришлар киритиш мақсадга мувофиқ.

Ҳозирги пайтда сув оқизиш иншоотлари эгалари учун унга жой танланиши тегишли мутахассислар жалб этилган ҳолда ва унга яқин бўлган ҳудудларни санитар текширувини ўтказиш натижаларига қараб, масалан, ҳар-ҳил турдаги ифлосланиш манбаларидан камида 50-метр узоқликда бўлган тарзда амалга оширилади (Ўзбекистон Республикаси СанПиН №0182-05 сонли “Ўзбекистон шароитларида сув манбаларини санитар муҳофаза қилиш ва марказлаштирилмаган сув таъминотида сувнинг сифатига қўйиладиган гигиеник талаблар” 2.4. банди).

Аҳоли пунктларида энг кўп тарқалган марказлаштирилмаган сув таъминоти турлари бўлиб:

1. Булоқ каптажлари (калити). Қоидага кўра, унчалик чуқур бўлмаган жойда, ернинг биринчи қатлами остида ётган сув юривчи уфқдаги сувлар булоқ кўринишида ер бетига чиқади.

2. Чучук ер ости сув манбаларининг энг кўп миқдори Тошкент (7375,19 минг м<sup>3</sup>/сут) Самарқанд (3547,58 минг м<sup>3</sup>/сут), Сурхондарё (3373,75 минг м<sup>3</sup>/сут) Наманган (3312,58 минг м<sup>3</sup>/сут), Андижон (3184,7 минг м<sup>3</sup>/сут) вилоятларида мужассам. Бухоро (64,8 минг м<sup>3</sup>/сут) ва Навоий (72,58 минг м<sup>3</sup>/сут) вилоятлари чучук ер ости сувлари билан кам таъминланган.

Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятида ҳозирги пайтда чучук ер ости сувлари умуман қуриб қолган[2,46 б]. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида чучук сувли ва сув сарфи 1л/с бўлган 1448 та бўлоқ қайд қилинган, улар асосан тоғли ва тоғолди туманларида жойлашган. Келажақда 106 юқори дебитли булоқлардан 44 тасини ишлатиш мумкин.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, аҳолини марказлашмаган тартибда ичимлик сув билан таъминлашда ҳуқуқдаги бўшлиқларни тўлдириш, камчиликларни бартараф этиш ва қонунчиликни такомиллаштириш зарур.

#### **Список использованных источников**

1. Дерябин В.Н. Концептуальные основы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений // Вода России: Экономико-правовое управление водопользованием / Под ред. А.М. Черняева. Екатеринбург: Изд-во «АКВА-ПРЕСС», 2000. - С. 115-119.
2. Ўзбекистон Республикаси атроф-муҳит ҳолати ва табиий ресурслардан фойдаланиш тўғрисида Миллий маъруза-2008. Масъул муҳаррир С.А. Джекбаров. – Тошкент: Chinor ENK. 2009.46 б.

Якубова Умида Бахтияровна, Машарипова Шохиста Сабиловна

*shoxista1987urgench@mail.ru*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Аннотация:** Самая высокая заболеваемость мононуклеозом отмечается среди детей 3-9 лет, но чаще всего болезнь у них протекает в легких формах, которые наиболее сложны для диагностики и часто остаются нераспознанными. В статье рассматривается современная литература по этиологии, клинической картине, лабораторной диагностике, лечению инфекционного мононуклеоза. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы освещаются вопросы патогенетических механизмов, связанных с формированием вариантов клинического течения инфекционного мононуклеоза, методов лабораторной диагностики и, с точки зрения современных достижений в медицине, принципов адекватного, этиопатогенетического терапии пациентов.

**Annotation:** The highest incidence of mononucleosis is observed among children 3-9 years old, but most often the disease in them occurs in milder forms, which are the most difficult to diagnose and often remain unrecognized. The article reviews modern literature on etiology, clinical picture, laboratory diagnosis, treatment of infectious mononucleosis. On the basis of analysis domestic and foreign literature highlights the issues of pathogenetic mechanisms involved in the formation of variants of the clinical course of infectious mononucleosis, methods of laboratory diagnosis and, from the perspective of modern advances in medicine, the principles of adequate, etiopathogenetic therapy of patients.

**Ключевые слова:** инфекционный мононуклеоз, диагностика, лечение, дети, атипичные мононуклеары .

**Keywords:** infection mononucleosis, diagnosis, treatment, children, atypical mononuclear cells.

Инфекционный мононуклеоз-это вирусная инфекция, для которой характерны поражение лимфатических узлов, печени и селезенки, ангина и повышение температуры. Самая высокая заболеваемость мононуклеозом отмечается среди детей 3-9 лет, но чаще всего болезнь у них протекает в легких формах, которые наиболее сложны для диагностики и часто остаются нераспознанными.

У детей первых двух лет жизни доля латентных форм достигает 90%, у детей с 2 до 10 лет она снижается до 30% -50%. У 14% детей имелись указания на контакт с больными ОРВИ и ангиной, у 6% родители связывали заболевание с фактом переохлаждения. Основная опасность этой инфекции в том, что после перенесенного заболевания у ребенка длительно сохраняются нарушения в иммунной системе, и он становится восприимчивым к самым разнообразным микроорганизмам - бактериям, вирусам, грибам, которые могут стать причиной многочисленных инфекционных осложнений. Проявления инфекционного мононуклеоза могут быть похожи на обычное ОРЗ. Поэтому мононуклеоз часто остается нераспознанным, и родители начинают бить тревогу лишь тогда, когда сталкиваются с последствиями болезни. Дети первого года жизни, как правило, не болеют: они защищены антителами, полученными от матери во время внутриутробного периода развития (при условии, что мать в свое время перенесла эту инфекцию). Возбудитель заболевания вызывает заболевание вирус Эпштейна-Барр, являющийся близким "родственником" вируса герпеса. Вирус распространен во всем мире, и его можно обнаружить у большей части взрослого населения планеты.

Подобно вирусу простого герпеса, однажды проникнув в организм, вирус Эпштейна-Барр навсегда остается в нем. Заболеваемость отмечается круглый год, подъемы ее случаются весной и осенью.

Вирус мало устойчив к внешним воздействиям и быстро погибает вне организма человека. Заразность его не очень велика, поэтому инфекционный мононуклеоз никогда не протекает в виде эпидемий - отмечаются только отдельные (спорадические) случаи или небольшие локальные вспышки.

Передается вирус воздушно-капельным путем, но для заражения требуется длительный контакт с больным. Еще вирусные частицы можно обнаружить в слюне больного или вирусоносителя, и вторым путем передачи возбудителя может быть контактный: болезнь передается через игрушки или другие предметы, на которые попала инфицированная слюна.

После заражения вирус проникает в слизистую оболочку верхних дыхательных путей, размножается там, проникает в миндалины и лимфатические узлы. Он поражает практически все лимфоузлы, печень, селезенку. Взамен В-лимфоцитов, зараженных и поврежденных вирусом, организм начинает вырабатывать новые клетки, получившие название "атипичные мононуклеары". Они отсутствуют у здоровых людей, а их название определило современное название болезни - "мононуклеоз".

Симптомы. Первые признаки заболевания можно обнаружить через неделю-две после заражения. Иногда инкубационный период более длительный (может увеличиваться до 1-1,5 месяцев).

Заболевание начинается остро, с быстрым подъемом температуры до высоких цифр (38-39°C). У больного увеличиваются все лимфатические узлы, особенно заднешейные, затылочные и подчелюстные. Их увеличение заметно на глаз, при надавливании они безболезненны.

Практически всегда при инфекционном мононуклеозе поражается носоглотка и миндалины. Признаки аденоидита обнаруживают у 78-95% больных. Отмечаются заложенность носа, затруднение носового дыхания, храпящее дыхание, особенно во сне. Лицо больного приобретает «аденоидный» вид: одутловатость, пастозность век, переносицы, дыхание через открытый рот, сухость губ. Их появление обычно сопровождается еще большим (до 39-39,5°C) повышением температуры и ухудшением самочувствия. У всех больных обнаруживается увеличение печени и селезенки. Гепатомегалия может быть обнаружена с первых дней болезни, однако чаще выявляется на второй неделе. У 15-20% больных в качестве осложнения развивается гепатит. Иногда появляется желтуха. Но тяжелых гепатитов при инфекционном мононуклеозе не бывает. Увеличение печени может сохраняться длительно, ее размеры обычно нормализуются только через 1-2 месяца от начала заболевания. Спленомегалия относится к поздним симптомам, встречается у большинства больных. Нормализация размеров селезенки происходит в течение 1-3 нед.

Экзантема при мононуклеозе появляется у 18-25% больных на 3-14-й дни болезни, имеет полиморфный характер — пятнистая, папулезная, пятнисто-папулезная, мелкоточечная, геморрагическая. Определенной локализации нет. Сыпь сохраняется в течение 4-10 дней, иногда оставляет пигментацию. Чаще высыпания появляется у детей, получавших ампициллин или амоксициллин (90-100%)

Течение инфекционного мононуклеоза обычно заканчивается за 2-4 недели, но иногда может затянуться до полутора месяцев.

В-лимфоциты, которые поражает вирус Эпштейна-Барр, - это одни из главных клеток иммунной системы. Поэтому заболевание сопровождается ослаблением иммунитета и повышенной восприимчивостью ребенка к другим инфекциям.

Эти инфекции вызываются уже не вирусами, а, как правило, бактериями и расцениваются как осложнения инфекционного мононуклеоза. Например, каждый десятый ребенок после ангины, вызванной самим вирусом, переносит еще одну ангину, вызванную стрептококком. Также возможны гнойные отиты (воспаления среднего уха), бронхиты и воспаление легких.

Диагностика. Симптомы инфекционного мононуклеоза достаточно характерны - увеличение лимфоузлов, ангина, увеличение печени и селезенки, повышение температуры.

Но не всегда каждый из этих признаков достаточно выражен, поэтому правильно поставить диагноз может только врач.

Диагностика инфекционного мононуклеоза производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, лабораторных и специальных методов обследования и направлена на определение нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к лечению, а также на выявление в анамнезе факторов, которые препятствуют немедленному началу лечения или, требующие коррекции лечения в зависимости от сопутствующих заболеваний.

В обязательном порядке назначается лабораторное исследование: В клиническом анализе крови характерны изменения лейкоцитоз ( $10-30 \times 10^9/\text{л}$ ), нейтропения с палочкоядерным сдвигом влево, увеличение количества лимфоцитов, моноцитов, повышение СОЭ до 20–30 мм/час. В конце первой недели от начала заболевания в 50–80% случаев в периферической крови больных появляются атипичные мононуклеары. Чем больше их количество, тем тяжелее протекает заболевание. Кроме того, современные лабораторные методы позволяют обнаружить в крови и сам вирус (точнее, его генетический материал), с этой целью широко используется ПЦР - полимеразная цепная реакция.

Всех больных инфекционным мононуклеозом обследуют на ВИЧ-инфекцию (дело в том, что ее ранние стадии тоже могут сопровождаться мононуклеозо-подобными симптомами). Консультация врача нужна и для того, чтобы исключить другие грозные болезни - злокачественные заболевания крови и дифтерию.

Очень важен постельный режим в остром периоде заболевания в среднем от 1 до 3 недель есть вероятность травмирования увеличенной селезенки и даже ее разрывов. По этой же причине детям ограничивают физическую нагрузку в течение полугода после перенесенного заболевания.

Для снижения температуры при инфекционном мононуклеозе используют парацетамол или препараты на его основе. Аспирин категорически не рекомендуется, поскольку его применение, особенно при этом заболевании, может спровоцировать развитие синдрома Рея тяжелого поражения печени и головного мозга.

Для облегчения носового дыхания назначают сосудосуживающие капли в нос, для профилактики бактериальной ангины и фарингита - полоскание зева и глотки растворами антисептиков раствором фурациллина, настоями календулы, ромашки или шалфея. Для уменьшения интоксикации необходимо обильное теплое питье.

В некоторых случаях (тяжелое течение заболевания, значительное увеличение селезенки и лимфатических узлов) приходится назначать кортикостероидные гормоны, которые оказывают противовоспалительное действие.

Как бы тяжело ни протекало заболевание, оно заканчивается выздоровлением. Но нарушения в иммунной системе могут сохраняться достаточно продолжительное время (до 6 месяцев). В течение этого времени ребенок имеет повышенную восприимчивость к различным инфекциям, поэтому необходимо ограничивать его контакты с другими людьми.

Организм еще долго восстанавливается после болезни: ребенок быстро утомляется, капризничает, жалуется на плохой аппетит еще несколько месяцев после выздоровления. На это время нежелательно планировать дальние поездки, в том числе и "на оздоровление", при необходимости выполнения плановых прививок их переносят на более поздний срок.

Перенесенное заболевание оставляет после себя стойкий иммунитет: несмотря на то, что вирус навсегда сохраняется в организме, рецидивов инфекционного мононуклеоза практически не бывает. Повторные заражения тем более невозможны. Вирус Эпштейна-Барр имеет онкогенную активность может вызывать онкологические заболевания крови, поэтому детей, у которых после клинического выздоровления длительно не восстанавливается нормальный состав клеток крови, обязательно направляют на консультацию к врачу-гематологу, у которого они в последующем длительно могут находиться на диспансерном учете.

Профилактика инфекционного мононуклеоза сводится к ограничению контактов с больными. Поскольку вирус малозаразен, то при появлении случая заболевания в организованном детском коллективе, в яслях, детском саду никакие карантинные мероприятия не проводятся - достаточно обычной влажной уборки. Специфической профилактики инфекционного мононуклеоза до настоящего времени нет. Профилактика. Противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции не проводят. Больных изолируют на острый период болезни.

#### **Список литературы использованных источников**

1. Аксенов О.А. Особенности этиологической диагностики различных вирусных инфекций Текст./О.А. Аксенов [и др.]//Иммунологические аспекты возрастной инфекционной патологии у детей: тез.докл. Всерос. научно-практ. конф. СПб, 2005. - С. 10-11.
2. Боковой А.Г. Определение атипичных мононуклеаров в крови как диагностический тест на герпесвирусные инфекции у детей Текст. / А.Г.Боковой [и др.] // Детские инфекции. 2006. - Т. 5. - № 2. - С. 70-72.
3. Боковой А.Г. Инфекционный мононуклеоз болезнь или синдром. Текст. /А.Г. Боковой [и др.] // Детские инфекции. - 2007. - № 1. - С. 66-68.
4. Буловская Л.Н. Биохимические аспекты патогенеза инфекционных нозоформ у детей Текст./Л.Н.Буловская [и др.] // Детские инфекции: сб. научных трудов. - СПб., 2005. -С.38-45.
5. Гранитов, В.М. Герпесвирусная инфекция Текст. / В.М. Гранитов. М Медицинская книга, 2007. - 82 с.
6. Гульман, Л.А. Современные аспекты клиники, течения и исходов инфекционного мононуклеоза у детей, вызванного вирусом Эпштейна-Барра Текст. / Л.А. Гульман, Л.М. Куртасова. А.А. Андреева // Инфекционные болезни. 2005. - Том 3, № I. - С. 7-10.

#### **“ДРАБЛЛАР” ҲИКОЯЛАРНИНГ ЯНГИ ШАКЛИ СИФАТИДА ХИДИРОВА Фарангиз Рустам қизи**

*E-mail: [haus822017@gmail.com](mailto:haus822017@gmail.com)*

Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети  
Ўзбек тили ва адабиёти факултети 2-курс талабаси

Тошкент, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар - У.Жўракулов, филол. ф.д; профессор

Адабиётда ҳикоя жанри ўзига хослиги билан алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳикояда тасвирланган воқеа ўз моҳияти ва аҳамияти жиҳатидан эпик турнинг роман, қисса каби жанрларидан фарқланмаса ҳам, бироқ тасвирнинг кўлами, сюжети ва композициясининг нисбатан соддалиги, баённинг асосан бир шахс томонидан олиб борилиши жиҳатидан фарқланиб туради (Б.Тўхлиев, 104). Ҳикояда инсон ва унинг ҳаёти учун характерли бўлган лавҳа кўрсатилади. Унда инсон ҳаётидаги айрим ҳодиса, бу ҳодисанинг юзага келиши ёритилади. Шу тарзда айрим ҳодисагина баён қилиниши сабабли унда кам персонаж қатнашади, ҳажми ҳам кичик бўлади. Шуниси қизиқки, шу қисқалиқда ҳам бошланиш, ривожланиш, авж – кулминация ва яқунга эга бўлади. Инсонларни баъзан шу яқун анча ўйлантириб қўяди.

Жек Лондон айтганидек : “Ҳикоя – ҳаётдан олинган тугалланган эпизод: кайфият, вазият, ҳаракат бирлигидир”. Баъзи роман ва қиссалардан чиқарадиган бадиий хулосаларни ҳикоядан ҳам таниса бўлади. Масалан, А.Чеховнинг “ Уйқу истаги ”, “ Ҳамелеон ” ва А.Қаҳҳорнинг “ Бемор ”, “ Ўғри ” каби мўжаз ҳикояларда ўша даврнинг ижтимоий-сиёсий ҳаётини, жамиятдаги инсонларнинг дунёқарашини , маданиятини билиб олиш мумкин.

Қисқагина шу ҳикояларда ҳам табиат тасвири, инсон ҳолати ва унинг ички кечинмалари тасвирланади. Ёзувчилар маҳорати айти шу жараёнда яққол намоён бўлади. Кам сўз орқали кўп маънонинг ифодаланиши китобхон-ўқувчини фикр юритишга, ўйлашга ундайди. Юқорида келтирилган ҳикояларни ўқиш учун кўпи билан 15-20 дақиқа кетади. Бу ҳам қисқа ҳикояларга хос муайян ютуқ ҳисобланади.

Бугунги “Интернет” замонида янада ҳажми қисқарган, янада маъноси кенгайган янги бир жанр тури - драбл оммалашмоқда. Драбл (инглизча drabble – парча, бўлак) - ҳикоянинг ўзига хос ихчам шакли. 1980 йилда Буюк Британияда бу шакл вужудга келди ва бундай кичик асар бор-йўғи 100 сўздан иборат бўлиб, тугалланган ғоя ва ўзига хос ихчам конструкцияга эга бўлади. 1987 йилда “New Time” журнали орқали танлов ўтказилиб, ишпирокчилар олдига 55 сўздан иборат тугал ҳикоя ёзиш вазифасини қўйди. Ёзувчилар бунинг ҳам уддасидан чиқишди.

Демак, драблнинг характерли томони бир жумладан то 100-150 тача сўздан иборат бўлишидир. Шу миқдордаги сўзлар орқали ёзувчи ўз мақсадини етказиб бера олиши керак. Яна бир қизиқ томони эса драблнинг якуни ноодатий, қутилмаган бўлишида.

Фредерик Брауннинг “Ёлғизлик” драбблини олайлик:

“Дунёдаги энг охириги инсон хонасида ўтирган эди. Эшик тақиллаб қолди” (Ж.Қўнишев, М.Жумаев, 216 б).

Драбллар қисқа бўлса ҳам баъзида бир ўқишда тушуниш қийин бўлади. Бунга Дэвид Кроссланднинг “О, Генри” драбблини мисол қилишимиз мумкин:

“Соат ўн иккига бонг урди. Янги йил кирди. Эр-хотин байрамга олинган совғани бирига улашди. Ўшанда бари ажойиб эди. Йўқсилликдан қийналсалар-да, бу азоблар уларга роҳат бағишларди. Ҳа, чиндан оғир даврлар эди. Муҳаббат, барибир, ғолиб бўлади. Агар ҳақиқатдан ҳам севсанг...”

Қутилмаганда бир фикр унинг миясидан ярқ этиб ўтди: “Унинг сочлари яна ўсди, бироқ менинг соатим кетди: БИР УМРГА!”

Дераза ортида эса қалину қуруқ қор ёғарди” (Ж.Қўнишев, М.Жумаев, “Ўқитувчи” НМИУ, 2018:66).

Айти шаклдаги ҳикоялардан таркиб топган “Драбллар – дунёнинг энг кичик ҳикоялари” китоби “Ўқитувчи” нашриётида 2018 йили 5000 нусхада чоп этилди. Китобни ўқиш жараёнида кўплаб антиқа драблларга дуч келасиз ва бу жанр ҳақида маълум тушунчага эга бўласиз. Уларни тўплаш, таржима қилиш, нашрга тайёрлаш яхши иш бўлган. Лекин ҳикояларни саралашда аниқ бир қоидага амал қилинмаган. Агар биз истаган ҳикоямизни драбл деб олсак, ҳикоя ва драбл терминлари синоним бўлиб қолади. Драбл дейишимиз учун ҳикоя баъзи бир талабларга жавоб бериши керак. Драбл бир неча сўздан 100-150 тагача бўлган сўздан таркиб топади деб ҳисобласак, айнан мазкур китобга ҳам шу миқдордаги жумлалардан иборат бўлган ҳикояларни жамлаш керак эди. Ҳикоя ва драбл бир-биридан айнан шакл жиҳатдан фарқланади. Шундай экан кейинчалик “Драбллар” ни нашр этишда қоидага қатъий амал қилиш лозим, деб ўйлаймиз.

Ҳозирги давр ўзбек адабиётида ҳам қисқа ҳикоялар ёзиш анъанага айланмоқда. Масалан, юқорида келтирилган “Драбллар – дунёнинг энг кичик ҳикоялари” тўпламида Мансур Жумаев, Низом Исламов, Нодира Ибраҳимова каби ҳаваскорларнинг ҳам ҳикоячалари киритилган. Шу ўринда ёш умидли ёзувчи Анвар Суюннинг устоз адиблар назарига тушган ҳикоялари ҳамда ўзига хос услубда ёзилган бошқа асарлари ўрин олган “Ғўбдинтоғ ҳикоялари” китобида мўжазгина 131 сўздан иборат “Тарсаки” номли ҳикояси ҳам келтирилган. Бу ҳикояга узтозимиз У.Жўрақулов шундай таъриф берган: “Мазкур ҳикояда муаллиф бор-йўғи 131 та сўз ишлатган. Лекин унга қўйилган юк, мўжаз сюжетнинг таъсир кучи ҳеч қандай улкан ҳикоядан қолишмайди. “Тарсаки” ҳикоясида воқеа ҳам, тасвир ҳам, образ ва характер ҳам бор. Энг муҳими, унда оталар дунёсини англаган боланинг боланинг эътирофи мужассам” (А.Суюн, 4 б). Анвар Суюн мўжазгина ҳикояси орқали ота ва ўғил ўртасидаги муносабат, ҳурмат ва “чегарани” тасвирлаган.

“Драбллар” тўғрисида қуйидагича хулосаларга келиш мумкин,

1. Драббл -ҳикоянинг ўзига хос ихчам шакли. Драбблнинг характерли томони бир жумладан то 100-150 тача сўздан иборат бўлишидир.
2. Жаҳон ҳикоячилигида қисқа ҳикоя-драббл ёзиш анча ривожланган. Масалан, Э.Хемингуей 5 та сўз орқали драббл ёзган:

У хотининг котилига сут ичиради.

3. Ўзбек насрида ҳам қисқа ҳикоя ёзиш оммалашмоқда. Юқорида келтирилган тўпламда ҳам бир неча хавоскор ёзувчиларнинг ҳикояларнинг чиқиши ҳам шундан далолат беради.
4. Кам сўз орқали кўп маъно ифодалаш ҳам санъатдир. Драббллар ҳам шу жиҳати билан эътиборлидир. Драбблларнинг ҳажми кичик бўлада, улар онгда кенгайди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ж.Қўнишев, М.Жумаев. Драббллар –дунёнинг энг кичик ҳикоялари. Тошкент : “Ўқитувчи” НМИУ, 2018. 256 б.
2. Суёнов А.Ғўбдинтоғ ҳикоялари. Тошкент : “Академнашр”. 2015 й.128б.
3. Тўхлиев Б. Адабиёт ўқитиш методи каси. Тошкент: “Янги аср авлоди”. 2006 й.284 б.

### **ЁШЛАРНИ АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИДАН ХИМОЯЛАШДА МИЛЛИЙ ПСИХОЛОГИЯ ВА ТАФАККУР ИММУНИТЕТНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИК ТУШУЙЧАСИ ВА МОҲИЯТИ**

**Мухтаров Отабек Шухратжанович**

omuhtarov88@mail.ru

З.М.Бобур номидаги Андижон давлат университети психология кафедраси ассистенти  
Андижон, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар – п.ф.д. Д. Г. Мухамедова

**Шарапова Сабохат Джаббаровна**

Гулистон давлат университети Бошланғич ва мактабгача таълим методикаси кафедраси катта ўқитувчиси Сирдарё, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар – доцент Х. Алимов

**Калит сўзлар:** глобаллашув жараёни, ахборот, таҳлил, ўспирин, тафаккур.

**Ключевые слова:** глобальном процессе, информация, анализ, юнош, разум.

**Key words:** global process, information, analysis, teenager, mind.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетини бир-бири билан ўзаро чамбарчас боғлиқ. Инсон бошқа тирик жонзотлардан ўзининг ақл-заковати, тили ва тафаккури билан фарқланади. Уонгли мавжудот сифатида воқеликни англаш жараёнида, қалбида турли хил хис-туйғулар, тафаккурида хилма-хил фикрлар, ғоялар яратади. Инсон тафаккурида пайдо бўлган ҳар қандай фикр, ҳар қандай қараш ҳам миллий руҳият бўла олмайди. Миллий психология психологик талқинга эга бўлган чуқур тушунчадир. Миллий психология - жамият ҳаётида катта аҳамиятга эга бўлган турли хил фикрлар, қарашлар натижасида вужудга келади. Охир оқибатда шахс психологияси ижтимоий куч воситасига айланади. Инсон тафаккурининг маҳсули сифатида миллий психология, инсон ва жамият руҳиятига сингиб боради.

Миллий психология шундай қувватга эгаки, у одамнинг ички руҳий оламига кириб бориб, уни ҳаракатга келтирувчи, мақсад сари етакловчи руҳий-ақлий кучга айланади. Миллий психология жуда қадимий тарихга эга. Инсоният тарихи -миллий психология тарихидир, деган фикрга қўшилиш мумкин [2.27.].

Милоддан олдинги даврда, хусусан 30 аср муқаддам Ўзбекистон худудида, кўхна Хоразм заминида пайдо бўлган зардуштийлик динининг муқаддас китоби «Авесто» да асосан эзгулик ва ёвузлик ўртасидаги кескин кураш ва охир-оқибатда ёвузликнинг устидан эзгуликнинг ғалаба қозониши акс эттирилади. Шунингдек «Ҳаёт йўриқномаси» деб аталган бу муқаддас китобда халқимизнинг миллоддан олдинги даврдаги ҳаёти, дунёқараши, олам ва одам тўғрисидаги тасаввурлар, урф-одат ва маънавий кадриятлари, психологияси, диний қарашлари ҳам кенг ёритиб берилган. Миллий психология негизлари ҳам бир жиҳатдан «Авесто»га бориб тақалади.

Миллий психологиянинг интеграцион тармоқлари кўп: а) диний психология, б) этнопсихология, в) фалсафий психология, г) бадий психология, д) ижтимоий-сиёсий психология, е) кадриятларпсихологияси кабилардир. Шунини таъкидлаш жоизки, миллий психология озодлик, мустақиллик, адолат, ҳақийқат, тинчликсеварлик ва инсонпарварлик каби омилларни ўз камровига олади.

Маълумки, бугунги дунё бошидан кечириётган глобаллашув жараёни инсоният учун жуда катта имкониятлар эшигини очиб беради. Лекин, айрим ахборотлар борки, бу жараённи янада мураккаблаштириб, мамлакатларнинг ёшларига салбий таъсир этмоқда. Буни образли қилиб айтганда, миллий либосларга хунук бўёқлар сочишмоқда.

Туб моҳиятига кўра, ахборот хуружининг тағ-заминида аввало тижорат, моддий манфаатдорлик борлигини бугунги замонавий фан ҳам исботлаган.

Ҳозирда ахборот хуружи деб ном олган тушунчалар ўта нозик кўринишга эга бўлиб борган сари унинг хавф-хатар даражаси янада ҳам ортиб бормоқда. Антик замонларда ахборот хуружи йирик кўринишдаги ҳарбий урушлар, афсоналар, ёлғон тарғиботлар кўринишида бўлган. Бу каби хуружларда душманлар бир-бирларига очик уруш эълон қилган бўлсалар, ҳозирги вақтдаги хуружларда ташқи душманлар виртуал, яъни кўринмас шаклда инсонларга ўз таъсирини ўтказяптилар. Хакерлар, кибержиноятчилар бунга мисол бўла олади.

Ахборот хуружи ўз кўринишини тезкор вақт оралиқларида ўзгартириши ва асосийси ёшлар қатламига таъсир этиши уни ахборот-психологик хуруж номига ўтказилишга шубҳа йўқ. Чунки ахборот-психологик хуружларнинг муҳим ўлжаси эмоционал ҳолатлар бўлиб қоляпти.

АПХ (Ахборот-психологик хуруж) ўзининг кўпоровчи ғояларини асосан ОАВ орқали намойиш этади. Ҳар бир зарарли ғоялар олдиндан режали тартибда ўрганилиб, белгиланган давлатнинг ёш авлоди кайфиятига мос тарзда қуйидаги турлари бўйича таснифлаб йўлланади:

1. Информацион – психологик таъсир;
2. Психоген таъсир;
3. Психоаналитик таъсир;
4. Нейролингвистик таъсир;
5. Психотрон таъсир;
6. Психотроп таъсир.
7. Информацион – психологик таъсир.

АПХ нинг бу тури сўз ва ахборот орқали таъсир этишдир. Бу таъсир кўпинча давлат бошқарув органлари ёки оммага йўналтирилган бўлади. Таъсир асосан аҳоли орасида бир-бирига ишончсизлик, адоват хисси, ўзи яшаб турган жойи ва давлат бошқаруви тизимида нисбатан норозиликни уйғотишга қаратилган. ИПТ нинг асосий таъсир қуроллари кўрkitиш, эмоционал босим остига олиш, агрессияни келтириб чиқаришдир. Унда инсонга кучли психологик таъсир этувчи сўзлар танланади ва энг асосийси ёлғон ахборот бериш билан яқунланади.

8. Психоген таъсир.

Бу инсонга жисмоний (харорат, товуш, ёруғлик ва бошқалар ёрдамида) ва шок ҳолатига тушурувчи таъсир дейилади. Масалан: Интернет орқали тарқатилаётган оммавий қирғин расмлари ёки айрим давлатларнинг махсус ускуналари ёрдамида бошқа давлат телефон



линияларида товушни ўзгартириш, ранглар орқали таъсир этиш кабилар киради.

#### 9. Психоаналитик таъсир.

Инсоннинг онг остисига таъсири деб айтилади. Бу таъсир буйруқ берувчи сўзлар, расмлар, хидлар, товушлар орқали содир бўлади. Айтайлик, ОАВ орқали одамларга тушунарсиз мусиқа, товушлар унинг онг остисига кириб бориш орқали уларни бошқариши мумкин. Аниқроғи бу товушлар кодланган тарзда тарқатилади.

#### 10. Нейролингвистик таъсир.

Лингвистик дастурлар ёрдамида инсонларнинг мотивациясини ўзгартириш.

#### 11. Психотрон таъсир.

Инсонларнинг англанилмаган идрокига ёки онг остига таъсир этиш усули дейилади. Бу усуллар юқори ва қуйи частотали генераторлар орқали содир бўлиб, инсон миясини кодлаб қўяди. “25 кадр феномени” вирусини эса бунга яққол мисол бўла олади, айнан бу вирус инсоннинг психофизиологик соҳасига салбий таъсир кўрсатади. Салбий таъсирлар инсондаги барча сезги каналларини инобатга олган ҳолда амалга оширилади.

#### 12. Психотроп таъсир.

Инсоннинг психикасига турли хилдаги тиббий препарат, кимёвий ва биологик моддалар ёрдамида таъсир этиш тушунилади. Бундан ташқари поезд рельсларига юқори сирпанувчан полимерлар тўкиб қўйиш, самолёт учиш йўлларига эса юқори бирикувчан полимерлар тўкиб қўйиш ҳам психотрон таъсирни ифодалайди [5, 211-215].

Ёшларга қаратилган ахборот хуружларининг асосий манбалари: интернет, компьютер манбалари, дисклар, адабиётлар, турли мазмундаги нашрлар, реклама, уяли алоқа воситалари, моддалар, бадиий ва ҳужжатли фильмлар, сериаллар, мусиқа ва кўшиқлардир.

Турли ахборот хуружлар авж олар экан, улар миллий психологияга, кадриятларга, анъаналарга таҳдид солаётган бир пайтда фожеалар содир бўлмасидан илгарироқ керакли чора-тадбирлар, услублар ишлаб чиқиш зарур. Шу маънода рус тадқиқотчиси Дистерваглернинг фикрини эсга олсак, “Инсон ҳаётидаги энг асосий индивидуал қолипга тушувчи мураккаб даври бу унинг ўспиринлик давридир” [3.42-43.]. Эндиликда миллийлик тушунчаси ахборот хуружлари таъсирида гўёки, мавсумий иккиламчи безакка айланди, десак хато айтмаган бўламиз. Меҳмон кутиш, овқатланиш, мусиқа тинглаш, жамоат транспортларида юриш, маросимларни нишонлашва ҳоказо хатти-харакатларнинг ўз “замонавий қиёфаси” юзага келтирилди.

Миллийпсихология мамлакат ёшларини мушгарак мақсад йўлида уюштириб олға етакловчи эзгу фикрлар мажмуидир. Миллий психология ўз моҳиятига кўра, халқимизнинг асосий этнопсихологик кадриятларини ифодалайди. Унинг ўтмиши ва келажагини боғлайди. Миллий психология мустақиллик шарофати билан юзага келган халқ орзу-умидларининг ифодасидир.

Ўзбекистон ёшларининг миллийпсихологияси жамиятни жипслаштиришга, буюк келажак йўлида ҳамжиҳатлик билан ҳаракат қилишга, барпо этилаётган эркин фуқаролик жамиятида ҳар бир юртдошимизнинг ўз ўрни бўлишига, миллий кадриятларни қадирлаш ва бошқа халқлар билан иттифоқ бўлишга эришишга сафарбар этади.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни бир кунда яратиш бўлмайди. Улар йиллар давомида шакллантирилиб борилади. Миллий психология ва тафаккур иммунитетни шакллантириш жараёнида, авваламбор мамлакатнинг бугунги ҳаёти, ўтмиши, келажаги, бугун тақдири учун қайгурадигап Ватан қисматини ўз қисмати деб билладиган ёшларнинг илғор дунёқараш ва тафаккурига асосланиши лозим.

Тафаккур – инсоннинг онгли хатти-харакати ва ақл-заковатининг маҳсулидир [4.35.].

Идрок ва тасаввурларимизда акс этадиган нарса тафаккурда таққосланади, таҳлил қилинади ва умумийлаштирилади. Тафаккур - воқеъликнинг умумийлаштирилган бевосита ва энг тўлиқ ҳамда энг аниқ интиқосидир. Тафаккур жараёнларидаги фикрлар – муҳокама ва тушунчалар тушунилади ва вужудга келади. Одам фикрлаш фаолияти т уфайли воқеъликнинг идрок ва тасаввурларидагига қараганда аниқроқ, тўлароқ ва чуқурроқ билиб олади.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетини нималарни ўзида мужассамлаштириши ва

қандай талабларга жавоб бериши керак?

Бугун ижтимоий маънавий ҳаётда амалга ошириладиган ўзгаришлармиллий психология ва тафаккур иммунитетни тўғрисидаги қарашларни тўғри ва амалий аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлаб бермоқда. Миллий психология одамлар онги ва тафаккурида, ишонч ва эътиқодини янада мустаҳкамлаб, уларни хошиш ва истаги билан уйғунлашиб бормоқда. Уларни кенг жамаотчилик, хусусан ёшлар тафаккур иммунитетини мустаҳкамланиб боришида кўриш мумкин. Юқорида билдирилган фикрларин умумлаштириб айрим хулосаларни бериш мумкин.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни бир-бири билан узвий боғлиқ. Миллий психология тафаккур иммунитетни мустаҳкамлаш омилidir.

Миллий психология жамият вакилларида, келажак авлодда қанча мустаҳкамланса, тафаккур иммунитетни шунча мустаҳкамланиб боради. Ҳамда, турли ёд гоё ва ахборий таҳдидларнинг олдини олишга хизмат қилади.

Тафаккур иммунитетга бўлган эҳтиёжнинг ортиб бориши, миллий меросимизни чуқур ўрганишни миллий психология негизларини: тарихий мерос, миллий маънавий қадриятларни ҳурмат қилиш, Она тили, Ватанга бўлган муҳаббатни уйғотишга хизмат қиладиган таълим тарбия омилларидан кенг фойдаланиш зарур.

Глобаллашув жараёнида миллий психологияга сингдирилаётган ахборий хуружлар, бир қарашда, ялтироқ кўринса-да, аслида уларнинг негизи чириган, жирканчдир. *Шунинг учун жамиятдаги ҳар бир ёш авлод қабул қилинаётган ахборотни ҳар жиҳатдан теран тафаккур иммунитетни орқали таҳлил қилиб, ахборотнинг мавзуси, мавзунинг гоёси, гоё ортидаги мақсадни англаб етган ҳолда тўғри хулоса чиқара олиши керак.*

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни мустаҳкамланиши, бошқа халқлар миллийлигини ҳурмат қилиш орқали ҳам мустаҳкамланиб боради.

Глобаллашув жараёнида илм-фан, техника ва технология соҳасида эришилаётган ютуқлардан оқилона фойдаланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлигини ҳисобга олиш лозим.

Шунинг учун ҳам миллий психология ва тафаккур иммунитетнинг ўзаро боғлиқлик жиҳатларига кўра янада такомиллаштирилган услубларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ қилиш, глобаллашув жараёнлари, ахборотлашган жамият, ОАВ, шахс, ёшлар, ахборий оқим таъсири остида яшаётган кенг жамаотчилик оммаси учун зарурдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Мирзиёев Ш. М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз.-Т.: Ўзбекистон, 2016.
2. Турсунов Н. Инсон-буюк мўжиза.-Т.,2004
3. Дистерваглер А.Возрастная психология. Пособие для жизни.-М., 1993
4. Ғозиев Э. Тафаккур психологияси.- Т.: Ўқитувчи,1990
5. Пугачев В. Технологии скртного управления в политической стратегии // Вест.моск.ун-та,сер.12, Политические науки.№17,2005

#### **ИЖОДИЁТ ТУШУНЧАСИГА ДОИР ЁНДАШУВЛАР ВА ШАХСКРЕАТИВ ИМКОНЯТИ ПСИХОЛОГИК МУАММО СИФАТИДА**

**Халимова Машрабхон Воҳидовна**

omuhtarov88@mail.ru

З.М.Бобур номидаги Андижон давлат университети психология кафедраси мудири, пс.ф.н.  
доцент Андижон, Ўзбекистон

**Тоҳирова Гўзал Давронбек қизи**

Андижон давлат университети психология мутахассислиги магистранти, Андижон,  
Ўзбекистон

Ижодиётни амалга ошириш фақатгина психология билимлар соҳасига тегишли бўлиб қолмасдан, фанлараро характерга эгадир.

Фалсафий фикрлар тарихига мурожат қилган ҳолда қайд этиб ўтиш лозимки, турли даврларда креатив имкониятлар ва уларнинг субъектига нисбатан ўз муносабати мавжуд бўлган. Антик даврда ижодиёт инсоннинг мукамал бўлмаган, бироқ худоларга хос санъат, мукамал намуналарни тииклашга интилиш сифатида тушинилган. Креатив имконият илоҳий шайдолик билан боғланган.

Ўрта асрларда ижодий шахс, креатив субъектни анонимликка мажбур қилишиб, унинг чекланганлиги, гуноҳқорлиги ва илоҳий ижод билан бир ўринда қўйиб бўлмаслиги таъкидланган. Шу билан бирга янгиликни яратувчи креатив ҳаракатнинг иродавий табиати очилган.

Уйғониш даврида ижодиётнинг ҳам юксак ва ҳам амалий: новатирлик санъати (гуманизм) ва озодлик учун ҳаракат (реформация) сифатида тушуниш учраб турган. Бу даврда илк маротаба ҳам муаллифликка ва ҳам ижодий жараёнга қизиқиш кузатилади.

Янги замонда ижодиёт ихтирочилик комбинаторлиги сифатида кўрилган ёки универсал ва оммабоп метод, мантиқ, интеллектга қарама-қарши қўйилган. Бир вақтнинг ўзида «креатив идрок» назарияси, «самарали тасаввур» ғояси ривожланиб, уларга кўра – ижодиёт онгнинг фундаментал асосидир [30]. Ижодиётнинг яқунланган концепцияси И.Кант томонидан яратилиб, у ижодий фаолиятни тасаввурнинг самарали қобилияти номи остида маҳсус таҳлил қилган [11, 63].

Маърифатпарварлик даврида креатив имкониятлар ҳақидаги масалаларни кўриб чиқиш ижоднинг манбалари бўлган истеъдод ва даҳо, креатив имкониятларнинг туғмаллиги ва илоҳийлиги, интеллект ва ақлдан озганликни қарама-қарши қўйиш чегарасидан четга чиқмайди [29, 34].

Эстетикада бадиий интуиция жараёнида оламнинг метафизик моҳиятини очиб бериш билан Афлотун, А. Бергсон, Ф. Ницше, Ф. Шеллинг, Ф. Шиллер, А. Шопенгауэр ва бошқалар шуғулланган. Улар мусиқа, архитектура, тасвирий санъат, рақсда бадиий интуиция масалаларини, бадиий тимсолларнинг юзага келиши, бадиий асарлар келиб чиқиши ва тузилиши, тингловчи ва томошабинларнинг идрок этиши масалаларини ўрганишган [82].

Тарих ва адабиётнинг диққат эътибори марказини халқ шеърляти, афсона ва халқ этраклари, шеърят мароми, адабий импровизация, китобхон ва томошабин психологияси эгаллайди. Ижод психологиясининг бу йўналиши вакиллари: А.Н. Веселовский, В. Дильтей, Д.Н. Овсяннико-Куликовский, А.А. Потебня ва бошқалар ташкил этишади [20].

Психологияда ижодиёт муаммоларини очиб беришга ҳаракат қилган икки йўналиш ривожланди:

- биринчиси, табиатшунослик билан боғлиқ бўлиб, ижодий тасаввур, итуитив тафаккур, экстаз ва илҳомланиш, образларни объективлаштириш, ибтидоий халқлар, оломон, болалар, ихтирочилар (эврилогия) ижодиёти, ғайришуурий (уйқудаги) ижод хусусиятлари муаммоларини кўриб чиқиш билан шуғулланган;

- иккинчи йўналиш психопатология билан боғлиқ бўлиб, гениаллик ва телбалик, ирсийлик, жинс, хурофотнинг таъсири кўриб чиқилган. Бу йўналишда В.М. Бехтерев, Ч. Ломброзо, М. Нордау, Ф.В. Чиж ва бошқалар фаолият олиб боришган.[14].

Экзистенциализм вакиллари (А. Маслоу, К. Роджерс, Э. Фромм) ижодиёт, креативликни «кутиш», «ўзини фаоллаштириш», «охирги тажриба», «қайтадан туғилишга тайёрлик» каби ички кечинмалар атамаларида изоҳлашади. Э.Фромм уни «хайратга солиш ва дунёни билишга қобилият, ностандарт вазиятларда тўғри ечимга келиш, янгиликни яратишга йўналганлик ва ўз тажрибасини чуқур идрок этишга қобиллик» сифатида белгилайди [97].

З.Фрейддан давом этиб келган психоанализ назарияси ижодда онгсизликнинг ролини таъкидлашиб, уни «интуицияни архетиплар орқали бошқариш» (К. Юнг), «хаётий мақсадларнинг компенсаторли лойиҳалари натижаси» (А. Адлер) сифатида

изохлашади [4]. Прагматистик ва унга яқин бўлган назариялар ижодиётни комбинацион ихтирочилик, вазиятли вазифаларни ечиш билан айнанлаштиришиб, бу вақтда онг гидроксизликнинг фаолиятига аралашмайди.

Замонавий гуманитар-тадқиқотчилар орасида ижодиётнинг табиати ҳақидаги тасаввурларнинг нисбатан кенг тизимининг муаллифи В.М. Вильчек [97] ҳисобланади. Унинг фикрича ижодиёт табиати мутация натижасида фаолиятнинг инстинктив тур дастури кўринишини йўқотган тур сифатидаги инсон табиатига асосланган. Инсонда ҳайвонларнинг дунёга мослашиши учун кўмак берувчи инстинктив тур дастурининг ўрнини одамлар ёнида яшаган ва бундай тур дастурига эга бўлган «намуна»-ҳайвонга тақлид қилиш қобилияти эгаллайди. Тақлид қилиш учун «намуна» қидириш ҳеч қандай мақсадли йўналтирилган ҳаракатлар билан бартараф этилмайдиган бегоналашувни енгиб ўтиш бўйича махсус фаоллик сифатида ижодиётни юзага келтиради.

Психологияда креатив имкониятлар табиатини унинг моҳиятини англамасдан туриб тушуниш мумкин эмас. Г.С. Батищев фикрича, ижодиёт инсоний фаоллик шакли сифатида фаолиятнинг диаметриал карама-қаршиси ҳисобланади [12]. Хулқ-атвор фаоллигини субъектнинг объект билан ўзаро муносабати пайтида психика фаоллигининг ташқи намоён бўлиши сифатида кўриб чиқар экан, В.Н. Дружинин ўзаро алоқадорликнинг икки: адаптив ва қайта ҳосил бўлувчи шакли мавжудлигини қайд этади [62].

Адаптив ўзаро алоқадорлик жараёнида инсон атрофдаги оламга мослашади, унинг сифатларини ўзлаштиради ва ўзининг хусусиятларни алмаштиради. Бундай хулқ-атвор реактив (ташқи муҳитнинг ўзгаришига реакция) ва мақсадга йўналган (фаолият шаклида) бўлиши мумкин. Инсоннинг қайта ҳосил бўлувчи ўзаро алоқадорлиги атрофдаги оламнинг ўзгаришига олиб келади. У конструктив (ижодиёт) ва ноконструктив (вайронкор) шаклга эга бўлиши мумкин.

Фаолиятдан фарқли равишда ижодиёт фаолият мақсади ва натижасининг номувофиқлашувига олиб келиши мумкин. Бундай фаоллик жараёнида инсон ижодга қобилият ёки креативликни намоён қилади.

Ижодиёт ва предметли фаолиятнинг принципиал фарқларига кўплаб файласуф ва психологлар эътиборларини қаратишган. Хусусан, Я.А. Пономарев, фаолият мақсадининг унинг натижасига мувофиқ келишини фаолликнинг шакли тарзидаги фаолиятнинг асосий белгиси деб ҳисоблайди [76]. Ваҳоланки ижодий ҳаракат учун акси: мақсад (режа, дастур ва ш.к) ва натижанинг мослашмаганлиги характерлидир. Ижодий фаоллик, фаолиятдан фарқли равишда кейингисини амалга ошириш жараёнида юзага келиши ва «ёрдамчи маҳсул» билан алоқадор бўлиши ҳамда якунида ижодий натижа ҳисобланиши мумкин. Я.А. Пономарев эса психологик хусусият сифатида креативликни ўз фаолияти ёрдамчи маҳсули, сезувчанлик (сензитивлик) ва интеллектуал фаолликка қаратади. Ижодкор инсон учун энг муҳим аҳамиятни фаолиятнинг ёрдамчи, қандайдир янги ва ноодатий натижалари ташкил этса, ижодкор бўлмаганлар учун эса янгилик эмас, балки мақсадга эришиш бўйича натижалар (мақсадга мувофиқ натижалар) муҳим ҳисобланади [79].

Инсон ва жамиятни тадқиқ этишга нисбатан қобилият атамаси турли бирикмаларда қўлланилади: инсон қобилияти; популяциявий психофизио-логик қобилият; шахс қобилияти ва ш.к.

Қобилиятнинг турли шакллари ўзаро боғлиқликда бўлиб, бироқ М.В.Хватова тўғри таъкидлаганидек, аниқ дефинициянинг мавжуд эмаслиги тушунчани турлича изоҳланиши ва алмаштирилишига олиб келади [17]. Психологияда қобилиятни мустақил тушунча сифатида белгилаш мавжуд эмас. В.Н.Марковнинг илмий ишларига таянган ҳолда у психологияда қобилият назариясининг ишлаб чиқилиши инсон хулқ-атворини прогнозлаш ва тавсифлаш муаммосини ҳал этишга ҳисса қўшишини таъкидлайди.

Демак инсон қобилиятининг иерархиясида биологик, психик, шахсий [57]. Биологик қобилият инсон қобилиятлари иерархиясида умумий ва фундаментал даража ҳисобланади. У жисмоний, унга нисбатан ташқи фаолиятга ва психик, унга нисбатан ички

фаолиятга айланади. Шу ўринда психик фаолият инсон томонидан содир этиладиган жисмоний ҳаракатга нисбатан бошқарув функциясини бажаради. Психик фаолият доирасида амалга ошириладиган қобилият индивид психик қобилиятининг айнан ўзи ҳисобланади. Инсон ва атрофдаги олам, аввало жамият ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг мураккаблашуви шахсий қобилиятнинг (психик қобилият базасида) шаклланишига олиб келади. Шахсий қобилият психик қобилиятдан энг аввало тузулмаси, шунингдек ўлчами билан фарқланади.

#### **Адабиётлар рўйхати**

1. Мирзиёев Ш. М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз.-Т.: Ўзбекистон, 2016.
2. С.А. Мухина А.А.Соловьёва. Современные инновационные технологии обучения. М.:«ГЭОТАР-Медия» 2008 43 с.
3. Селевко С.Современные образовательные технологии, Москва.1998.-75-90 с.
4. Махмутов, Ибрагимов, Чошанова "Педагогические технологии развития мышления учащихся", Казань,1993.- 75с.
5. Хўжаев Н.Хасанбоев Ж.Мамажонов И, Мусахонова Г.Янги педагогик технологиялар. Ўқув қўлланма.Т,ТДИУ.-2007.71-74
6. Хошимова М.К. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. (Маърузалар матни). Т.:ТДИУ.- 2012.- 50 бет.
7. Очиллов М. "Янги педагогик технологиялар". Қарши, 2000.
8. Голиш Л.В. "Замонавий педагогик технологиялар"., М. 1999.

## **ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОРИЕНТИР НА БУДУЩЕЕ**

**Ахметжанова Алия Тугеловна**

*[a.t.142@mail.ru](mailto:a.t.142@mail.ru)*

Учитель русского языка и литературы КГУ «ОШ №142»,  
Алматы, Казахстан

В современном мире увеличивается значение образования как важнейшего фактора формирования нового качества не только экономики, но и общества в целом. Его роль постоянно растёт вместе с ростом влияния человеческого капитала. Важнейшим фактором развития любой страны становится образовательная инфраструктура, выделившаяся в отдельную отрасль организации и управления социально-экономическими процессами государственного масштаба. С этих позиций образование является национальным ресурсом развития государства, приращения его социально-экономического и интеллектуального потенциала, роста качества жизни населения. Жизнь не стоит на месте, развиваясь, любое общество всегда находится в состоянии инновационного движения и реформирования. Общество начинается с народного образования: создаваемые в нём интеллектуальные и духовные ресурсы обеспечивают соответствующее развитие промышленного и сельскохозяйственного производства, технического прогресса, возрождение нравственности, национальной культуры и национального интеллекта, поэтому реформы, происходящие в обществе, всегда связаны с реформами и инновациями в образовании.

К числу основных современных тенденций мирового развития относятся:

- значительное ускорение темпов развития общества: из особого периода социально-экономического, культурного и технологического развития глубокие и фактически непрерывно идущие перемены уже превратились в способ существования современных быстроразвивающихся обществ;
- глобализация и универсализация политической, культурной и хозяйственной жизни, становление все более единой, взаимосвязанной и одновременно всё более многообразной

человеческой цивилизации;

- резкое увеличение роли информационных технологий и телекоммуникаций, формирование информационной доминанты развития общества и производства;

- демократизация общества, расширение возможностей политического и социального выбора, что вызывает необходимость повышения уровня готовности граждан к такому выбору.[1с.20]

В конце XX века произошел резкий и быстрый переход общественно - государственного строя. Коренным образом изменились условия хозяйствования, в экономическую систему внедрились рыночные механизмы. Многоукладность экономики, множественность форм собственности, становление рыночных отношений, негарантированная занятость формируют новый образ жизни общества, в связи с чем повышается значение образования. В широком плане оно является мощным фактором социально-экономических и научно-технических преобразований. В личностном плане образование и квалификация становятся характеристиками того или иного человека, но и гарантией социального благополучия, условием конкурентоспособности на рынке труда.[13]

« Моделью навыков 21-го века является Проект «Определение и отбор ключевых компетенций», разработанный Организацией экономического сотрудничества и развития. Названный проект рассматривает систему ключевых компетенций (в частности, способность учащихся к выбору решений и действий) в более широком контексте, предполагающем наличие базовой грамотности в сочетании с глубоким концептуальным пониманием».[5]

В последние годы ведущие страны мира приступили к осуществлению преобразованию своих систем образования, поскольку социально-экономические изменения в обществе этих государств определяют новые параметры функционирования образовательных систем и ставят перед ними новые задачи. Кардинальные реформы мировых систем образования закономерно приводят к смене ценностной парадигмы в подготовке учителя, которая ориентирована не только на современные, но и перспективные потребности общества.

В Программе первого уровня отмечено, что «Динамичность происходящих в современном мире перемен обусловила необходимость переосмысления функционирующих мировых систем образования. В условиях стремительно меняющегося мира ключевыми вопросами и для политиков в сфере образования, и для учителей в частности являются: первый: «Что подлежит изучению учащимися в 21 веке?» и второй – «Каким образом учителя подготовят учащихся к 21 веку?». [11]

Основные направления реформирования образования в мире: ориентация образования на человека, гибкость и вариативность образования, согласование профессионального образования с интересами производства. В докладе Международной комиссии по образованию для XXI века, представленном ЮНЕСКО, рассмотрены четыре основные цели образования: научиться жить вместе, научиться получать знания, научиться работать, научиться жить. Научиться жить вместе можно, только осознав растущую взаимосвязь людей, стран, народов. Научиться получать знания с учетом быстрых изменений, связанных с научным прогрессом и новыми формами экономической и социальной деятельности. Научиться работать, т.е. совершенствоваться в своей профессии, а в более широком смысле - я не только приобретаю компетентность, что дает возможность решать различные жизненные ситуации.

В контексте глобальной тенденции наступления века конкуренции конструктивных идей, высоких технологий, наукоемкости ВВП проблема инновационного развития Республики Казахстан стала центральной доминантой в понимании целей и способов реформирования экономики, образования и науки. «Казахстан является одним из наиболее динамично развивающихся государств, строящим реальное экономическое пространство. [3]

Перед народом стоит задача - прорыв Казахстана в число 30 наиболее конкурентоспособных стран мира. Поэтому вырабатывается в республике целостная политика в управлении научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками и формирование сильной Национальной инновационной системы с

эффективными механизмами взаимодействия государства, бизнеса, науки и образования, что рассматривается как один из ключевых приоритетов всей стратегии развития страны. Роль образования на современном этапе развития Казахстана определяется задачами ее перехода к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике, необходимостью преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций экономического и общественного развития.

Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев внес предложение о проведении глубоких реформ в системе образования в рамках национальной кампании по вхождению в число тридцати самых конкурентоспособных стран в мире. «Почти все преуспевающие современные государства, которые активно интегрировали в международную экономическую систему, сделали ставку на «умную экономику». А для ее создания нам, прежде всего, следует развивать свой собственный человеческий капитал», - заявил Назарбаев в Послании народу Казахстана. В частности, Назарбаев указал на потребность в современных методиках образования - включая интерактивное обучение и образовательное телевидение - для обеспечения Казахстана кадровыми ресурсами, способными развивать «основанную на инновациях» экономику.

«Главным критерием успеха образовательной реформы является достижение такого уровня, когда любой гражданин нашей страны, получив образование и квалификацию, сможет стать востребованным специалистом в любой стране мира», - сказал Н.А. Назарбаев. Для этого необходима модернизация образования в Казахстане. [ 3]

Итак, модернизация среднего образования в республике ведется по ряду направлений. Во-первых, это трансляция опыта Назарбаев Интеллектуальных школ. На этой основе министерство приступило к коренному совершенствованию качественного состава педагогов. Успешно проходит принципиально новое повышение квалификации педагогов. Кромеэтого, предусмотрено повышение квалификации педагогов новой формации в рамках международной стипендии «Болашак». Успешно стартовал и внедрился проект электронного обучения - E-learning.

Образование в Казахстане начинает занимать ключевые позиции в экономическом развитии. Приобретение новых знаний, информации, умений, навыков, утверждение ориентации на их обновление и развитие становятся фундаментальными характеристиками работников в современной экономике. Новый тип экономического развития, утверждающийся в обществе, вызывает необходимость для работников несколько раз в течение жизни менять профессию, постоянно повышать свою квалификацию. Сфера образования существенно пересекается в обществе с экономической сферой жизни общества, а образовательная деятельность становится важнейшей компонентой его экономического развития. Неформальное образование имеет целью компенсировать недостатки и противоречия традиционной школьной системы и часто удовлетворяет насущные образовательные потребности, которые не в состоянии удовлетворить формальное образование. Как отмечается в докладе Юнеско "Учиться быть", образование не должно больше ограничиваться стенами школы. Все существующие учреждения, независимо от того, предназначены они для обучения или нет, должны использоваться в образовательных целях.[15]

Переход от концепции функциональной подготовки к концепции развития личности. Суть этого перехода заключается не только в смене приоритетов: от государственного заказа на подготовку специалистов к удовлетворению потребностей личности. Новая концепция предусматривает индивидуализированный характер образования, который позволяет учитывать возможности каждого конкретного человека и способствовать его самореализации и развитию. Это станет осуществимым посредством разработки разных образовательных программ в соответствии с разными индивидуальными возможностями как учащихся, так и преподавателей.

Важным фактором в этом направлении развития образования является формирование у учащихся умений учиться, умений самостоятельной когнитивной деятельности с

использованием современных и перспективных средств информационных технологий.[4]

Приоритетными направлениями преобразований в системе среднего образования в РК должны быть: повышение качества образования, мотивация педагогов, содержание образования, организационная структура образовательного процесса (формы и методы организации, системы оценки успеваемости, способы взаимодействия обучающихся и обучаемых). Потребности в отношении развития образования обусловлены внешними и внутренними факторами. Внешние факторы продиктованы необходимостью адекватного вписывания образования в мировой контекст (социальный, экономический, культурный) и связаны с необходимостью соответствовать общим тенденциям цивилизационного развития, а также требованиям мирового рынка труда и образовательного пространства. Внутренние факторы обусловлены особенностями развития конкретного общества. Они формируют социальную потребность в подготовке специалистов определенных профессий и воспитании человека определенного типа.

Общеобразовательная школа является важнейшим социальным институтом, отражающим состояние и тенденции развития общества, влияющим на само общество. Изменения, происходящие в обществе в условиях его социокультурной трансформации, задают направления изменений школьного процесса обучения. В последние десятилетия в школе, как и во всем обществе, происходят серьезные социокультурные преобразования, касающиеся целей и содержания образования, воспитательной работы, организации школьной жизни и условий воспитательного влияния на подрастающее поколение.

Необходимы перемены в сфере образования, которые проявляются в следующем: в направленности школьного образования на «опережающую подготовку»; в установке на непрерывное образование; в переходе от ориентации на получение «готового знания» к развитию самостоятельной активности личности учащегося; в обеспечении свободного доступа к необходимой информации. Принципиально меняется роль школы в структуре общественной жизни современного мира; становление общества открытого типа, в котором одной из важнейших задач современной общеобразовательной школы является создание культурно-образовательного пространства, способствующего формированию нового менталитета молодого человека, готового к сотрудничеству, к трудовой деятельности, обладающего чувством ответственности за судьбу страны, за ее экономическое процветание; информатизация всех сторон жизни общества, оказывающая влияние на информатизацию образовательного процесса, применение новых информационных технологий, определяющих школу «завтрашнего дня», школу, которая должна давать не только информацию, но и способы работы с ней.

#### **Список использованных источников:**

1. Алижанова Х. А. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта №10 (80) 2011, 01 ноября 2011 С. 20-23
2. Колесов В. Двухступенчатое высшее образование: 15 аргументов «за» // Высшее образование в России. №3.- М., 2006, 260 с.
3. Резолюция Второго Инновационного Конгресса Республики Казахстан «Инновационное развитие – стратегический курс». 16-17 ноября 2005 г. Алматы. Казахстан: наука в поисках финансов. // "Эксперт-Казахстан", №6 (62), 13.02.2006
4. А.В. Соловов Введение в проблематику (*Аналитический обзор состояния ДО в мире*), Самара 1999
5. Руководство для учителя. Первый (продвинутый) уровень. Стр.101
6. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века // В поисках практико-ориентированных образовательных концепций. - М.: Изд-во «Совершенство», 1998. - 187 с.
7. КОНЦЕПЦИЯ непрерывного педагогического образования педагогической формации Республики Казахстан, Астана, 2005
8. Пинский А.А. Образование свободы и несвобода в образовании. - М.: Наука, 2001. - 201 с.
9. Эффективное управление школой в современных условиях: Учебно-методическое



пособие. / Под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: КАРО, 2006. - 272 с.

10. Руководство для учителя. Первый (продвинутый уровень). Стр.101

11. Руководство для учителя. Первый (продвинутый уровень). Стр.103

УДК 574/577

## **AGRIMONIA L. ТУЫСЫ ДӘРІЛІК ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ МАҢЫЗЫ**

**Өмірзақ Сандугаш Сериковна**

karakat\_84@mail.ru

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті Жаратылыстану  
факультетінің 4-курс студенті  
Түркістан қ., Қазақстан.

**Ғылыми жетекшісі - Салыбекова Нурдана Нуртаевна**

Дәрілік өсімдіктер (лат. *Plantae medicinalis*), шипалы өсімдіктер – медицинада және мал дәрігерлігінде емдеу және аурудың алу мақсатында қолданылатын өсімдіктер. Дәрілік өсімдіктердің емдік қасиеті олардың құрамында стероид, тритерпен, алкалоид пен гликозидтердің, витаминдердің, эфир майлары мен тұтқыр заттар сияқты түрлі химиялық қосылыстардың болуына байланысты. Қазақстанда өсетін алты мыңнан астам өсімдік түрінің бес жүздей түрі дәрілік өсімдіктерге жатады [1].

Қазақстанда пайдалы өсімдіктер түрлерінің санын есептеу бойынша жүйелі зерттеулер жүргізілуде. Фармакопепялық маңызы бар, эфир майлары бар дәрілік өсімдіктердің құрамы анықталып, олардың ареалы құрылып, этноботаникалық зерттеулер жүргізілуде. Бұл зерттеулер дәстүрлі медицинада пайдаланылатын өсімдіктердің түрлерін, олардың қасиеттері мен пайдалану мүмкіндіктерін анықтайды [2].

Әдебиеттік мәліметтерді сараптай келе *Agrimonia L.* туысына жататын түрлердің фармакологиялық, морфологиялық ерекшеліктерін зерттеуге арналған жұмыстардың аздығы байқалды.

Дәрілік шикізат алуда *Agrimonia L.* туысы дәрілік түрлерінің маңызы өте зор. *Agrimonia L.* (ошаған) - раушан гүлділер тұқымдасына жататын көпжылдық өсімдіктер, жалпы 7 түрі, Қазақстанда 2 түрі кездеседі: *Agrimonia asiatica* Juz. (Азия ошағаны), *Agrimonia pilosa* Ldb. (түкті ошаған). Көбінесе тау беткейлерінде, су жағасында, жол жиегінде, бақтарда, ормандардың арасында өседі. [3].

Ошағанның тамыры емдік мақсатта қолдануға күз айларының аяғына қарай жиналады. Бір жылдық өскіндердің ғана тамырларын жинау керек. Жинау кезінде тек топырағынан ғана сілку арқылы тазартылады яғни жумау керек. Кебіңкіреген топырақ қалдықтарын сол алғашқы күні ақ щетка мен тазаланады.

Халық медицинада кеңінен қолданылады. Бауыр, бүйрек, өт қалтасы, асқазан, ішек ауруларын және геморрой, ревматизм ауруларын емдеу үшін, ауыз уылғанда оны шаю үшін қолданылады. Ошағанды теріні өңдеу үшін де қолданады. Өсімдік тұнбасы жүнді сары түске бояйды. Кәдімгі ошағанның бал беру өнімі 96 кг/га құрайды. Ошаған шайын ерте кезден бері әншілер мен ораторлар тыныс жолдарының қабынуларын емдеу үшін пайдаланған.

Ошаған тамырының тұнбалары мен қайнатпалары гастриттерді, асқазан мен ұлтабар жараларын, іріңдерді, сыздауықтарды емдеуге қолданылады. Қан құрамын жақсартуға үлкен көмегі бар. Қуық және жыныс мүшелерінде болатын түрлі кеселдерге ошаған қайнатпасының пайдасы бар. Сондай ақ подаграны, жиі іш қатқан жағдайларда және қант диабетін емдеуге қолданылады.

Халық емшілері малдың асқазан – ішек, өт жолдары мен бауырының қабынуына қарсы қолданған. Ошағанның тұнбасын балмен араластырып бауыры, өті ауыратын малға ішкізсе, олар тез оңалады, азыққа тәбеті артады. Аузы уылған кезде ошағанның тұнбасымен шайса, тез жазылады [4].

*Agrimonia eupatoria* (кәдімгі ошаған) жерүсті бөлімдерінде флавоноидтар, илік заттар, эфир майы, глюкозидтері, минералды тұздар, алкалоидтар мен витаминдер бар [5-6]. Бұл өсімдік Европа мен Солтүстік Американың фармокопеясына кіреді [7].

Ресейде биологиялық белсенді қоспа ретінде халық медицинасында қолданылады (*Государственный реестр лекарственных средств, 2013*). Заманауи зерттеу әдістері кәдімгі ошағанды медицинада өт айдағыш, антиоксидантты, суыққа қарсы, несеп айдағыш, гепатопротекторлы, ангиопротекторлы, тырыспа жоюшы белсенділігі бар сонымен қатар ісікке қарсы экстракт екенін көрсетті [8-11].

*Agrimonia pilosa* да медицинада қызығушылық тудыруда. Жерүсті бөлімдері ауырсынуды басатын, суыққа қарсы, жүрек әлдендіргіш, ісікке қарсы иммунитетті қалыптастырушы зат ретінде қолдануға болады. Сонымен қатар, қандағы қант мөлшерін төмендету үшін фитоэстроген көзі ретінде пайдалануға тиімді [12-14].

Кәдімгі ошаған (*A. eupatoria*) мен түкті ошаған (*A. pilosa*) – көпжылдық шөптесін өсімдік. Гомогенді қысқа тамыр сабағы өмір сүру циклінің үшінші жылында тармақталады. Тамыр сабақтағы түйін аралығы қысқа, жылдық өскіндері бірнеше мезгілге дейін сақталады.

*Agrimonia pilosa* Ldb. антиоксидантты және ацетилхолинэстераза қызметін тежейтін, обырға, қабынуға қарсы қолданылатын дәрілік өсімдік. Кейбір химиялық зерттеулер *Agrimonia pilosa* Ldb. өсімдігінің құрамында агримонин, катехин, кверцетин және рутин сияқты фенолды қосылыстар бар екенін көрсетті. *Agrimonia pilosa* Ldb. әйелдердің климакстық кезеңіндегі эстроген жетіспеушілігін емдеу үшін пайдаланылады [15].

*Agrimonia asiatica* Juz. құрамынан микробиологиялық қасиеті жоғары илік заттар, флавоноидтар анықталған. Тұтқыр қасиеті бар ойық жаралардың тез жазылуына ықпал ететін, өт айдайтын, зәр айдайтын және капиллярлардың жұмысын нығайтатын қасиеті бар фенол қышқылдары бар екендігі расталды. Өсімдіктегі көмірсулар иммунитетті көтеруге әсерін тигізеді [16].

Дәрілік шикізат ретінде *Agrimonia* L. туысы дәрілік түрлерінің маңыздылығы өте жоғары екендігі көрсетілді. Қазіргі таңда дәрілік өсімдіктерді пайдаланудың эстетикалық, экологиялық, медициналық мәні өте жоғары. Өлкемізде әлі де зерттелмеген дәрілік өсімдіктер жетерлік. Өңірімізде дәрілік өсімдіктерді жинап, құрамына қарай дәрі - дәрімектік қасиетін дәріштей алсақ, оны жергілікті халық пайдаланар еді. Көбінесе арамшөп ретінде ғана танитын өсімдіктердің медициналық құндылығын анықтаудың өмірлік мәні жоғары.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. Список лекарственных растений Казахстана (Справочное издание) - Алматы, 2012. -139с.
2. Байтулин И.О. Тенденции развития в мире ботанической науки, ее состояние и перспективы развития в Казахстане //Ботанические исследования в Казахском Алтае. Сборник материалов Международной конференции, посвященной 70-летию Алтайского ботанического сада и 70-летию Котухова Ю.А. - Алматы, 2005. - С.6-7
3. Флора Казахстана. 8 том. 242-243 с.
4. Завражнов В.И., Китаев Р.И., Хмелев К.Ф. Лекарственные растения (лечебное и профилактическое использование). - Воронеж: Изд-во Воронеж, унта, 1994. - 479 с.
5. Carr A., Cassidy C., Cohen E. Rodale's illustrated encyclopedia of herbs. Emmaus, Pennsylvania, 1987. 545 p.
6. Дрозд Г.А., Явлинская С.Ф., Иноземцева Т.И. Фитохимические исследования *Agrimonia eupatoria* // Химия природных соединений. 1983. № 1. С. 106.
7. Duke J. A. Handbook of medicinal herbs. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida, 1986. 677 p. European pharmacopoeia / Publ. under the dir. of the Conucil of Europe (partial agreement) in accordance with the Convention on the elaboration of a Europ. pharmacopoeia. — Saint-Rulfi ne: Maisonneuve, 1980. (Europ. treaty ser. № 50). 478 p.
8. Куркина А.В. Методика количественного определения суммы флавоноидов в траве репешка аптечного // Хим.-фарм. журн. 2010. Т. 44. № 12. С. 88–91.

9. Ghaima K.K. Antibacterial and Wound Healing Activity of Some *Agrimonia eupatoria* Extracts // Baghdad Sci. J. 1. 2013. Vol. 10. N 1. P. 115–121.
10. Ivanova D., Tasinov O., Vankova D., Kiselova-Kaneva Y. Antioxidative potential of *Agrimonia eupatoria* L. // Sci. Technol. 2011. Vol. 1. N 1. P. 20–24.
11. Copland A., Nahar L., Tomlinson C.T., Hamilton V. et al. Antibacterial and free radical scavenging activity of the seeds of *Agrimonia eupatoria* // Fitoterapia. 2003. Vol. 74. N 1–2. P. 133–135.
12. Miyamoto K., Kishi N., Koshiura R. Antitumor effect of agrimoniin, a tannin of *Agrimonia pilosa* Ledeb., on transplantable rodent tumors // The Japanese J. Pharmacol. 1987. Vol. 43. N 2. P. 187–195.
13. Jung C.H., Kim J.H., Park S., Kweon D.H. et al. Inhibitory effect of *Agrimonia pilosa* Ledeb. on inflammation by suppression of iNOS and ROS production // Immunol Invest. 2010. Vol. 39. N 2. P. 159–170.
14. Young Min Lee, Jung Bong Kim, Ji Hyun Bae, Jong Suk Lee et al. Estrogen-like activity of aqueous extract from *Agrimonia pilosa* Ledeb. in MCF-7 cells // BMC Complementary and Alternative Medicine. 2012. Vol. 12. 8 p. From <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/260>
15. Lee YM, Kim JB, Bae JH, Lee JS, Kim PS, Jang HH, Kim HR. Estrogen-like activity of aqueous extract from *Agrimonia pilosa* Ledeb. in MCF-7 cells. BMC Complement Altern Med. 2012 Dec 21; 12:260. doi: 10.1186/1472-6882-12-260.
16. Калиева А.Н. Биолог мамандарын дайындауда *Agrimonia* L. туысы дәрілік түрлерінің биологиялық ерекшеліктерін білім беру жүйесінде пайдалану. фил. докт. дисс. ... 6D011300. Алматы, 2015.

## **КОГНИТИВТІК ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ТЕРМИННІҢ ТАНЫМДЫҚ СИПАТЫ**

**Өмірзақ Марал Айдарқызы**  
*maral.aidarkyzy@gmail.com*

С. Бәйішев атындағы Ақтөбе университеті,  
Ақтөбе, Қазақстан

Тіл білімінің арнаулы салаларының қайсысын алсақ та, сол салалардың әрқайсысының өзіне тән ұғымдар жүйесі болады. Арнаулы ұғымдардың атаулары, ұғымдар жүйесі мен терминдері арнайы зерттеуді қажет етеді. Сонымен қатар, аударматану саласындағы терминологиялық жүйенің тілдік, лексикалық ерекшеліктерін айқындау, аталған терминологиялық жүйе шеңберіндегі ұғымдар жүйесі мен сипаты сияқты тілдік фактілерге талдау жасау бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелері болып табылады.

Өз кезегінде сөз аударманың ең кіші тілдік бірлігі ретінде аударма мәтнінде жалпы қолданыстағы сөз бен терминдік бірлік негізінде көрініс табады. Жалпы қолданыстағы сөздің аудару жолдары мен түрлері ғылыми әдебиеттерде кеңінен қарастырылған және аса қиындық тудырмайтын мәселелердің қатарына жатқызылады. Осы ретте терминдік бірліктерді аудару мәселесі арнайы зерттеуді қажет етеді. Терминдер ғылыми-техникалық, іскерлік, қоғамдық-саяси т.б. мәтін материалдарының негізін құрап, аударманың ақпараттық түрін белгілейді.

Ғалым М.Малбақов терминге «Термин – білімнің белгілі бір саласының ұғымдық тезаурасында белгіленген орны мен осы тезаурыстың орынның сипаттамасы ретіндегі дефинициясы бар лексикалық бірлік болып саналады» деген», - анықтама береді [1, б. 128]. Терминге «Тіл білімі сөздігінде» мынадай анықтама берілген: «Термин арнайы ұғымдарды, түсініктер жиынтығын, дәл беру нақты белгілеу үшін жасалған арнайы сөздер мен сөз тіркестері. Термин ерекшеліктеріне мыналар жатады: жүйелілік, дефинициясының болуы,

бірмәғыналық бағыты, мәнерліліктің болмауы, стильдік бейтараптық» [2, б. 380]. Келтірілген екі анықтамада да терминнің негізгі белгілерінің бірі – дефинициясының болуы. Осы орайда қазақ терминдерінің барлығы дерлік лексикографиялық еңбектерде тіркеліп, дефинициясы қалыптасты деуге болмайды. Бұл қазіргі қазақ ғылымының қай саласының болмасын өзекті де күрделі мәселесінің бірі болып табылады.

Сондықтан ең алдымен терминдердің негізгі тілдік белгілеріне тоқталған жөн деп санаймыз. Олардың басты белгілері: дәлдік, қысқалық, жүйелілік.

Термин ғылыми ұғымның атауы болып, сол ұғымды дәл және нақты білдіруге тиіс. Сол себепті де тиісті ұғымның белгілері дәл іріктеліп, дұрыс саралануды қажет етеді. Қысқалық та терминдерге қойылатын негізгі талаптардың бірі. Қысқа әрі ыңғайлы, тұжырымды келетін терминнің практикалық мәні ерекше болып, есте сақталуы үшін де, сөздіктерде берілуі мен тілдік үнемдеу заңына сәйкес келуі үшін де оның маңызы зор. Ал терминдерге қатысты жүйелілік мәселесіне байланысты Ө.Айтбайұлы: «...жүйелілік талабы термин құрайтын элементтер мен белгілерді іріктей білу жүйесіне тікелей байланысты. Іріктеу сәтінде ол белгілердің біртектестігіне қатты көңіл бөлумен қатар, терминдер жүйесінің дұрыстығы белгілі жүйе бойынша белгілерді іріктеуге ғана емес, сонымен бірге сол белгілердің қай түрде болатынына да байланысты екенін ескеру қажет. ... терминология жүйелілігі термин элементтерінің тіркесімділігіне басқаша айтқанда, олардың орналасу тәртібіне де қатысты болады», - деп тұжырымдайды [3, б. 16].

Бұл мәселенің жалпы тілтанымда ғылыми негізделуі әлі де арнайы зерттеуді қажет ететіні белгілі. Мәселен ғалым В.П.Даниленко оның жіктемелік мәніне баса назар аударып, сол тұрғыдан түсіндіруге талпыныс жасайды [4, б. 68]. Әйгілі тілші Р.А.Будагов терминдер жүйесін екі түрлі бағытта қарастырады. Бір жағынан терминологияның элементі ретінде екінші жағынан жалпы тіл жүйесінің элементі есебінде қабылдайды [5, б. 33]. Терминологиядағы жүйелілік мәселесі ғалым Ш.Құрманбайұлы еңбегінде жан-жақты талданып, «Терминологиядағы жүйесіздік – жүйелілікке негізделген термин жасай алмаудан, ұлт тілінің мүмкіндігін дұрыс пайдаланбаудан, терминологиялық жұмыстарды кәсіби деңгейде жүргізе білмеуден туындайтын жайт» екендігі дәлелденеді [6, б. 19].

Ғалымның көрсетуі бойынша: «Әр саланың ұғымдарының өзара байланысы, иерархиясы, сатылық, түрлі қарым-қатынасы ұғымдық, логикалық тұрғыдан қалай жүйелі болса, тілдік тұрғыдан да сол ұғымдардың жүйесін көрсететіндей етіп таңбалау қажет болады. Сондықтан да тілдік бірліктер терминдердің ұғымдар жүйесінің ерекшелігін көрсетіп бере алатындай сөзжасамдық жүйелілікке негізделіп жасалып, соның негізінде терминологиядағы жүйелілікке қол жеткізу көзделеді. Терминологиядағы жүйелілік ұғымдар жүйесінің аралық байланысын тілдік бірліктер атау сөздер арқылы да жүйелеп беру болып табылады» [6, б. 15-16].

Шынында да, қазіргі таңда көптеген ғалымдардың пікірі бойынша жалпы қолданыстық лексика мен терминдік лексиканың басты айырмашылығы кейінгісінің жүйелілік тұрғыдан ұйымдастырылуында болып отырады. Арнаулы ұғымды білдіретін термин белгілі бір терминологиялық жүйеде нақты орны бар, сол жүйенің мүшесі болған соң ғана, сол жүйеге сәйкес мағынаға ие бола алады. Терминнің ақпараттылық қасиеті де осыдан туындайды. Бұл жөнінде қазақ терминологиясының жүйелілік мәселесін арнайы сөз еткен ғалым Ш.Құрманбайұлының пікірі назар аударарлық. Ол: «Жүйелеген салалық терминологияны қалыптастыруда сол саланың терминдерін белгілі бір сөз тудырушы морфемаларды немесе терминдік элементтерді пайдалана отырып жасау тәжірибесі бар. Бізде де кейбір арнаулы сала терминдерін жасауда соңғы жылдары біршама өнімді жұмсалып жүрген жұрнақтардың бар екенін аңғаруға болады. Мәселен, іс жүргізу саласында *-ма/-ме, -ба/-бе, -на/-не: анықтама, хаттама, баяндама, мінездеме, көшірме, баянжазба* т.б. Тіл білімінің фонетика саласында *-м, -ым/-ім: айтылым, алмасым, естілім, жасалым, екішелім, жалғаным, қатынасым* т.б. Синтаксис саласында кезінде А.Байтұрсынұлы жасап, тілімізге енгізіп кеткен *бастауыш, баяндауыш, анықтауыш, толықтауыш, пысықтауыш* терминдерін туғызған *-уыш, -уіш (-ыш/-іш)* жұрнағы бар екені белгілі. Әскери іс саласында *-уыл, -уіл, -*

ауыл/-еуіл үлгісімен жасалған *шабуыл, айдауыл, ереуіл, жасауыл* сияқты көне атаулар қолданысқа ене бастады. Мұндағы бір айта кететін жайт: соңғы үлгімен жасалған атаулар кейде дайын қалпында қолданысқа ене бастағанымен, терминжасамда бұл үлгі алдыңғы жұрнақтар сияқты жаңа терминдер тудыруда пайдаланылмай келеді», - деп көрсетеді [б, б. 127-128].

Терминдердің арнаулы функционалды стильдің ерекше компоненті болуы терминологияның стильдік бейтараптылығын анықтайды (термин ешбір эмоционалдық реңкті білдірмегені дұрыс). Осымен байланысты терминнің жалпы әдеби тілдің аталымдық бірліктерімен арақатынасы айқындалады (терминдену процестері, бейтерминдену, жалпы қолданыстағы көпмағыналы сөздермен қатынасы). Терминологияның жүйелі параметрлерінің негізгі критерийлерін терминнің тілдің стилистикалық құрылымындағы орны, этимологиясының, грамматикалық құрылымы мен сөзжасамдық парадигма ерекшеліктері, лексика-семантикалық топтар мен категориялардың байланысы сияқты құбылыстар анықтайды.

Жүйелілік танытатын терминологияның тілдің стилистикалық құрылымындағы орны әдеби функционалды стильдер шеңберіндегі жалпы тілдік қордың жалпы қолданыстағы лексика мен кәсіби лексика бөлігі ортасында болып келеді.

Жүйелі терминдердің жалпықолданыстық кәсіби лексикалық атаулардан ең маңызды, басты өзгешелігі бейэмоционалдылығы. Терминде эмоционалдық реңк (семема) пайда болған жағдайда ол терминологиялық жүйеден тыс қалып, пассив, жалпы тілдік қордан немесе кодификацияланбаған кәсіби сөйлеу жүйесінен орын алады. Сондықтан да неологиялық терминжасам сипатын айқындауда кез келген жаңа инновацияның термин бола бермейтіндігіне жете мән беру қажет.

Тіл білімінің арнаулы салаларының қайсысын алсақ та, сол салалардың әрқайсысының өзіне тән ұғымдар жүйесі, терминологиялық аппараты болады. Ондай арнаулы ұғымдардың атаулары, ұғымдар жүйесі мен терминдері арнайы зерттеуді қажет етеді. Сонымен қатар, аударматану саласындағы терминологиялық жүйенің тілдік, соның ішінде, лексикалық ерекшеліктерін айқындау, аталған терминологиялық жүйе шеңберіндегі ұғымдар жүйесі мен сипаты сияқты тілдік фактілерге талдау жасау бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелері болып табылады.

Терминдердің концептуалдық құрылымын анықтауда ұғым мен мазмұн мәселесінің маңызы зор. Себебі **терминнің концептуалды құрылымы** дегеніміз – белгілі бір ұғымдық сала иелерінің коммуникативтік байланысын қамтамасыз ететін референциялардың инвариантты жүйесі, оны концептуалды құрылымды тіл жүйелері мен арнайы ұғымдар арасын байланыстыратын негізгі буын деп қарастыруға болады.

Концептуалдық құрылымның жұмсалымдық негізі терминнің когнитивтік-семантикалық ерекшелігін айқындауға, лингвистикалық логикалық (білім) бірлігін көрсетуге бағытталады.

Терминологиялық жүйелердің концептуалдық құрылымын айқындаудың практикалық маңызы арнайы ұғымдар жүйесі мен тұрақты тілдік тәсілдер байланысының экспликациялануында болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Малбақов, М. Бір тілді түсіндірме сөздіктің құрылымдық негіздері. [Мәтін]: / Малбақов М. – Алматы. 2002 ж. – 128 б.
2. Сулейменова Э., Мадиева Г., Шаймерденова Н., Авакова Р., Шаяхметова Н. и др. Словарь по языкознанию [Текст]: / Тіл білімі сөздігі. Под редакцией Э.Д.Сулейменовой. – Алматы, 1998 ж. – 380 б.
3. Айтбайұлы, Ө. Қазақ сөзі (Қазақ терминологиясының негіздері). [Мәтін]: / Айтбайұлы Ө. – Алматы: Рауан, 1997 ж. – 16 б.
4. Даниленко, В.П. Как создаются термины [Текст]: / Русская речь. 1967, №2. 68 с.
5. Будагов, Р.А. Введение в науку о языке. [Текст]: / Будагов Р.А. – М., 1965 ж. - 33 б.

6. Құрманбайұлы, Ш. Терминқор қалыптастыру көздері мен терминжасам тәсілдері (Барлық сала мамандарына арналған әдістемелік құрал). [Мәтін] Құрманбайұлы Ш. // «Сөздік-словарь». – Алматы. - 2005 ж. 15-19 б., 120-128 б

УДК 669.054.669.713

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЕЗО- И ГЛИНОЗЕМНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ТРИАСОВОЙ КОРЫ ВЫВЕТРИВНИЯ ЮГО-ЗАПАДНОГО ДАРВАЗА

<sup>1</sup>Алишери З., <sup>2</sup>Б. Мирзоев, <sup>3</sup>Х.К. Мухаббатов, <sup>4</sup>Бахтовари М.  
[mhq71@mail.ru](mailto:mhq71@mail.ru),

(1,3,4,5 -Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни, 2- Филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе)

Приведено описание наиболее полного и представительного разреза коры выветривания на границе триаса и юры Дарваз-Заалайской зоны Северного Памира. Дана литологическая и вещественно-петрографическая характеристика Джурдаринской свиты. В минералогическом плане оценена продуктивность коры выветривания на железные руды и глиноземное сырье. [1]

Вулканогенно-обломочные и эффузивные образования верхнего триаса Дарваз-Заалайской геотектонической зоны характеризуются сильной латеральной изменчивостью, и в частности, крайне неравномерной угленосностью в пространстве, что в свое время затрудняло их отделение от перекрывающих угленосных отложений юры. Как сейчас установлено, верхняя граница зюрюзаминской свиты практически повсеместно сопряжена с корой выветривания, образованной на вулканогенном субстрате, что в стратиграфическом плане является важным реперным горизонтом. Это, а также известная и прогнозируемая продуктивность этих отложений обусловило выделение коры выветривания как самостоятельной стратиграфической единицы в ранге свиты. Наиболее представительные разрезы этой свиты – джурдаринской (по названию местности стратотипа), находятся в районе Миёнаду. [2]

Андезито-базальты, являющиеся субстратом коры выветривания мощностью 46 м, в кровле подвержены заметным изменениям. За счет выщелачивания и растворения эти породы становятся пористыми и кавернозными, отмечается кальцитизация, резко увеличивается общая железистость. В составе тяжелой фракции явно преобладают окисленные минералы железа.

По минеральному составу глинистые продукты являются существенно каолинитовыми, что подтверждается как результатами термических и рентгеноструктурных исследований, так и пересчетом данных химического анализа.

Исследование минерального состава обломочной примеси показывает, что в продуктах выветривания закономерно уменьшается содержание кварцевого компонента и происходит постепенное сокращение тяжелой фракции. Наиболее устойчивыми в коре выветривания являются циркон, апатит, биотит, хромшпинелиды, турмалин, эпидот. В числе новообразованных минералов тяжелой фракции можно назвать прежде, всего титаносодержащие минералы (лейкосен, рутил, анатаз), а также пирит.

По значениям кремниевого модуля (наивысшее число 0,83) описываемые продукты должны быть отнесены к сиаллитовым глинам, а с учетом повышенного содержания железа – к железистым сиаллитам.

По данным спектрального анализа в железистых стяжениях повышается, в сравнении с вмещающими глинами, содержание марганца, кобальта, ванадия, хрома, молибдена, а также серебра.

Суммарное содержание железа в ряде случаев достигает 40 и более процентов, что позволяет рассматривать данную кору выветривания в качестве потенциально продуктивной

на железные руды (Новиков, 1990). Более представительными в этом отношении, правда, являются соседние разрезы по рекам Иохнакдара, Пахма и др., где общая мощность глинисто-железистых продуктов выветривания возрастает до 20 – 30 м. В их составе, помимо гетит-гидрогетитовых образований, появляется еще, по меньшей мере, два типа железных руд: пластовые сидеритовые и гетит-шамозитовые с обломочно-оолитовым строением. Повидимому, в разрезах коры выветривания преобладает тот или иной тип руд в зависимости от фациальных условий ее формирования, а также эпигенетических процессов, в ряду которых ведущее место принадлежит инфильтрации подугольных вод, обогащенных органическим веществом и серой. В целом же, исходя из имеющихся данных, проведение исследования можно говорить о том, что образование коры выветривания происходило в условиях теплого и влажного климата, при наличии обильной растительности (в сидеритовых рудах обнаружены отпечатки листовой флоры) [ 3]. Формированию довольно мощного и непрерывного профиля химического выветривания, несомненно, способствовали также слабая расчлененность рельефа и относительное тектоническое «затишье» на значительной части территории Дарваз-Заалайской зоны. Широкое площадное развитие триасовой коры выветривания в этом регионе позволяет надеяться на обнаружение более полных профилей латеритного типа (с сохранившимися от разрушения зонами конечного гидролиза), содержащих аллитовые (бокситовые) образования.

Наконец показательным является нахождение сиаллитовых кор выветривания в кровле триасового разреза Дарваз-Заалайской зоны и в основании юрских отложений, перекрывающих васмикухскую свиту в долине р. Равноу. Учитывая сказанное, можно высказать гипотезу о возрастном соответствии рассматриваемых комплексов отложений, которые, вероятно, возникли на достаточном удалении друг от друга, а затем оказались сближенными в современной структуре региона.

Такой же «пятнистый» характер, судя по всему, имеет и железорудная минерализация в отложениях коры выветривания джурдаринской свиты.[4] Во всяком случае, даже в близкорасположенных пересечениях на площади опорного района рудные образования (сидерит, гематит-гидрогетитовые и гетит-шамозитовые руды) характеризуются невыдержанностью по простиранию и скачкообразными изменениями мощности (от 1,5 – 2,5 до 30 и более м).

Наибольший практический интерес представляют богатые сидеритовые руды (суммарное содержание железа 30 – 50 %), образующие пластовую залежь мощностью 6-10 м в правом борту р. Иохнакдара. Вероятно, именно этот тип руд был наиболее предпочтительным у древних металлургов, остатки плавильных печей которых отмечены нами в Иохнакдаре и долине р. Пахма.

Сравнение данных спектрального анализа металлургических шлаков и исходных руд подтверждают это. Карбонатные и окисные соединения железа в коре выветривания незначительно обогащены Ti, Co, V, Cr, Sc и иногда Ag и Zr

Высокое содержание каолинита (до 85%) в глинистых продуктах выветривания, а также теоретически возможное обнаружение в них минералов свободного глинозема повышает интерес к коре выветривания и как месторождению практически важного нерудного сырья.

#### **Список использованных источников**

1. АЛЮМИНИЙ. Требования промышленности к качеству минерального сырья, вып. 35. М., 1962. с. 24-27
2. Салихов Ф.С. Верхнетриасовые угленосные отложения северо-восточной части Дарвазского хребта (Памир). Петрология и минералогия Казахстана и Средней Азии (тезисы докл.). Алма-Ата, 1990. с. 34-38
3. П.Б. Мирзоев, А. Иброхим, Б. Мирзоев и др. Минералогический, химический составы и обогащение алюмосодержащего сырья месторождения курговат республики Таджикистан. Вестник. Таджикского технического университета. 2(26) 2014 год с. 62-64
4. Новиков В.П. Железорудная формация триас-юрской коры выветривания Дарваза.

[Текст]/ Новиков В.П.// Рудоносные формации зоны гипергенеза (тезисы докл.). Л: 1990, с.66-67.



## Минералогический состав тяжёлой фракции продуктов коры выветривания

Обр. (слой)	Содерж. т. фр. песч. (%)	Содерж. г. фр. (глины, ил.) (%)	Минералы тяжёлой фракции (в %)																
			магнетит	гематит, лимонит	пирит	амфиболы, пироксен	Биотит	Циркон	апатит	турмалин	хромшпинелиды	корунд	мусковит	эпидот	хлорит	лейкоксен	рутил	анагаз	обломки пород
55а	1,16	3,67	1,2	0,2	0,2	92,3	—	—	—	—	—	—	—	—	5,9	—	—	—	
55	0,23	0,58	1,0	98,0	—	0,2	0,2	0,2	—	—	ед.з	—	—	—	—	0,2	—	—	
56а	0,57	2,98	0,2	99,0	—	—	0,2	0,2	0,2	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	
56б	5,14	21,61	—	98,8	—	—	0,2	0,2	0,2	—	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	0,2
56в	23,60	64,18	—	67,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,2	—	—	—	23,4
56г	1,45	5,33	—	99,0	—	—	—	0,2	0,2	—	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	0,2
57г	1,09	7,04	—	99,0	0,2	—	—	0,2	0,2	—	—	—	0,2	—	0,2	—	—	—	—
57д	1,84	14,32	—	99,0	—	—	0,2	0,2	0,2	—	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	—
58	1,54	7,01	—	99,2	—	—	0,2	ед.з	ед.з	—	—	—	ед.з	ед.з	—	—	—	—	0,6
59а	1,36	7,94	0,2	98,2	0,2	—	0,2	0,2	0,2	—	—	0,2	0,2	—	0,2	—	—	—	0,2
59б	2,15	11,89	0,2	98,8	0,2	—	—	0,2	0,2	—	—	0,2	0,2	—	—	—	—	—	—
59в	2,40	0,28	—	98,4	0,2	0,2	0,2	0,2	—	0,2	—	—	—	0,2	0,2	0,2	—	—	—
60а	0,02	0,07	8,5	87,1	—	0,4	0,2	0,2	0,2	—	—	—	—	0,2	0,2	0,2	—	0,2	2,6
60б	0,34	1,73	—	97,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	—	—	0,2	0,2	0,2	0,2	—	0,2	—
60	0,66	2,25	—	98,5	—	0,2	0,2	0,2	0,2	—	—	—	0,2	—	0,2	0,3	—	—	—

В																			
6 1 6	6,53	19,8 7	—	99, 0	0, 2	—	—	0,2	0,2	—	—	—	—	—	0, 2	0, 2	—	—	—

Примечание: 1) обр. 55 а – неизменённый андезито-базальт; 2) ед.з – единичные знаки; 3) анализы выполнены в Центральной химической лаборатории Главного управления геологии Республики Таджикистан.

**УДК 82-27**

## **МОНОЛОГТАРДЫҢ КӨРКЕМ ШЫҒАРМАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ**

Атаханова Нурасила Амангельдиновна  
rassi68@mail.ru

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің аға  
оқытушы, гуманитарлық ғылымдар магистрі,  
Усербаева Мақсат Кемаловна  
Maksat.Userbaeua@mail.ru

Атырау инженерлік гуманитарлық институтының колледж директоры,  
филология ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

Ауыз әдебиетіндегі әртүрлі батырлар жыры мен тарихи жырларды лиро-эпос жырларды, лирикалық өлеңдерді, немесе тарихта аты қалған ақындардың өлең дастандарын алсақ та, күйініш, сүйініш, адамның басында болатын әртүрлі ішкі сезімді жеткізуде, монологтың үлкен орын алатындығын көреміз. Әдебиетте монологтың екі түрі жақсы дамыған. Оның біріншісі сыртқы сөзде (монолог), екіншісі ішкі сөз (внутренний монолог) деп аталып жүр. Көркем шығармадағы бұл екі тәсілдің қайсысы да кейіпкер психологиясын жан-жақты ашып кейіпкер характерін толықтыру үшін таптырмайтын тәсілдер деп бағаланады.

Көркем шығармада қолданылатын сыртқы мен ішкі сөз арақатынасы жайлы түрлі пікір бар. Солардың бірі қандай бір монолог болмасын айырма жоқ дегенге саяды. Ішкі сөз деп бір жағдайға немесе әлдене жайлы үнсіз ойлануды айтады. Ішкі сөз кісінің қызыметіне орай тіл мен ойдың бірлігіне байланысты болғандықтан көбіне психология мен лингвистика ұштасатын тұстағы философия тілі қарастырылатын мәселе деп те есептелінеді. Сондықтан да ішкі сөздің тууын айқындайтын тіл мен ойдың диалектикалық бірлігін күрделі феноменнің біріне саналады.

Көркем шығарма арқылы өмір көріністерін, заманәуи мәселелерді көрсету – туынды табиғатын, ондағы шындық сәулелерін, әр алуан амал-тәсілдерді де қамту болып табылады. Ж. Аймауытұлы кейіпкерлерінің ішкі монологтарында әлеуметтік және қоғамдық қайшылықтар, теңсіздік пен әділетсіздік, адамгершілік пен зұлымдық туралы ойлар молынан ұшырасады. Жазушы, әсіресе кейіпкерлерінің ішкі әлемі мен өзі өскен ортаға көзқарасы терең көңіл түпкірінде

жатқан мақсаты мен мүдделерін, өкініш пен өсиетін еркін көсілежазып, қысылмай-қымтырылмай айтуда, алға қойып айтар түбірлі тілектерін білдіруде монологты кеңінен қолданады. Әдебиетші Қ.Керейкұлов: "Жазушының ерлігі дейміз бе, ерекшелігі дейміз бе қалай айтсақ та сиятыннәрсе – қаламгердің адам психологиясын жеріне жеткізе ашатын ішкі монологтарға сол кездің өзінде-ақ жиі баруы – әдемі үйлесім тапқан озықұлгілерді сол кездің өзінде-ақ жиі қолданады," деп атап өтеді [1].

С. Тихоновтың пікірі бойынша ішкі монолог та, сыртқы монолог та оқырманға арналатындықтан эстетикалық талапқа сай сөзді іріктеу әдеттегі талапқа сай жүзеге асады. Айырмашылығы сыртқы сөз жеке пікірді білдіру болса, ішкі сөз ойды білдіреді [2, 86 б.]. Бірақ кейбір пікір бойынша көркем әдебиеттегі ішкі сөз бен сыртқы сөздің бір-бірінен айтарлықтай айырмасы бар. Сыртқы сөздің ішкі сөзге қарағандағы басты айырмашылығы қарым-қатынасқа мейлінше мардымсыздығы. Сондай-ақ диалогты ұйымдастыруға да шорқақ. Есесіне негізінен әдеби тілдің бейтарап түрі пайдаланылады. Оның сыры есімдік пен етістіктің алуан түрін қолданатындықтан да ауызекі емес элементтің шектеулі жағдайда берілуінде.

Ж. Аймауытұлы монологтарының авторлық және кейіпкерлік деп аталатын түрлері бар. Мысалы, "Ақбілек" романындағы кейіпкердің сезімін, ойын шығармашы автор сөзі арқылы жеткізеді:

"... Әкесі мен екеуінің арасын қара мысық кесіп өткендей, бір өткел түскенін Ақбілектің жүрегі сезді. "Әкесінің қабағы қашан жадырар екен, қашанжылы қарар екен, қашан тіл қатар екен?.." деп сарылып, сарғайып күтеді" [3,242 б.]. Автор кейіпкерлерінің жан дүниесін ашуға, кейіпкерлердің ішкі жандүниесіндегі сезімдеріне, ойларына, адамның ішкі көңіл күйіне, көзқарастардың құпиясына үңілуге мән береді.

"Дәстүр мен жаңашылдық" атты ғылыми жинақта М. Атымов "Прозадағыпсихологизм" деген мақаласында қазақ ауыз әдебиетінде және жазба әдебиеттеадамның ішкі өмірін көркем түрде суреттеудің бай дәстүрлері бар екеніннақтылы деректермен дәлелдейді. Ішкі және сыртқы монологтардықолданудағы бай дәстүрлер С. Мұқановтың "Мөлдір махаббат", М. Әуезовтің "Абай жолы" романдарында аналитикалық психологизмнің тууына алып келеді. "Кейіпкер психологиясын мұндай терең бейнелеу қазақ прозасындакөптеп кездеседі. Алайда, осы уақытқа дейін оларды жалпы негізде зерттеу және оларға түпкілікті қорытынды жасау мүмкін болмай отыр" [4, 79 б.].

Ж. Аймауытұлы автор мен кейіпкердің арасын байланыстыратын әңгіме айтып беретін тәсілге жиі жүгінеді. Бізді бұл жердегі қызықтыратын нәрсе тіпті бірінші жақпен әңгіме айтушы емес, жазушының психологиялық суреттеу тәсілі дер едік. Әрбір әңгіме баяндайтын кісі арқылы біз оның қоғамға деген көзқарасын, айғақ пен оқиғаны жаңаша бағалауын, кейіпкердің жандүниесін түсіндіруін аңғарамыз. Мұны біз "Ақбілек", "Қартқожа" романынан, "Күнікейдің жазығы" повесінен, "Қара баксы", "Жанабайдың жанындағы трагедиясы" әңгімесінен айқын сезінеміз. Демек, автор жазған ішкі монологтенкейіпкердің психологиялық мінезінің жиынтығын көреміз. Кейіпкердің ішіненшығатын сөзді оқып, оның өмірінің ішкі сырын білетін боламыз. Ішкімонологта кейіпкер өз өмірі

мен өзінің ішкі дүниесіне үңіліп, өзпсихологиясынан жан-жақты хабар береді. Әсіресе, тағдырдың өзі кісіні тәлкекқылған қатал заманның шындығын жұртқа жеткізу үшін жазушы бірінші кезектеішкі монологке жүгінеді. Бұл жердегі ішкі сөздің міндеті кейіпкердің өзіне де өзгеге де беймәлім шындықты түрлі адасу азабын бастан кешіп барып түсіну болмақ. Сондықтан да жазушы кейіпкердің өзімен-өзін сырластыру арқылы оның басқа жанға тісінен шығармайтын жасырын, құпия жайларына дейіноқырманды қанықтырып отырады. Мысалы: шығармашының "Ақбілек" романында Қара мұрттың Ақбілекке деген адал сезімі қарым-қатынастарынан аңғарылатын көріністер соған дәлел. Қуғыншылар жақындап, қашатын шақтаянғанда ол қыздың өзімен бірге кетуін қалайды. Ал, Ақбілек еруге құлықсыздығын аңғартқанда оны атып кетуді де ойлайды. Бұл – Ақбілекті жек көргендігінен емес, керісінше сүйетіндігінен, басқаға қимай, құшуына бергісікелмегендіктен қызғаныштан туған ой. Ақбілек болса оны өзінше жорып: "Орысқа сенім жоқ екен ғой! Әнеугіден бері ерлі-байлы кісідей болып жүріп, кетер күні өлтіріп кетем дегені неткен өзімшілдік, неткен тас бауырлық, неткен қан ішерлік! Орыс шіркін өзім ғана өмір сүрсем екен дейді екен-ау!–деп ойлайды". Романда Қара мұрттан басқа орыс адамы ұшыраспайды. Туынды таза қазақ ауылының тыныс-тіршілігіне арналғандықтан жазушы оны қажет деп санамағаны байқалады. Тек жау қонысында қасірет шеккен Ақбілектің ой-толғам, көзқарасымен қара мұртты ғана таныстырады.

"Ақбілек" романында мамыра жатқан елдің ұйқы-тұйқысын шығарған төңкеріс келеді. Ақгвардияшыл әскерлерінің еш жерге сыймай, туған еліне жатболып кеткен себебі де осы төңкерістің салдарынан. Қызыл болып, ақ болып жарыла соғысқан, біресе қызыл жеңіп, біресе ақтар жеңіп, ит тартысқа түсіп, бірін-бірі қуалаған қалың әскер қару-жарақтарын шошандатып, қазақ даласын зобалаң күйге түсірді. Өзара қырқыстарының өшін бейбіт жатқан қазақ ауылдарынан алып, қарусыз халықты атып-шауып, мал-жанын талан-таражғасалып, қорлықтың да, зорлықтың да әңгіртаяғын қазақтың басына ойнатады. Қазақ халқы өз еліне, өз жеріне симаған қорқау қасқырдай жортуылшы, өздері бүлінген, өздері бүлікшіл қалың әскердің батыстан шығысқа шұбырған қанды жолында қалып, адам айтқысыз қайғы-қасіретті басынан кешеді. Романда автор қызылдардан жеңіліп, қашып шыққан ақгвардияшылардың аз ғана тобы туралы әңгіме қылған. Олар орыс халқының өкілдері бола алмайды. Олар – қайхалықтың да болмасын арасында кездесетін азғындар тобының бірі ғана. Бұл шағын топ пен тұтас бір халықтың арасында теңдік қою қай жағынан келсең де, қалай дәлелдесең де әділдікке жатпайды.

Ж. Аймауытұлының романында барлық жағынан да жеңіліс тауып, қашқынға айналған ақтар тобының идеялық, моральдық бет-пердесі барынша ашылып көрінген. Жеңілген әскерлерде моральдық-психологиялық ахуалдың барынша төмен болатындығы мәлім. Ертеңгі күнге деген үміттері үзіліп, қарақшыға айналғандардың іс-әрекеттері де нанымды көрініс тапқан. Қарақшыға айналса да олардың өмірге деген өз түсініктері бар. Олар да өздерін дұрыс жолда жүрміз деп есептейді. Ақгвардияшылардың "өмірлік философиясы" офицердің ой-пікірлері ретінде беріледі. Оның да өмір сүргісі келетіндігі, сол үшін күресуге хақысы бар екендігін автор сыр қылып айтқандығын аңғарамыз. Сол арада ақтың

офицері былай деп сыр шертеді: "Елсіз тауда ерігіп жатқан өңшең еркек іші піскен соң, ермек, қызық керек қылмай тұра ма? Қашанғы өзді-өзіміз боқтасып, керісіп, төбелесе берейік. Біздің де қанымызда от бар; бізде де тілек, құмарлық, нәпсі бар. Біз де жаспыз. Әйел құшуды біз де аңсаймыз. Әйелсіз күн көре алмайтын, махабаттың қадірін білетін, сезімі жетілген, біз өнерлі, білімді жауропаның ұлдарымыз. Әйел кімде бар? Қазақта. Қазақ та адам баласы. Қазақтың қара көздерінің сиқырлы күші жауропа әйелдерінен кем емес; ..." [3, 152 б.].

Немесе "... Бүгін болмаса, ертең өлуге көзің жетіп отырса, елден, жұрттан, туған-туысқаннан күдерді үзсек, бізді жан екен деп, ойлайтын адам баласы болмаса, біз қара таласпағанда, біз бой жасамағанда, біз кісі өлтіріп, қыз алып қашпағанда – кім бұларды қылмақ? Біз әзір тіріміз. Тіршілік деген арпалысып күнелту деген сез. Ендеше, біз тіршілік қылып жүрміз. Бізді қазақ айыптаса, білмегеннен айыптайды" [3, 153 б.]. Міне, "цивилизациялы" елден келген офицердің ой-өрісі, көзқарасы.

Бөтен біреудің сөзін айтуға тиіс монолог автордың түсіндіруі арқылы кейіпкердің ойын, сезімін, толғанысын жеткізеді. Тіпті соңғы тәсіл ой мен тәсілдің, кейіпкер стилінің бейнелілігін білдіреді. Жоғарыда көрсетілгендей, ақ офицер монологы таза кейіпкер толғанысымен ғана берілсе, кейде монолог авторлық сөздермен ұштасып ұласып жатады. Мысалы, "Ақбілек" романында жазушы зорлықпен қорланған қыздың жау кеткеннен кейінгі ессіз тау ішінде жалғыз қалған кездегі аласапыран сезімін, психологиялық тұрғыда дамыта отырып ой толғауы соның айғағы. Ақбілек бейнесін жетілдіруде бұл тұстағы ішкі монологы ерекше мән мағынаға айналады:

"Ақбілектің жанын жынның ойнағындай ойрандатып кеткен озбыр омырау, өксікті күндер орыс мінген аттардың аяғымен бірге алыстап бара жатты. Тықыр ұзаған сайын "Алла, алла, алла..." деген лебіз кеудені керіп, ауыздан еріксіз ағылуда еді. Көшкен орыстың жұртында бұралқы күшіктей қаңғырып Ақбілек жалғыз қалса да, жалғыздығына өкінген жоқ. Орыстың оғынан өлгеннен де, құлазыған ессіз тауда тентіреп өлгенін артық көрді" [3, 173-174 бб.].

Стиль сыры – қаламгер мұратынан, қолтаңба мәнерінен, көзқарас эволюциясынан, ізденіс арналарынан айқын аңғарылады.

Стиль – талантқа тән құбылыс. Жазушының бәрі бірдей стильқалыптастыра алуы мүмкін емес. Стиль – үлкен шығармашылық еңбектің, жазушы талантының белгісі, шыңы. Сондықтан да өзгеге ұқсамайтын, қайталанбайтын стильді дара дарынның туындыларынан іздеп табу, шеберлік сырының құпиясын ашуға ұмтылу – әдебиет тарихы мен теориясын зерттеушілердің негізгі мәселелерінің бірі болып табылады.

Осы келтірілген үзіндіден жазушы стилінде суреткерлікпен қоса публицистік сарын араласып кететінін көру қиын емес. Жазушы өз позициясын жалаңаштап, оқиғаға деген өз көзқарасын да жасырмайды. Мінез, суреттер жасай отырып, кейде кейіпкер қасіретіне жанашырлық білдіреді.

Романның алғашқы тарауларында орталық ұнамды қаһарманның бөтенге білдіре бермейтін сыры мен шыны кейін келе-келе монологпен ашылып жатады. Қалай дегенде де бұл тәсіл туындының реалистік өрісін, психологиялық дамуына нұқсан келтіре алмайды, қайта күшейте түседі. Бұрын тірі қалуын ғана ойлаған

Ақбілек кейін, елге барудың өзіне оңайға соқпасын сезінеді. Оны ол жол бойындағы қарға адым жер жүре алмай қиналған кезде, Ескендір дуана арқалайын деп жәрдемін ұсынған кезде есіне алады:

"Ақбілек мінерін де, мінбесін де білмей, именіп, аз отырды. Үлкен еркектің мойнына дардай басымен мінуді ұят көрді. Қара мұртқа қатын болғаны, оның құшақтағаны, сүйгені... балаша көтеріп жүргені дереу есіне түсті" [3, 184 б.]. Жұрттың сөзінен қашып Мұсабай үйіне барудан да бас тартты. Ал, ауылғатаянған кезде, бұл - аттап өтуге келмейтін ауыр бір кесел тәрізді оның алдына көлденеңдеп тұра қалды. Өткенін ойға алған Ақбілек:

"Өз ауылының тауына, жеріне жақындаған сайын таза жерді басуға өзінен-өзі ұялып, атылып өліп кетпей, қара мұрттың мылтығына бекер-ақ жармасқа мекем деген өкініш пайда болды; ит жалап кеткен ыдыстай, өзінің денесін дедемін де арам деп білді... ..Мұны бұрын ойласамшы! Бұларды есіме алсамшы! Шыбын жаны құрғырды ойлай беріпін-ау... Япыр-ау! Бұлар мен туралы не ойлайды екен?..

Ей, тәңірім-ай! Осы келе жатқанда бір қазаға ұшырап кетсемші! Астымдағы атқа омақаса асып, астында тіл тартпай қатсамшы! Немесе жер ойылып жұтып қойсайшы. Болмаса үстімізден қара бұлт төніп, нажағай соқсашы... " [3, 194 б.].

Ақбілекті осылай түрлі тебіреністен өткізіп ойын оңға, санасын саққа жүгірткен жазушы оның жан күйзелісін көрсете отырып, психологиясына бірте-бірте еніп, кей тұстарда ішкі монологты кеңінен өрбіту арқылы кейіпкер характерін мейлінше ашып береді. Осылайша, кейіпкер психологиясына терендей еніп, тебірене суреттейтін жолдар Ж.Аймауытұлының қайшығармасында да жиі кездесетін құбылыстар.

Жазушы дербес позициясын кейіпкер санасындағы тұжырым-түсініктердің алдына шығармаса да, монолог – ойлауда өзімен тілдесу тәсілін ұтымды пайдаланады. "Ақбілек" романында кейіпкердің тау арасында жападан жалғыз қалған сәтіндегі ойлары:

"Су ағады да жатады, ағады да жатады, бір таусылуы жоқ; қатерді, өлімді білмеді. Еш нәрсені сезбейді. Мен ішсем де, ит ішсе де бұған бәрібір. Жақсыға да, жаманға да сусын болады. Құдайдың бұ да бір күдіреті-ау! Мейірімі-ау! Оны біз білмейміз-ау!" деген ойлар келеді [3, 178 б.]. Шығармада баяндаушы кейіпкер тек байқап қоюшы ғана емес, шығарма фабуласындағы әр түрлі мағыналық астарларды талдап қорытушы, оған қатысты әсер-сезімін ашық жеткізуші орайында белсенді эмоционалдық роль атқарады. Дәл осы тәрізді экспрессивті актілерде авторлық позиция анық аңғарылады.

Жазу кезіндегі ішкі сөз тек көркем әдебиетке ғана тән, ал композициялық аралық жағдайда ішкі сөз автор мен кейіпкер екеуінің үні мен кеңістігін көрсете отырып, аралық қызмет атқарады. Демек, бұны әдебиеттану ғылымы ішкі сөзді адам жандүниесін ашудағы психологиялық анализ жасауға мүмкіндік беретін құрал есебінде қарайды.

Қорыта айтар болсақ, Ж. Аймауытұлы шығармаларындағы бір ерекшелік – оқиға автордың көзқарасы мен кейіпкер ойымен астасып келуінде, монологтардың түр-түрін шебер қолдана білуінде. Монолог – ойлау, монолог – армандау, монолог

– еске түсіру, диалог сияқты монолог. Бұл монологтардың көп түрлілігі кейіпкер характерін аша түсудің ірі формасы деуге болады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Керейқұлов Қ. Ағысы күшті бір арна // Қазақ әдебиеті. – 1989. – 13 қазан.
2. Тихонов С. Прямая речь и прямое высказывание в художественном строе народной лирики. – Воронеж: АКД, 1987. – С.260.
3. Жүсіпбек Аймауытов. Романдар // Бес томдық шығармалар жинағы. – Алматы: Ғылым, 1997. –Т.1. – 325 б.
4. Атымов М. Дәстүр мен жаңашылдық. – Алматы: Ғылым, 1980. – 290 б.

### **Резюме**

В данной работе рассматривается мастерство Ж.Аймауытова в использовании монологов как один из художественно-значимых изобразительных средств, раскрывающий в целом творческий замысел писателя. А также важные для казахской литературы исторические события и нравственно-духовные поиски героев.

### **Түйіндеме**

Мақалада монологтың көркем шығармаларда алатын орыны, сонымен қатар Ж. Аймауытұлы прозасында монологтарды қолдану шеберлігі көркемдік құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Сондай-ақ Қазақ әдебиеті тарихында маңызды орын алатын оқиғалар мен кейіпкерлердің рухани-адамгершілік ізденістері жан-жақты қарастырылған.

### **Summary**

In this paper we consider the skill of Zh in the use of monologues as one of the artistically significant visual medium in General, revealing the creative intent of the writer. As well as important for the Kazakh literature historical events and moral and spiritual quest of heroes.

**УДК 631.42:631.15**

### **ПОЧВЕННЫЕ КОМБИНАЦИИ – ЕДИНИЦЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

**<sup>1</sup>Червань Александр Николаевич, <sup>2</sup>Исаева Олеся Ивановна  
[ChervanAlex@mail.ru](mailto:ChervanAlex@mail.ru)**

<sup>1</sup>Ведущий научный сотрудник, к.с.-х.н., доц., <sup>2</sup>Научный сотрудник; Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

В Беларуси одной из основных причин, сдерживающих проведение мероприятий по охране окружающей среды и борьбе с деградацией почв сельскохозяйственных земель, является отсутствие оперативной, точной и не

затратной технологии выявления, картографирования, классификации, учета и оценки процессов деградации в условиях техногенного воздействия. В статье почвенные комбинации в рамках теории структуры почвенного покрова представлены как территориальные единицы для учета и оценки степени техногенного воздействия на почвы сельскохозяйственных земель в Солигорском горнопромышленном районе Республики Беларусь. Приведена параметризация основных характеристик почвенных комбинаций, с перспективой полуавтоматического и автоматического учета и мониторинга для обоснования стратегии целесообразного землепользования в условиях техногенного засоления.

Солигорский горнопромышленный район является крупнейшим центром техногенного влияния на почвенный покров за счет прямого и опосредованного химического воздействия выбросов в атмосферу, твердых и жидких отходов производства калийных удобрений. Общий объем отходов производства всех рудоуправлений на объектах хранения (солеотвалы и шламохранилища) составляет не менее 850,0 млн. т. В результате многие почвы приобретают специфические свойства, в частности, повышенное содержание солей, которые нетипичны для почв дерново-подзолистой зоны. Состояние почв и почвенного покрова является интегральным признаком, с одной стороны, устойчивости ландшафта к техногенному воздействию, с другой – возможности экологически безопасного хозяйственного использования почвенно-земельных ресурсов. Имеет место использование эколого-геохимической устойчивости в типологическом объединении почв в группы-ассоциации [1], которые, по мнению авторов, топологичны почвенным комбинациям (ПК). Анализ ПК, как операциональных единиц структуры почвенного покрова объединяет представление об общей и геохимической устойчивости ландшафта, одновременно учитывая буферность и возможность восстановления функционирования геосистем [2]. Авторами ранее выполнялись работы по геосистемному анализу почвенных ресурсов на основе агроэкологической оценки природно-ресурсного потенциала по параметрам почвенных комбинаций [3]. При создании карт структуры почвенного покрова обнаружена возможность использования ПК в качестве территориальных единиц природопользования [4] и локализации превентивных мер борьбы с деградацией, в частности с процессами водной эрозии.

Наиболее характерные для Солигорского района дерново-подзолистые заболоченные почвы сформированы под влиянием избыточного увлажнения атмосферными водами на склонах и в понижениях рельефа, а также на выравненных территориях при близком подстилании водоупорными породами. Рыхлосупесчаные и связносупесчаные временно избыточно увлажненные почвы встречаются повсеместно и имеют более благоприятный водно-воздушный режим. Имеют место дерново-подзолистые заболоченные почвы с иллювиально-гумусовым горизонтом разной мощности: характерна высокая степень дифференциации профиля как по морфологии, так и по химическим свойствам. Гумусо-аккумулятивный горизонт маломощный, подзолистый беден Fe, Al, Ca и Mg.

Методической основой пространственной оценки степени техногенного засоления является системный подход и геоинформационное моделирование. Система управления базами почвенных данных на территорию Солигорского района Минской области использует PostgreSQL/PostGIS и ArcGIS ESRI. Планово-картографические материалы по факторам природопользования, отражающие геологические, гидрогеологические и геоморфологические данные, информацию о почвенно-геоботанических условиях, составили исходную пространственную основу применения сравнительно-географического и функционально-генетического методов исследования. Кадастровые сведения земельно-информационной системы Солигорского района внедрены в базу данных в качестве информации о фактическом землепользовании. Наполнение и актуализация базы данных проведена на базе классификаторов земельного кадастра и номенклатурного списка почв [5].

Теория структуры почвенного покрова применена для идентификации почвенных комбинаций и их картометрической оценки. Комбинации почв закономерно объединяют данные о местности, геоморфологических, литологических и гидрологических особенностях, плодородии почв и производственной способности земель [3]. Определенные таким образом границы геосистем позволяют на типовой основе оценивать педоразнообразие. Отдельные учетные записи индекса каждой комбинации в атрибутивных таблицах классов базы данных использовались для обозначения единицы пространственного и геостатистического анализа.

Качественная оценка устойчивости геосистем к химическому воздействию основана на показателях характера перераспределения влаги, обусловленных генезисом, гранулометрическим составом и степенью увлажнения почвообразующих пород и отражающих способности экосистем к самоочищению и почв к необменному поглощению загрязняющих веществ.

Изучение распределения солей в почвенном профиле с учетом степени гидроморфизма, и гранулометрического состава почвообразующих подстилающих пород в трех буферных зонах Солигорского горнопромышленного



района проведено с использованием профильно-катенарного метода и приема ключевых участков почвенных комбинаций при отборе образцов почвы. Это позволило увеличить точность интерполяции профильных данных, используемых в цифровом почвенном картографировании с атрибутивной растеризацией [6]. Методом вложенных ключей определены места пробоотбора из генетических горизонтов каждой почвы, входящей в почвенную комбинацию. В каждой зоне влияния производства калийных удобрений, на расстоянии до 1 км, 1-2 км, 2-3 км были заложены катены для отбора проб почвы в границах репрезентативных для района почвенных комбинаций. В первой зоне основным объектом выбраны земли сельскохозяйственного назначения ОАО «Горняк» в непосредственной близости от солейвалов и шламохранилищ ОАО «Беларуськалий». Во второй и третьей зонах обследован почвенный покров ОАО «Краснодворцы» и СПК «Большевик-Агро». Территория ОАО «Решающий» и ОАО «Старобинский», расположенных относительно терриконов с противоположной стороны Солигорского водохранилища, использовалась как фоновая при оценке содержания загрязнителей в почве. Отбор проб в почвах проведен на глубине каждого генетического горизонта почвы с учетом номенклатурного положения элементов почвенных комбинаций и позиционированием в соответствии с системой координат базы данных.

Почвенные комбинации (таблица 1), как основной объект исследований, являются моделями геосистем, содержащими морфометрическую, генетико-геоморфологическую, гипсометрическую и литологическую характеристику, обеспечивающую возможность оценки почвенно-ресурсного потенциала территории [7]. Это дало основание рассматривать их также в качестве типов сельскохозяйственных или лесных земель при рекомендации оптимизационных мер по снижению техногенного засоления почв.

Пространственное размещение факторов техногенного засоления почв отражают классы-слои базы геоданных, показатели их воздействия содержатся в атрибутивных таблицах. Первый вид хранения данных обеспечивает пространственный анализ, второй – геостатистическую обработку его результатов. На основе крупномасштабных картографических материалов и данных дистанционного зондирования создана цифровая почвенная карта с более чем 50000 записей в атрибутивной таблице и разработана модель структуры почвенного покрова Солигорского района, выполнена маршрутная верификация фактического природопользования по видам земель и границам землепользователей. В таблицы созданной базы данных внесена информация полученная как в результате работ по выявлению, дешифрированию и картографированию динамики процессов деградации почв на основе современных спутниковых данных и полевых работ, так и крупномасштабных земельно-кадастровых обследований, стационарных наблюдений. Почвенные комбинации закономерно объединяют условия рельефа местности, геоморфологические, литологические и гидрологические особенности согласно критериям [3], разработанными авторами ранее.

Таблица 1. Иерархическая схема группировки почвенных комбинаций [3]

Критерии	Почвенные комбинации								
Общая динамика природных процессов	Внепойменные					Пойменные			
Орографические	1. Водоразделы			2. Депрессии		3. Поймы			
						2. Расчлененные			
Геоморфологические	1. Фрагментарные	2. Выпуклые	3. Плоские	1. Долинообразные	2. Озеровидные	1. Нерасчлененные	1. Прирусловая	2. Центральная	3. Притеррасная
Гипсометрические	1. Высокие 2. Низкие			1. Неглубокие 2. Глубокие		1. Высокого уровня 2. Среднего уровня 3. Низкого уровня			

Литологические (почвообразующие породы)	1.Рыхлые 2.Двучленные без водоупора 3.Двучленные с водоупором 4.Суглинистые 5.Глинистые 6.Торф	7.Рыхлый аллювий 8.Связный аллювий 9.Пойменный торф
-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

По общей динамике природных, в том числе почвообразующих, процессов в структуре почвенного покрова выделяется группа внепойменных, находящихся на водораздельных пространствах, и пойменных ПК. Орографически водораздельные пространства делятся на водоразделы, характеризующиеся поверхностным водным стоком, и депрессии, аккумулирующие сток. По геоморфологическим особенностям и рисунку почвенных ареалов ПК водоразделов представлены «фрагментарными» (молодые моренные образования), «выпуклыми» (сглаженные морены и водно-ледниковые равнины) и «плоскими» (донно-моренные, водно-ледниковые, озерно-аллювиальные равнины, отличающиеся локальным застоём влаги).

Отдельную группу составляют «переходные зоны» – комбинации с неупорядоченным расположением почвенных ареалов, чаще всего комплексом двух вариантов почвенных комбинаций, доля которых в общей формуле приближается к 50%. Ввиду наибольшей энтропийной меры переходные зоны являются наиболее устойчивыми к внешнему воздействию геосистемами, экологическим каркасом территории [4]. В связи с высоким уровнем биоразнообразия целесообразно их использование для рекреационных целей или в качестве особо охраняемых территорий. Каждая ПК определена гипсометрически: водоразделы высокие (косвенный признак – наличие не более 40% переувлажненных почв на рыхлых почвообразующих породах и 30% на связных) или низкие (более 40% и 30%, соответственно); депрессии неглубокие (с преобладанием минеральных заболоченных почв) либо глубокие, заторфованные; поймы высокого, среднего или низкого уровня. По составу и литологии определены девять вариантов почвообразующих пород ПК.

Почвенные комбинации содержат необходимую и достаточную информацию, с одной стороны, о почвенно-ресурсном потенциале по значению бонитета почвенных разновидностей, с другой – об устойчивости ее к тепловому и химическому воздействию в зависимости от агрофизических и агрохимических состояний почв. Неизменяемой частью каждой ПК, определяющей ее устойчивость, является компонентный состав с учетом неоднородности почвенного покрова, включающей оценку степени контрастности почв и их распространения – учет конфигурации и чередования ареалов. Компонентный анализ ПК в зонах техногенного засоления с определением их размеров и конфигурации на основе геосистемного подхода с типологической характеристикой факторов почвообразования позволил определить местоположение 925 ареалов 74 геосистем, 20 из которых составляют 88,6% их общего количества, что соответствует площади 198,9 тыс. га. Долевое участие групп почвенных разновидностей в каждой комбинации использовалось для качественной интерполяции результатов анализа содержания загрязнителей в пределах сельскохозяйственных организаций трех зон техногенного воздействия. Оценка устойчивости геосистем к техногенному засолению помимо учета физико-химических свойств почв предусматривала выявление и картографирование процессов вероятной и фактической деградации почв. Орографические условия ареалов деградации почв уточнялись по предварительно созданной цифровой модели рельефа с расчетом потенциального смыва почвы под действием ливневых осадков и в период снеготаяния. Степень деградации, в том числе засоления, ранжирована на низкую, среднюю, высокую и очень высокую в соответствии с установленными нормативными показателями. Степень загрязнения почв оценивалась по кратному превышению содержания элементов над фоновыми содержаниями.

В условиях сельскохозяйственного использования земель определены наименее устойчивые геосистемы, которые в силу своих особенностей и местоположения способны к накоплению загрязнителей и более раннему реагированию. В гумусо-аккумулятивном и иллювиальном горизонтах почв выполнена оценка агрофизических и агрохимических показателей не менее чем в пяти профилях в каждой заложенной катене. Отбор и анализ образцов почвы по катенам позволил пространственно учесть факторы деградации почв: водную и ветровую эрозию, переувлажнение, вероятное засоление. Систематизация и обобщение аналитических данных пробоотбора позволили разработать градации по степени загрязнения почв загрязняющими элементами для моделирования пространственно-временного изменения основных химических элементов в почве, которые могут выступать в качестве загрязнителя.

Модели пространственно-временного распределения загрязнителей в почвенном покрове исследуемой территории разработаны с учетом фактического содержания основных водорастворимых элементов в пахотном и подпахотном горизонтах почвы и геосистемной инвентаризации структуры почвенного покрова по почвенным

комбинациям. В разрезе административно-территориальных единиц – сельсоветов – получены качественные различия устойчивости почвенного покрова к техногенному засолению в разных метеорологических условиях. Это позволяет территориально локализовать меры по предотвращению загрязнения почв, в том числе техногенного засоления почвенного покрова и поверхностных вод.

Среди технологических приемов снижения фитотоксичности Na и Cl при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенного засоления земель следует отметить подбор сельскохозяйственных культур, толерантных к засолению и оптимизацию системы удобрения зерновых культур. Качественная оценка степени техногенного засоления, интерполированная по границам почвенных комбинаций, дает основание для дифференцированного применения систем удобрения и формирования типов севооборота из толерантных к засолению сельскохозяйственных культур. Изложенные принципы и методика пространственной идентификации почвенных комбинаций подтверждают возможность их использования в качестве операциональных единиц учета техногенного воздействия на почвенный покров.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ в рамках научного проекта № Б17PM-061 от 01 июня 2017 г.*

#### **Список использованных источников**

1. Глазовская М.А. Методологические основы оценки эколого-геохимической устойчивости почв к техногенным воздействиям. Москва : Издательство МГУ, 1997. 107 с.
2. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. Москва, 1999. 610 с.
3. Романова Т.А., Червань А.Н., Андреева В.Л. Теоретические основы и практическая значимость исследований структуры почвенного покрова // Почвоведение. 2011. № 3. С. 300–310.
4. Червань А.Н., Романова Т.А., Лисецкий Ф.Н., Нарожняя А.Г. Геосистемный подход к организации природопользования в переувлажненных агроландшафтах (на примере СПК «Ловжанский» Витебской области Беларуси) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Естественные науки. 2016. № 25 (239). Вып. 37. С. 143–155.
5. Номенклатурный список почв Беларуси (для целей крупномасштабного картографирования). Минск, 2002. 19 с. (Утв. Приказом Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 21.05.2002 г. № 82).
6. Batjes N.H. Harmonized soil profile data for applications at global and continental scales: updates to the WISE database. Soil Use and Management, 2009. 25. P. 124-127.
7. Романова Т.А., Черныш А.Ф., Червань А.Н., Радюк А.Э. Агроэкологическая составляющая потенциала почвенно-земельных ресурсов // Почвоведение и агрохимия. 2010. № 2 (45). С. 40–49.

### **ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА СТУДЕНТТЕРДІ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ІС- ӘРЕКЕТІНЕ ДАЙЫНДАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

***Ибрагимқызы Ш.***

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті,  
көптілді білім беру факультеті,  
аударма ісі және шетел тілдері кафедрасы, PhD.  
(Атырау қ., Қазақстан)

#### ***Аннотация***

Бұл мақала жоғары оқу орнында студенттерді ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне дайындаудың ерекшеліктерін қарастырады. Шығармашылықпен ойланатын мамандарды тәрбиелеу ғылыми-зерттеу жұмысына қатыстыруға қажетті алғы шарттың болуын көрсетеді. Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы жоғары оқу орнында болашақ мамандарды даярлаудың міндетті, табиғи бөлінбейтін бөлшегі болып табылады әрі оқу және ғылыми үдерістердің бірлігі негізінде шешілетін басты міндеттердің қатарына саналады. Жоғары оқу орнында оқытудың өзіндік ерекшелігі, бағдарламалық материалды ғана емес, ғылыми зерттеудің, шығармашылық іс-

әрекеттің дағдыларын да табысты меңгеруді қамтамасыз ететін студенттердің дербес жұмыстарын ойластырып ұйымдастыруды талап етеді.

**Тірек сөздер:** ғылыми-зерттеу жұмысы, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы, ғылыми-зерттеушілік іс-әрекеті, жоо.

Ғылым мен техниканың қарқынды өсуінің әлемдік үрдістерге әсер етуі, экономиканың жаһандануы жағдайында мемлекет алдында өндіріс және оның ғылыми әлеуетін күшейту мәселесі өзекті. Сондықтан қазіргі кезеңде тәуелсіз еліміздің басымды міндеттерінің бірі қазақстандық ғылымды дамыту және оған қолдау көрсету болып табылады.

Жоғары кәсіптік білім берудің парадигма жағдайында ол өзінің міндеттерін, мазмұнын, технологиясын қайта анықтау мақсатында оқыту барысында студенттер қатыстырылатын іс-әрекеттің негізгі түрлерін ұйымдастырады.

Осы орайда ғылымдар (А.Я.Найн, В.И.Загвязинский, т.б.) еңбектерін зерделеу бұл мәселенің зерттелу бағыттарын айқындауға мүмкіндік берді. Біріншісі, студенттерді кәсіби даярлауда оқу әрекеті басымдылық ретінде қарастырылады, мұнда зерттеу іс-әрекеті оқу әрекетіне қосымша құрал ретінде қатысады. Екінші бағытта жеке компоненттер арқылы оқу және зерттеу іс-әрекеттері өзара байланыста қарастырылып, белгілі бір интеграцияға алып келуі тиіс, үшінші бағыттың мәні адамзаттың дамуының жаңа кезеңімен байланысты. Онда ғылыми-зерттеу іс-әрекеті кәсіптік білім берудегі жүйегүзуші фактор ретінде студенттің шығармашылықпен өз бетімен ізденуіне, дербес әдіспен білімді меңгеруіне алып келуі тиіс.

Сондықтан студенттердің ғылыми зерттеу жұмысы жалпығылыми, жалпыпедагогикалық, психологиялық және педагогикалық, дидактикалық және әдістемелік, әлеуметтік-педагогикалық тұғырлар, теориялық және тәжірибелік-эксперименттік зерттеулер, оқыз педагогикалық тәжірибелер синтезінен тұратын күрделі құбылыс.

Сонымен студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстары жүйесіндегі өзгерістер жоғары оқу орнында іс-әрекеттің жаңа жағдайларына, отандық көпжылдық тәжірибеге, сонымен бірге әлемдік стандарт талаптарына жауап беретін ғылым мен білім интеграциясының әлемдік тәжірибесіне сәйкес ұйымдастырылуы және негізделуі тиіс. Демек жоғары оқу орнындағы оқу үрдісі оқыту, тәрбиелеу, өндірістік практика және ғылыми-зерттеу жұмыстарының жиынтығынан тұрады.

Жоғары оқу орнында студенттерді ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне дайындаудың ерекшеліктерінің бірі «ғылым», «ғылыми зерттеу жұмысы», «ғылыми-зерттеушілік іс-әрекет» деген ұғымдардың мазмұнымен айқындалады.

**Қазақстан Республикасының «Ғылым туралы» заңында** «**ғылым** - функциясы табиғи байлықтарды ұтымды пайдалану және қоғамды тиімді басқару мақсатында табиғат, қоғам және ойлау заңдарын зерделеу, болмыс туралы объективті білімді тұжырымдау және теориялық жағынан жүйелеу болып табылатын адам қызметінің саласы» - деп түсіндіріледі [1].

Көптеген еңбектерде «ғылым мақсаты мен қызметі адамның өзі және оны қоршаған әлем жөніндегі білімді жасап шығарушы болып табылатын адамзаттың іс-әрекет шеңбері, қоғамдық сананың бір түрі. Ғылым деген атаумен табиғат, қоғам, құбылыстарын түсінуге және олардың дамуын алдын-ала болжауға мүмкіндік беретін бірте-бірте кеңейіп келе жатқан теориялық білім жүйесін белгілейді. Қазіргі кезде ғылым тікелей өндіргіш күшке айналып отыр» - делінген [2, б. 117].

**Қазақстан Республикасының «Ғылым туралы» заңында** *ғылыми зерттеу жұмысына* - бар білімді кеңейту және жаңа білім алу, ғылыми гипотезаларды тексеру, табиғат пен қоғам дамуының заңдылықтарын анықтау, жобаларды ғылыми жинақтау, ғылыми негіздеу мақсатында ғылыми ізденіс пен, зерттеулер, эксперименттер жүргізу мен байланысты жұмыс» деген анықтама берілген [1].

Көптеген әдебиеттерде ғылыми зерттеу іс-әрекеті білімді, іскерлікті өздігінен жаңа ситуацияға тасымалдау, таныс ситуацияда міндетті көре білу, объектінің жаңа функциясы мен құрылымын анықтау, проблеманы шешуде альтернативті бағытты ұстану ретінде сипатталады.

Ғылыми зерттеу іс-әрекетіне тән бірнеше басты ерекшеліктерді атап көрсетуге болады:

- ғылыми зерттеу іс-әрекеті максатының оқу мақсаттарына тәуелділігі;
- ғылыми зерттеу іс-әрекетінің негізгі әдістері – танымдық әдістер;
- ғылыми зерттеу іс-әрекетіне оқытушының немесе ғылыми қызметкердің жетекшілік жасауы;
- ғылыми зерттеу іс-әрекеті арқылы болашақ мамандарда кәсіби өзбеттіліктің, кәсіби іс-әрекет барысында туындаған практикалық міндеттерді шығармашылық тұрғыда шешу қабілетінің қалыптасуы;
- мәселелік жағдаятты нәтижелі шешуде қолданылатын ақпарат көлемінің кеңдігі.
- идеяны толық шешілуіне дейін жеткізу ғылыми зерттеуді жоспарлы жүргізуде ғана іске асады.

В.И. Андреев «оқу-зерттеу жұмысы» және «ғылыми зерттеу жұмысы» «оқу-шығармашылық іс-әрекет» пен «болашақ мамандардың ғылыми шығармашылығы», «ғылыми шығармашылық» пен «ғылыми зерттеу іс-әрекеті» деп синоним ретінде қолданған. Ол ЖОО-да болашақ мамандардың оқу-шығармашылық іс-әрекетін сипаттай келе, «ол біріншіден, оқу-шығармашылық міндеттерді шешуге бағытталған оқу іс-әрекетінің бірі, екіншіден ол қосалқы немесе перспективті басқаруда педагогикалық құралдарды қолдану жағдайында жүзеге асырылады; үшіншіден, мұндағы басқару максималды түрде жеке тұлғаның өзін-өзі басқаруына бағытталған; төртіншіден, аталған іс-әрекеттің нәтижесі жеке тұлғаның дамуындағы субъективті жаңалығы, маңыздылығы, прогрессивтілігі, әсіресе оның шығармашылық қабілетінің дамуы болып табылады – деп тұжырымдаған [3, с.213].

Я.А.Пономарев зерттеуі ғылыми техникалық шығармашылыққа арналған, ол басқаруда қоғамның қажеттіліктері емес, жеке зерттеушілердің білімге құштарлығы шектелген деп есептейді [4, с.48].

Осы ғалымдардың ғылыми зерттеулері шығармашылықтың ролін табиғат пен адамзаттың даму механизмі ретінде ұғынуға мүмкіндік береді. Адамзат қоғамында шығармашылық мәселесіне деген қызығушылық барлық уақытта сақталып келді. Барлық кезеңде шығармашылық үдерісіндегі табиғат пен әлемнің арасындағы үйлесімділік тетіктері, қоршаған әлем мен адам санасының дамуы, айырмашылығы ашып көрсетілген.

Г.К.Баймукашева студенттердің ғылыми зерттеу әрекетін құбылыстар мен үдерістерді түсіндіруге, олардың қатынастары мен байланыстарын орнатуға, фактілерді теориялық және эксперименттік тұрғыдан негіздеуге, танымның ғылыми әдістері арқылы заңдылықтарды анықтауға бағытталған ғылыми сипаттағы іздену қызметі деп анықтайды [54, б.51]

Оқу-шығармашылық іс-әрекет нәтижесі субъективті жаңалық пен оның мағыналылығы болып табылатын оқу-шығармашылық міндеттерді шешуге бағытталатын оқу іс-әрекетінің бір түрі.

С.А.Новоселов өз ғылыми зерттеуінде шығармашылыққа баулудың ең маңызды кезеңі шығармашылық міндеттерді шешуге, қабілеттерін дамытуға бағытталған педагог пен болашақ мамандардың өзара әрекеті деп есептейді [6, с.162].

Осы тұрғыдан жоғары оқу орнында студенттерді ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне дайындаудың ерекшеліктерінің бірі - алдымен осы іс-әрекетті жоспарлаудың, ұйымдастырудың және ынталандырудың негізгі түрлерін бөліп көрсету және ғылыми-зерттеу жұмыстарына мотивациялық сипаттамаға беру:

- оқу үрдісіне негізделген ғылыми-зерттеу жұмысы;
- қосымша оқу үрдісіне негізделген ғылыми-зерттеу жұмысы;
- оқу үрдісімен қатар жүргізілетін ғылыми-зерттеу жұмысы.

Осы орайда ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі сипаты, атап айтқанда, білімділік пен дағдының алуан түрлілігі; мақсаттылығы мен бағытылығы; маңыздылығы, дербестігі және кері байланыстың болуы. Осыған сәйкес студент тұлғасының негізгі психологиялық сипаттамасы атауға болады, олар: ғылыми-зерттеу жұмысының маңыздылығын сезінуі және оның табысты аяқталғанына сенуі; ғылыми-зерттеу жұмысы үшін жауапкершілікті сезінуі; ғылыми-зерттеу нәтижелері жайлы білімінің болуы. Ал осы атаптып көрсетілген сипаттар мен сипатамалар студенттердің ішкі жоғары мотивациясын тудыра отырып, мотивтерін айқындайды, сонымен

қатар өз жұмыстарына қанағаттану сезімдерін қалыптастырады.

Сонымен оқу іс-әрекетін танымдық, интеллектуалдық іс-әрекеттер құрайды, ал оның нәтижесі тұлғаның әрекеттік қабілеттері және қарым-қатынас жүйесі, ғылыми зерттеу әрекетінің нәтижесіндегі меңгерілген жаңа білім, зерттеу құзыреттілігі.

Осыданоқу үдерісі студенттердің шығармашылық іс-әрекетке қызығушылығын дамытуда тұлғаның интеллектуалдық аспектісін ғана емес, оның психологиялық мінез-құлық ерекшеліктерін де көздейді. Оған: оқу материалдарын түсініп, оларды ой елегінен өткізіп игеруге танымдық ынтасы, жаңа жағдайларды сараптау, мәліметтерді ой таразысына салу, икемділік, ойлау белсенділігі, табандылық, ынтымақтастық, сезімталдық, болжау, ой қорытындысын жасау сияқты психологиялық сапалары тән.

Оған В.Э.Мильманнның «Тұлға құрылымының мотивациялық диагностикасы» әдістемесін қолданылған тәжірибемізді келтіруге болады. Бұл әдістеме кәсіби іс-әрекет, соның ішінде зерттеу іс-әрекетінің мотивациясын диагностикалау үшін қолданылады. Бұл әдістемеді сыртқы және ішкі мотивация тұжырымдамасы негізге алынған. Мотивацияның ішкі типінде тұлға үшін іс-әрекеттің маңыздылығы жөнінде айтылады. Егер зерттеу іс-әрекеті мотивациясының негізіне басқа қажеттіліктерді қанағаттандыруға талпыну алынса, сыртқы мотивация іс-әрекет мазмұнына қатынасы бойынша (әлеуметтік мәртебе мотивтері, төлемақы, т.б.), онда бұл жағдайда сыртқы мотивация туралы айтылады. Сыртқы мотивтер сыртқы жағымды және ішкі жағымды болып бөлінеді. Нәтижесінде тұлғаның мотивациясының үш түрі анықталады: ішкі мотивация, сыртқы жағымды мотивация, сыртқы жағымсыз мотивация. Әдістеме тұлғаның жалпы және шығармашылық қабілетіне, қарым-қатынасына, әлеуметтік статусына және т.б. кейбір ұстанымдарына әсер етеді [7, с. 55].

Сонымен бірге Е.Е.Туниктің «Жеке тұлғаның шығармашылық диагностикасы» әдістемесіне назар аударылды. Бұл әдістеме болашақ маманның қаншалықты шығармашыл адам екенін шығармашылық ойлау, шығармашылық белсенділік деңгейін анықтауға мүмкіндік береді [7, с. 42].

Қорыта келгенде, болашақ маман ретінде студенттердің оқу-шығармашылық іс-әрекетін тиімді ұйымдастыру педагогикалық шығармашылық пен тұтас педагогикалық іс-әрекеттің басты мақсаттарының бірі болып табылады. Сонымен бірге студенттің оқу шығармашылық іс-әрекетінің шынайылығы жоғары оқу орнындағы педагогикалық үдерістің басты компоненттерінің біріне саналады. Мұндағы педагогтың шығармашылық білім берушілік іс-әрекеті жаңалығымен, бірегейлігімен ерекшеленетін педагогикалық өнімді жасауға мүмкіндік беретін қабілеттер, түрткі, білім және іскерліктердің қарапайым түрінен күрделіге өсуі байқалатын болашақ мамандардың жаңа тәсілдер мен құралдарды құруда өзара әрекеттесуінің өнімді әрекеті деп сипатталады. Демек, жоғары оқу орнында студенттердің ғылыми-зерттеу іс-әрекеті ұйымдастырылатын және басқарылатын педагогикалық үрдіс әрі әлеуметтік-мәдени динамикалық жүйе болып табылады, ол студенттерді ғылыми-зерттеу іс-әрекетіне қатыстыру мәселесімен тікелей байланысты.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының «Ғылым туралы заңы» Астана, Ақорда, 2011 жылғы ақпанның 18-і, №407 – IV.
2. **Қаңтарбай С.Е., Жүсіпова Ж.А. Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістемесі: оқулық. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011. – 272 б.**
3. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. Основы педагогического творчества. - Казань: Изд. Казанского университета, 1988. – 229 с.
4. Психология творчества / под ред. Я.А. Пономарева. – М.: Наука, 1990. – С.47–48.
5. Баймукашева Г.К. Студенттердің ғылыми зерттеу әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: пед. ғыл. канд. ... автореф. - Атырау, 2010. - 27 б.
6. Новоселов С.А. Дидактическое творчество студентов педагогических специальностей: содержание, формы и методы развития. - Екатеринбург, 2009. – 162 с.
7. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика

УДК 574:552.578.2

## ТОПЫРАҚ ЖАМЫЛҒЫСЫНА МҰНАЙ ӨНІМДЕРІНІҢ ӘСЕРІ (АҚЖАР-2 КЕН ОРНЫ МЫСАЛЫНДА)

Жазым Ақмарал  
Zhazym.akmon@bk.ru

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің Жаратылыстану факультетінің студенті  
Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекші-С.Қ.Алмат

Өндірістің мұнай және газ саласы халық шаруашылығының жетекші орындарының біріне ие және қоғамның жағдайының жақсаруына елеулі ықпал етеді. Мұнай және газ өндірісінің жұмысшыларының алдында мұнай және газды жоғары деңгейде өндіру, кеңіштерді барынша тиімді пайдалану, жаңа кен орындары мен ескі мұнай-газ өндіру кеніштерін тиімді игеру тәрзді үлкен мақсаттар тұр.

Мұнай және мұнай өнімдерін өндіру, өңдеу және тасымалдау жердің топырақ қабатының құнарлығына кері әсерін тигізеді. Құнарлы топырақ мол өнім екені белгілі. Сонымен бірге біздің планетамызда топырақ маңызды басқа да роль атқарады. Жердің топырақ жамылғысында және оның гумустық қабатында тірі организмдердің және олардың биогенді энергиясының негізгі бөлігі орналасқан. Осыдан «топырақ-организмдер» экологиялық жүйесі биосфераның қалыптасуының, тұрақтылығының және өнімділігінің бас механизмін бірі болып табылады.

Топырақ кез келген топырақтық экожүйенің маңызды ажырамас бөлігі болып табылады. Биосфераның тұрақтылығын сақтауда үлкен роль атқарады. Оның бақылаусыз қолдануы топырақ қабатының бұзылуына әкеледі. Топырақтың деграациялануы ғаламдық сипатқа ие және экологиялық құлдыраудың негізгі себептерінің бірі болып табылады.

Топырақ қабатының ластануы оның тұрақты функцияларын бұзады: физико-химиялық қасиетін өзгертеді, биохимиялық процестердің сипаттамасын, микроботаның белсенділігін төмендетеді. Осыған байланысты топырақтың мұнай және мұнай өнімдерімен ластануының өзекті проблемасы қарастырылып, топырақ қабатының жағдайына экологиялық баға беріліп, оны шешу жолы келтіріледі.

Топырақтағы мұнайдың толық өзгеру заңдылығын зерттей келе Ю.И. Пиковский (1988) мұнай – көптеген әртүрлі компоненттерден тұратын жоғары ұйымдасқан субстанция екендігін айтады. Ол топырақта өте баяу деграацияланады.

Қазіргі таңда кен орнына енгізілген өнімділігі жоғары қабаттарды іріктеп алуды арттырудың жаңа технологиялары қабаттан ығыстыру әдісімен мұнай өнімділігін айтарлықтай арттырады. Дегенмен, мұнай өнімділігінің артуы қоршаған ортаға тасталатын немесе шығарылатын зиянды заттар мөлшерінің көбеюіне соқтыруы ықтимал. Әсіресе мұнай өнеркәсіптерінің қалдықтарымен және зиянды заттарымен топырақтың ластануы көп кездеседі.

Мұнай және мұнай компоненттері топыраққа түскен кезде геохимиялық қасиеттер мен топырақ режимінің өзгерістерінің ерекшеліктерін анықтау топырақ қабатын тазарту және сақтау жұмыстарын бағыттауға ғылыми тұрғыдан кең жол ашады. Осыған байланысты Ақжар 2 кен орнындағы мұнай және мұнай өнімдерімен ластанған топырақтың ластану дәрежесі анықталды. Ластанған топырақтың физикалық, химиялық құрамы бірнеше жерден алынған топырақпен салыстыра отырып анықталды. 1961 жылы ашылған Ақжар-2 құрылымында геологиялық барлау жұмыстары 1962 жылы басталды, бірінші мұнай ағыны 1963 жылы төменгі триас (К-34 ұңғымасы) және орта юра (К-17 ұңғымасы) екі құрылымдық-здеу ұңғымаларынан алынады. Кен орнында сол кезден бастап 4013 ұңғыма өңделген болатын, қазіргі кезде 440 ұңғыма

қосылған. Ақжар 2 мұнай-газ кен орнының жалпы аумағы 3728,9 га[1]. Кеніш аумағын Жем өзені кесіп өтеді. Ақжар 2 кенішінен Ресейдің Орск қаласына ұзындығы 115 км мұнай айдау құбыры тартылған. Кеніштің тұз үсті мұнай кешенінің аумағы 2673,8 га ( 27,27 км<sup>2</sup>). Тығыздығы - 876-909 кг/м<sup>3</sup> мұнай құрамында 0,43-0,81% күкірт, 0,37-2,97% парафин, 6,2-11,4 % шайыр бар. Тығыздығы 821-850 кг/м<sup>3</sup> жеңіл мұнай құрамында 0,24-1,24 % күкірт, 1,53-6,76 % парафин және 1,2-8,5% шайыр бар [2]. *Географиялық жағдайы* - жазық, жартылай шөлейтті аймақ. Рельефі теңіз деңгейінен 170-230м биіктікте, жазық-қыратты. Алқаптың рельефі аздап тауланған жазық, дараланған арқалықтан және жыралардан тұрады және плюс 170- тен плюс 230 м дейінгі белгілермен мінезделеді.

Ақжар 2 кен орнына жақын Бозоба, Кокжиде кен орындары бар, ал Ұрықтау, Жаңажол, Әлібекмола, Кожасай, Синельниковское сияқты кен орындары біршама алыс орналасқан. Ең жақын әрі біршама ірі мұнай өңдеу кәсіпорны Жаңажол газ өңдеу зауыты болып табылады. Аудан аз қонысталған, ең жақын елді мекен болып Ақжар 2 кен орны табылады. Ол солтүстік-шығыс жағында 15 км жерде орналасқан, және солтүстік- батыс жағында 5 км жерде Ақжар 2 мұнай кәсіпшілігі орналасқан.

Ақжар 2 кен орнының топырағына далалық, зертханалық жағдайда экологиялық, химиялық, сараптама жұмыстары жүргізілді. Ластанған топырақтың мұнай өнімдерімен ластануына, мұнайдың топырақтың химиялық құрамына әсеріне толық баға берілді

Жүргізілген физико-химиялық, химиялық зерттеулер нәтижесінен төмендегідей қорытынды шығаруға болады:

1. Топырақтың ластану дәрежесінің жоғарылауына байланысты көміртек қосылыстарының топырақтағы құрамы қалыпты жағдайға қарағанда біршама жоғарылаған.

2. Мұнаймен ластанған топырақ кескіні қою қоңыр және шайырлы қара түсті, битум қабығы жабысқақ, тығыз болып келген.

3. «ФЛЮОРАТ-02» сұйықтық анализаторында жасалған зерттеу жұмысының нәтижелері ұңғыма маңынан алынған топырақтың құрамында 0,0367 мг/г мұнай және мұнай өнімдері, ал одан алшақтаған сайын ластану мөлшері кемігендігін 0,00425 мг/г көрсетеді. Екінші сынама мен үшіншісінің ластану дәрежесі шамалас – 0,0244 мг/г және 0,0217 мг/г.

4. Топырақтың рН ортасы 1-сынамадан сілтілік, ал 4-сынамаға қарай бірқалыпты төмендеп, нейтрал ортаға қарай ауысқан.

5. Кальций мен магний иондарының ластанған 100 г топырақта 0,075% және 0,045 %, ал тұрғылықты жер маңынан алынған топырақ құрамында оған қарағанда біршама кем екенін байқауға болады. Оның себебі, мұнай құрамындағы ақаба суларының әсері болуы мүмкін. Себебі ақаба сулар кальций, магний карбонаттарымен басқа да тұздардың сулы ерігіндісі болып табылады.

Бикарбонаттар мөлшері 100 г топырақта ластанған топырақтан тұрғылықты жер топырағына қарай 0,0267 %-дан 0,0763 %-ке дейін өсуі көрінеді. Яғни, тұрғын жердің құрамындағы бикарбонаттар мөлшері ластанған топыраққа қарағанда қалыпты жағдайда қалған. Мұнай және мұнай өнімдері ұңғыма маңынан алынған топырақ құрамындағы бикарбонаттарға әсерін тигізгені байқалады.

Сол сияқты, хлор , сульфат аниондарының мөлшері топырақтың ластану дәрежесіне кері пропорционал. Егер ұңғыма маңынан алынған топырақтың құрамында 0,0391% хлор анионы болса, сол ұңғымадан 1 км қашықтықта алынған топырақ құрамында хлор анионы 1,5 есе, ал тұрғылықты жер топырағында 2 есе артық болды. Яғни, тұрғылықты жер топырақ қабатына мұнай және мұнай өнімдерінің әсері байқалмайды.

Дәл осылай сульфаттардың мөлшері ластанған топырақта 5 есе азайған. Бұл көрсеткіштердің барлығы ластанған топырақтың құрамы бастапқы қалпынан ауытқығанын көрсетеді.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінен Ақжар-2 мұнай кен орнының топырақ жамылғысы мұнай және мұнай өнімдерімен ластанған деген қорытынды шығады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі



1. Справочник месторождения нефти и газа Казахстана. – А. 2005г – 55 б. Производственный экологический мониторинг в зоне воздействия объектов
2. Мукатанов А. Х., Рывкин П. Р.// Влияние нефти на свойства почв. – М.: Нефтяное хозяйство, 1986 ж. - №5 53 б.
3. Кураков А. В., Гузев В.С.// Нефтезагрязненные почвы: модификация, свойства, мониторинг и биотехнологии рекультивации. – М.: изд. ФИАН, 2003 ж. – 48 б.
4. Мырзағалиев Қ, Оразбаев Қ, Медіханов Қ. «Мұнай жөніндегі мағлұматтар». Алматы: Жолдас 1999 жыл.

**УДК 574.24**

## **ТҰРМЫСТЫҚ ХИМИЯНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА, ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ**

**Даулетияр Аяжан**

Dauletiyar.ayazhan@mail.ru

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің  
Жаратылыстану факультетінің студенті  
Ақтөбе, Қазақстан  
**Ғылыми жетекші-С.Қ.Алмат**

Соңғы жылдары косметикалық және жуғыш заттардың ассортименти едәуір кеңейіп қалды. Бұл жағдай бір жағынан химия өнеркәсібінің дамуымен байланысты болса, екінші жағынан халықтың тұрмыс деңгейінің жоғарылап, тұтынушылардың сапалы бұйымдарға сұранысының күннен күнге өсуімен байланысты. Тұрмыстық химия заттарын өндірудің ғылыми негізделген жолын салуға медицина, биология, фармацевтік химияның соңғы жетістіктері өз септігін тигізуде.

Кез келген косметикалық немесе жуғыш зат құрамына 5-20 химиялық қосылыстар кіретін күрделі композиция болып келеді. Сондықтан мұндай қоспаларды алу кезінде олардың арнайы әсер етуіне де, адам мен қоршаған ортаға залалсыздығына да ерекше назар аудару керек. Бұл факторларды ең алдымен тұрмыстық химия заттарын сараптауда есепке алады.

Тұтынушыға ұсынылатын химиялық қосылыстардан тұратын заттарда неге арналғаны, құрамы, сақтау жағдайлары мен сақталу мерзімі көрсетілу керек. Оларды басқа мақсатта қолдану адам ағзасына кері әсер етуі мүмкін. Құрамына кіретін химиялық компоненттердің қоршаған ортадағы мөлшері бұл заттар үшін бекітілген шекті концентрациядан аспау керек.

Косметикалық, жуғыш және басқа тұрмыстық химия заттарының көбі дисперстік жүйелерге жатады. Дисперстік жүйелердің негізгі ерекшелігі — дисперстік фаза бөлшектерінің дисперсиялық ортадағы шекті ерігіштігі осы қоспаларда кеңінен байқалады. Мысалы, эмульсиялар мен суспензиялар — сұйық/сұйық және сұйық/қатты сынды ірі дисперсті жүйелер. Ал пасталар болса 25-80 % қатты бөлшектерден тұратын концентрленген суспензиялар. Паста тұрақты болу үшін дисперсті бөлшектердің беті дисперсиялық орта сұйығымен сольваттану керек. Ұнтақтар болса бөлшектерінің өлшеміне байланысты қатты/газ дисперсті жүйелеріне жатады. Газ ортасында сұйық зат тараған дисперсті жүйелерден тұратын тұрмыстық химия өнімдеріне аэрозольдер жатады.

Аталған өнімдердің аса көп және әмбебап қолданылатыны жуғыш заттар болғандықтан, бұл жинақта олардың құрамына ерекше назар аударылып отыр.

Зерттеу жұмысымыздың мақсаты тұрмыстық химия өнімдерінің күнделікті өмірдегі қолдану туралы білімді ұлғайту.

Тәніміз бен киіміміздің тазалығын сақтауда түрлі сусабындар мен ұнтақтарды қолданатынымыз рас. БАҚ әлемін жаулап алған жарнамалар олардың жақсы қасиеттері туралы жұрттың құлағын жауыр еткенімен, осы тауарлардың адам ағзасына, қоршаған ортаға әсеріне кім көңіл аударып жатыр? Ал, көпшілігіміз тауар жарнамаланса, оның бізге келтірер залалы

жоқ деп ойлаймыз. Шынтуайтында, мәселе – мүлдем басқаша. Кейбір ақпарат құралдары, тіпті кереғар мәлімет береді. Ендеше, бұл мәселенің түп-төркініне тереңірек үңіліп көрелік.

Соңғы жылдары тұрмыста қолданылатын химиялық заттар түрі өте көбейіп кетті. Түрлі хош иісті сабын, сусабын, гель, кір жуатын ұнтақ сияқты жуынууда, кір жуу процесінде қолданылатын заттардың құрамында әр-алуан химиялық қоспалардың бар екені шындық. Міне, осы заттардың адам ағзасына тигізетін әсерінің жоқ емес екенін де ешкім жасыра алмайды. Сонымен қатар, кір жуғыш ұнтағын көбірек салсақ, кірді тез кетіреді деген түсінік қалыптасқан. Бірақ тіпті олай емес екенін айтқан абзал. Сатылымдағы кір жуғыш ұнтақтар, негізінен, фосфат құрамдас болып келеді. Ал, фосфат – кір жуғанда суды жұмсартып, кірді кетіреді. Оның құрамындағы кірді ағартатын химиялық қоспалар мен жуылған кірге хош иіс беретін заттар жуылған мата талшықтарында қалып қояды. Оларды шайып шығару үшін кемінде кірді 7-9 рет таза сумен шайқау керек. Шынына келгенде, жуылған кір 2-3 рет қана шайылады да, олардың бәрі матада қалып қояды, сөйтіп адам ағзасына зиянын тигізеді. Мысалы, қышыма, қотыр сияқты тері дерттері осыдан келіп шығады екен. Адам терісін де шектен тыс құрғатып жібереді. Кір жуғанда қолдың құрғап, тіпті қызарып кетуіне де осы кір жуғыш ұнтақтың құрамындағы фосфат элементі себепші. Ал, оның балалар денесіне тигізетін зиянды әсерін айтпаса да түсінікті. Синтетикалық қоспа адам ағзасына келіп түсіп, аллергиялық реакция туғызуы мүмкін. Енді осы факторға бүгінгі күнгі адамдардың ағзасындағы иммунитет қасиетінің нашарлауын және қоршаған ортаның жылдан-жылға бұзылып, экологияның қарқынды өзгеріске ұшырауын қоссақ, онда кір жуғыш ұнтақты дағдылы пайдаланудың адамға тигізетін залалын да айтпай кетуге болмайды. Аллергиялық аурулардың келіп шығуына адамның иммундық жүйесінің төмендеуі себепші болады. Бұл, сөз жоқ, жас ұрпақтың болашағына қауіптен қарап, тиесілі баға беруді, мұндай дерттің алдын алу шараларын ертерек қолға алуды міндеттейді.

Химиялық өнімдерді пайдаланбастан бұрын, барлық ұсыныстарымен танысып алу қажет және қорабының сыртында көрсетілген қауыпсіздік ережесін оқып, оларды міндетті түрде сақтауға тиіспіз. Химиялық өнімдерді нұсқасында көрсетілген көлемінде пайдалану қажет.

Тұрмыстық химиялық өнімдер қазіргі кезде бүкіл дүниежүзінде, соның ішінде біздің елде де жыл сайын көптеп қолданылуда. Бұл өнімдер жыл өткен сайын қоршаған ортаға, адам денсаулығына өте зор зиян келтіре бастады.

Өсімдіктер де табиғат әлемінің бір бөлігі болғандықтан, көк жуа мен қызанаққа жасаған лабораториялық зерттеу тұрғысында баға бере отырып, тұрмыстық химиялық өнімдерінің өсімдіктерге келтірген зиянын бақылай отырып, қоршаған орта мен тірі ағзаларға келтіретін әсері қауіпті деп айтуымызға болады.

Зерттеу нәтижелері

-тұрмыстық химия өнімдерінің құрамында активті хлорының бар екенін зерттеу, олардың «5+ дақ кетіргіш», «5+ағартқыш+дақ кетіргіш» ағартқыш заттарында өте көп мөлшерде, кір жуғыш ұнтақтарында бар екенін және әйнек жуғыш заттарында түгелімен жоқ екенін көрсетті.

-тұрмыстық химия өнімдерінің активті оттегінің бар екенін зерттеу, олардың «5+ дақ кетіргіш», «Vanish ағартқыш+дақ кетіргіш» ағартқыш заттарында өте көп және кір жуғыш ұнтақтары мен әйнек жуғыш заттарында бар екенін көрсетті. Яғни, аталған заттардың жуғыш қасиетінің белсенділігі жоғары.

Тұрмыста қолданылатын химиялық өнімдер: жүздеген мың тонна сульфат, хлорид, т.б. элементтер күнделікті өмірде, өндірісте, ауылшаруашылықта көптеп пайдаланып, қоршаған орта мен адам денсаулығына аса зор зиянын тигізуде. Сондықтан бүкіл ел ғалымдары тұрмыстық химия өнімдерінің экологиялық таза өнімін өндірудің жолдарын іздестіруде.

Қазіргі дүниежүзінің кейбір елдерінде құрамында зиянды элементтері жоқ тұрмыстық химия өнімдерін, соның ішінде фосфаты жоқ кір жуғыш ұнтақтарын шығару жолға қойған. Әсіресе, Германия, Норвегия, Австрия, Италия кір жуғыш ұнтақтарына фосфат химиялық қоспасын қосуға қатаң тыйым салынған заң қабылданған. Тайвань, Гонконг, Тайланд елдері де осы тізімге кіреді. Тіпті мұндай елдерде автокөлік жуатын сусабын да фосфатсыз жасалып шығарылады.

Сондықтан да біз тұрмыстық химия өнімдерінің қоршаған орта мен адам денсаулығына қаншалықты зиянды екенін көре отырып, оларды қолдану алдында олардың құрамына, сақталу мерзіміне, пайдалану ережелеріне мұқият қарау керек. Сонымен бірге тұрмыстық химия өнімдерінің экологиялық таза түрлерін іздестіріп, аталған елдерден алдыратын боламыз және болашақта біздің елімізде де экологиялық таза тұрмыстық химия өнімдері өндіріле бастайды деп сенеміз.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – Л.: Химия, 1993.
2. Лепешков И.Н., Розен Б.Я. Минеральные дары моря. – М.: Наука, 1972.
3. Теддер Дж., Нехватал А., Джубб А., Промышленная органическая химия. – М.: Мир, 1977.
4. Чалмерс Л. Химические средства в быту и промышленности. – Л.: Химия, 1969.
5. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия-10. М.: Просвещение, 1991

УДК 678.942.3.063

#### Исследование строения и свойств термоэластопластов на основе полиолефинов

Нуркулов Ф.Н., Джалилов А.Т., Каримов О.Т., Каршиев М.Т.

Государственное унитарное предприятие Ташкентский научно-исследовательский институт химической технологии  
[nfayzulla@mail.ru](mailto:nfayzulla@mail.ru)

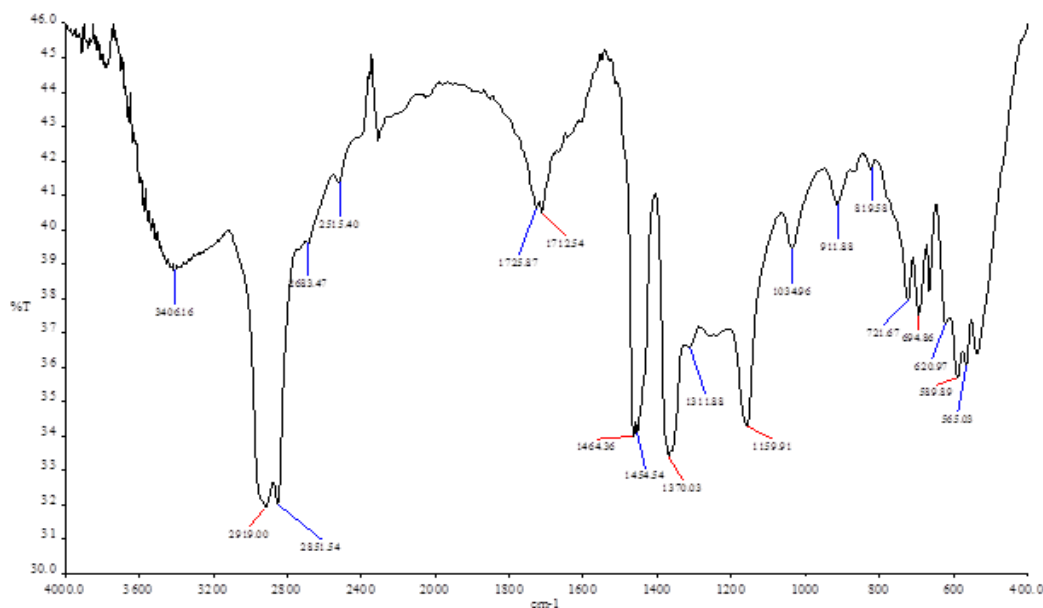
Расширение области применения, ужесточение технологических и экологических требований к изделиям из полимеров вызвало необходимость точной оценки явных достоинств и принципиальных недостатков каждого полимерного материала. В случае эластомеров типичными недостатками являются невозможность вторичной переработки композиций. В этой ситуации вполне обоснованными являются использование модифицированного термопласта лишенного недостатков [1]. В сегодняшний день развиваются интерполимеры-сополимеры, имеющие гомогенную структуру (компоненты полимера не выделяются в отдельные фазы). Однако, были обнаружены признаки межфазного расслоения при исследовании плёнок интерполимеров физическими методами. Очевидно, микроагрегация фрагментов полимеров происходит за счет формирования плёнки из раствора, но областей, построенных из разнородных фрагментов, не имеют высокую протяжённости, поэтому полученные полимерные плёнки сохраняют свою прозрачность [2].

Смесевые термоэластопласты (ТЭП) получали высокоскоростным смешением в расплаве вторичного полиэтилена (ВПЭ) или низкомолекулярного полиэтилена (НПЭ) с синтезированным хлорсульфированным полиэтиленом (ХСПЭ). Для смесевых ТЭП уровень прочности термопласта, как правило, не достигается.

Термоэластопласт ХСПЭ:ВПЭ, благодаря присущему ему комплексу свойств, получил широкое распространение при создании эластичных, кислотостойких термоэластопластов. Однако вместе с этим термоэластопласт ХСПЭ:ВПЭ имеет ряд недостатков, таких как, в первую очередь, невысокие деформационно-прочностные и адгезионные характеристики при создании покрытий, низкая влаго- и термостойкость, недостаточная стабильность при действии УФ-облучения.

Из представленных ИК спектров видно, что полосы поглощения смеси хлорсульфированного полиэтилена на основе вторичного полиэтилена при соотношении 1:1 соответствуют валентным колебаниям относящиеся к области  $2515 - 3058 \text{ см}^{-1}$  и пики в области  $2730-2850 \text{ см}^{-1}$  соответствуют симметрии  $-\text{CH}_2-$  групп. Слабые пики, относящиеся к  $-\text{CH}_2-$  группам, соответствуют колебаниям в области  $1464-720 \text{ см}^{-1}$ . Также были определены колебания

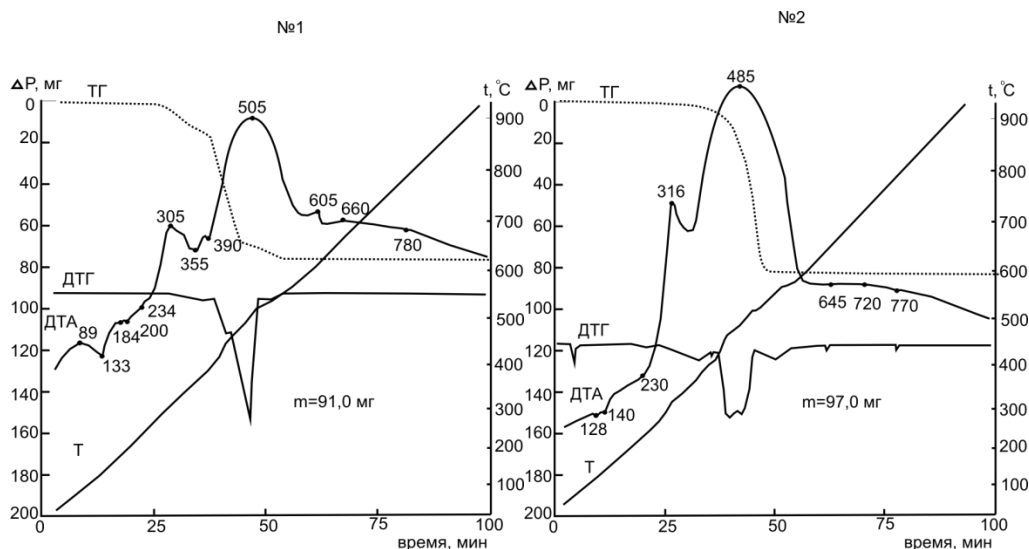
в области  $1715\text{ см}^{-1}$  относящиеся к  $\text{C}=\text{O}$  группе, а в области  $1720\text{ см}^{-1}$  к  $\text{C}=\text{C}$ ,  $1120\text{--}1230\text{ см}^{-1}$  к  $\text{S}=\text{O}$  связям, а в области  $800\text{--}600\text{ см}^{-1}$  – к  $\text{C-S}$ . Характерными полосами поглощения для хлорсульфированного полиэтилена являются пики в областях  $1370\text{--}1365\text{ см}^{-1}$  и  $800\text{--}600\text{ см}^{-1}$ , относящиеся к  $\text{R-SO}_2\text{-Cl}$  и  $\text{C-Cl}$  связям, соответственно.



**Рисунок 1. ИК-спектр исследования термоэластопласта составом ВПЭ:ХСПЭ**

Дифференциально - термогравиметрические исследования термоэластопласта составом ВПЭ:ХСПЭ и НПЭ:ХСПЭ. На кривой ДТА дериватограммы образца Рисунок 2.№1 обнаружено шесть эндотермических эффектов при температуре  $133, 184, 200, 230, 355, 780^{\circ}\text{C}$  и шесть экзотермических эффектов при  $80, 305, 390, 505, 605$  и  $660^{\circ}\text{C}$ . Общая потеря массы в интервале температур  $80^{\circ}\text{C}$  по кривой термогравиметрии составляет  $85,41\%$ . Кривая нагревания дериватограммы образца рисунок 2.№2 характеризуется шестью эндотермическими эффектами при температуре  $128, 140, 230, 645, 720, 770^{\circ}\text{C}$  и двумя экзотермическими эффектами при  $316$  и  $485^{\circ}\text{C}$ . Общая убыль массы в диапазоне температур  $80\text{--}900^{\circ}\text{C}$  по кривой термогравиметрии составляет  $91,24\%$ . Из рисунок 2 видно, что введение оксида магния в ХСПЭ способствует повышению температуры начала разложения до  $160^{\circ}\text{C}$ , что позволит расширить интервал переработки смесевых ТЭП. Кроме того, оксид магния увеличивает температуру потери массы полимера на  $10\%$  ( $T_{10}$ ). При этом характер деструкции ХСПЭ не изменяется, что свидетельствует о роли оксида магния как акцептора хлористого водорода.

Из рисунок 2 следует, что характер разложения смесевых ТЭП на основе ВПЭ-ХСПЭ определяется главным образом тем полимером, которого в композиции больше. При этом температура начала разложения должна соответствовать менее термостабильному полимеру. Для смесевых ТЭП температуры, соответствующие потере  $10\%$  ( $T_{10}$ ) и  $50\%$  ( $T_{50}$ ) начальной массы, как правило, находится в интервале значений исходных полимеров.



№1-(70:30) №2-(50:50) №3-(30:70) и НПЭ:ХСПЭ: №4-(50:50).

**Рисунок 2. Дифференциально-термогравиметрические исследования термоэластопласта составом ВПЭ:ХСПЭ:**

Таким образом, из полученных результатов следует, что термоэластопласт (ХСПЭ:ВПЭ) способствует улучшению физико-химических свойств и повышению кислотостойкости изученных полимерных композиций.

**Список литературы**

1. Иванова Е.Н. Регулирование структуры и свойств хлорсульфированного полиэтилена аминными соединениями / Е.Н. Иванова, Е.Д. Лебедева, В.С. Осипчик // Пластические массы. 2005. №6. – С.21-23.
2. Kajiwara N., Desborough J., Harrad S., Takigami H. Photolysis of brominated flame retardants in textiles exposed to natural sunlight, Environ. Sci. Process. Impacts 15 (2013) 653-660.

УДК 661.174

**ИЗУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИХ ОЛИГОМЕРНЫХ АНТИПИРЕНОВ**

**А.Т. Джалилов, Ф.Н. Нуркулов, М.Т.Каршиев, О.Т.Каримов**

ГУП Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии,  
E-mail: [nfayzulla@mail.ru](mailto:nfayzulla@mail.ru)

Текущее состояние мирового рынка антипиренов определяется двумя основными факторами: применением норм международной, региональной и национальной пожарной безопасности. С каждым годом требования к пожарной безопасности полимерных материалов становятся более строгими в связи с растущим объемом их потребления. Государство является органом, осуществляющим контроль и надзор за экологической обстановкой и здоровьем человека. Под такой контроль попадают все вредные и токсичные вещества, в частности, галогенсодержащие соединения и триоксид сурьмы. [1-2].

Таким образом, анализ литературных данных и патентно-лицензионный поиск показывает перспективность синтеза и применение в качестве огнезащитных средств, для древесины и полимерных композиционных материалов, фосфор и метал содержащих соединений.

В современных условиях важное значение имеет широкое применение огнезащитных

составов, которые должны обеспечиваться новым поколением экологически безопасных, рентабельных огнезащитных композиций с высокими эксплуатационными показателями. Используемые для этого составы после нанесения на поверхность горючих материалов повышают их огнестойкость.

Новые проблемы пожарной безопасности возникают также в связи с ускоренным строительством жилых, производственных и общественных зданий. Вероятность возникновения пожара можно уменьшить, используя в зданиях трудно возгораемые материалы, защищая их специальными противопожарными составами.

Синтезированы новые полифункциональные металлоорганические олигомерные антипирены на основе продуктов взаимодействия азот-, фосфор-, алюминий содержащих соединений, при этом были изучены свойства антипиренов марок АР-200.

Безгалогенные антипирены многофункционального назначения, содержащие фосфор и металл органик, являются очень перспективными, особенно с точки зрения экологической безопасности. Кроме того, они выполняют функции наполнителя, пигмента, антикоррозионной присадки и др. Основным недостатком является их невысокая эффективность как замедлителя горения.

Последнее обстоятельство вынуждает применения повышенной концентрации (до 50 - 60%) такого АП, что неизбежно ведет к деградации важнейших физико-химических свойств полимера. Результаты этих исследований приведены в табл.

Из данных табл. следует, что применение антипиренов на основе соединений фосфор приводит к значительной деградации основных эксплуатационных характеристик. В частности, наблюдается понижение значений ПТР<sub>2,16</sub>; ПТР<sub>5,0</sub>; ПТР<sub>21,6</sub>, что указывает на повышение вязкости расплава. Очевидно, это является результатом либо структурирования, либо повышения степени гетерофазности системы из-за высоких концентраций антипирена, выполняющего, в том числе, и функции твердофазного наполнителя. С другой стороны - значительное повышение экстрагируемых низкомолекулярных фракций указывает на увеличение экстрагируемых компонентов антипирена. Видимо, в конкурирующих процессах повышение вязкости расплава за счет твердофазных соединений фосфор-, азот и сера преобладает над возможным эффектом пластификации олигомерными компонентами антипиренов. Однако наиболее важным является изменение физико-механических свойств, обусловленное введением антипиренов. Так, например, композиция ПЭ+АР-200. Результаты исследования реологических, физико-механических свойств, анализ экстрагируемых низкомолекулярных фракций, огнестойкости приведены в табл.

**Таблица**

**Физико-химические свойства композиции ПЭ+АП с металлсодержащим олигомерным антипиреном**

№	Состав композиции	ПТР <sub>2,16</sub> , г/10мин	ПТР <sub>5,0</sub> , г/10мин	ПТР <sub>21,6</sub> , г/10мин
0	ПЭНД 0220 исходный	0,82	3,45	51,5
1	ПЭ+АР-200. 10%	0,77	3,09	24,8
2	ПЭ+АР-200. 20%	0,71	2,74	23,2
3	ПЭ+АР-200. 30%	0,60	2,72	22,1
4	ПЭ+АР-200. 60%	-	-	-

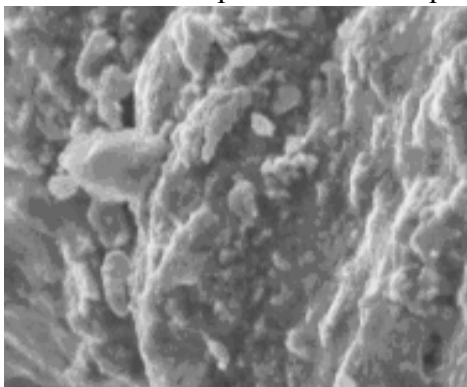
Реологические свойства композиции ПЭ+АП, оцениваемые значениями ПТР, показывают тенденцию уменьшения. Возможно, это является результатом воздействия АП на матрицу ПЭ или процессов структурирования, следующих за процессами деструкции.

Полученная композиция была исследована методом электронно-микроскопическим анализами на основе металлоорганические олигомерного антипирен и ПЭВД. Количество антипирен составляет в композиции 30 % от массы полимера. С помощью электронной микроскопии можно определить структурирование в композиции.

С помощью электронной микроскопии можно определить распределение металлоорганические олигомерного антипирен в структуре композиции. При испытании образец сначала был закреплен в держатель, потом образец прикрыли. Для определения был

использован прибор QUORUM Q150 RS.

Были получены образцы композиций. Эти образцы являются полимерными композициями, содержащими до 30 % металлоорганик олигомер.



**Рисунок 3. Данные электронно-микроскопического анализа.**

При увеличении образца, на основе полиэтилена марки F-0220S, в 350 раз с помощью электронной микроскопии, не наблюдается следов примеси на поверхности, но видны некоторые изменения в сравнении с контрольным образцом, которые объясняются присутствием добавок.

Получены композиции на основе гидроксида кальция и САЭД-3 с полиэтиленом высокого давления марки F-0220S (ПЭВД), которые характерны для соединений с металлосодержащими эпоксидными олигомерами. На рисунке 3 видно, что на структуре полимерной композиции можно наблюдать расположение и распределение разных элементов в одинаковых слоях. На рисунке показаны результаты электронно микроскопического анализа композиций на основе металлосодержащих полимеров.

Результаты электронной микроскопии показывают, что композиции, обладают наилучшей смешиваемость с полимерами. В связи с этим можно сделать вывод, что полиэтиленовая композиция, полученная с добавлением фосфор, азот и металлоорганический олигомерных антипирен, имеет наилучшие результаты по сравнению с другими композициями.

Таким образом, доказана эффективность использования для полимерных строительных материалов олигомерных антипиренов с азот-, фосфор- и металлоорганический соединениями в качестве огнезащитных средств.

#### **Список литературы**

- 1.Хашхожева Р.Р. Разработка новых огнестойких композитных материалов на основе полибутилентерефталата/ Хашхожева Р.Р., Черкесова Р.А., Хаширова С.Ю., Микитаев А.К./Материалы X Международной научно-практической конференции «Новые полимерные композиционные материалы», 2014. -С.263-266.
- 2.Kajiwara N., Desborough J., Harrad S., Takigami H. Photolysis of brominated flame retardants in textiles exposed to natural sunlight, Environ. Sci. Process. Impacts 15 (2013) 653-660.

polimer materiallarining tarkibini fosfor, kremniy va azot saqlagan oligomer antipirenlar bilan kompozitlarni o'rganish, olingan oligomer antipirenlarni tarkibi va tuzilishi IQ spektr tahlillari bilan o'rganildi. Olingan polimer materiallarini yong'indan himoyalovchi oligomer antipirenlar bilan kompozitsiyalarni olingan tarkibi kengaytirilgan xususiyatlari GOST tahlili usullariga muvofiq o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** fosfor-, kremniy- va azot saqlagan birikmalar, qoplamalar, kompozitsiya, polimermaterillar, oligomer antipiren, modifikatsiya.

Исследование композиции полимерных материалов с фосфор-, кремний- и азотсодержащими олигомерными антипиренами, строение и состав синтезированного олигомерного антипирена изучены ИК спектральным анализом. Изучены в спущенные свойства полученной композиции огнестойкого полимерного строительного материала по установленным методам ГОСТ анализа.

**Ключевые слова:** фосфор-, кремний- и азотсодержащие соединения, вспученные покрытия, композиция, полимерных материалов, олигомерный антипирен, модификация.

Investigation of the composition of polymeric materials with phosphorus-, silicon- and nitrogen-containing oligomer flame retardants, the structure and composition of the synthesized oligomer flame retardant have been studied by IR spectral analysis. Expanded properties of the obtained composition of fire-resistant polymeric building material were studied by the established methods of GOST analysis.

**Key words:** phosphorus-, silicon- and nitrogen-containing compounds, expanded coatings, composition, polymeric materials, oligomer flame retardant, modification.

УДК:316.6(5751)

## ЭМОЦИОНАЛ ТОЛИҚИШНИНГ ИШ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИР ЭТИШИДАГИ ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК ОМИЛЛАР

**Инагамова Лола Усманбековна**  
**Lolahon8322@mail.ru**

Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси “Бошқарув маҳорати” кафедрасининг в.б. доценти  
Тошкент, Ўзбекистон

Ҳар бир инсон ҳаётида касбий фаолият ўзига хос ўрин эгаллайди, у қай жихатдандир ҳаётимиз мазмунига айланади, кўпгина мақсад ва ўй-хаёлларимиз беихтиёр шу фаолиятимиз доирасида бўлиб қолиши табиий ҳол. Касбий фаолиятни бажариш жараёнида у ёки бу ихтисослик учун зарурий бўлган шахсий хислатларнинг шаклланиши содир бўлади, бошқача айтганда эса инсон мутахассис сифатида шаклланади. Мутахассиснинг ўз фаолиятини амалга ошириши учун зарур бўладиган касбий хислатларнинг шаклланиши улкан миқдордаги омилларга боғлиқ бўлган узоқ муддатли ва серҳафсала меҳнат. У инсоннинг бутун касбий ҳаёти давомида боради, яъни касб танлаган вақтидан бошлаб, ўқиш даврида ҳам ва инсон томонидан ўз касбий мажбуриятларини бажаришни тўхтатгунига қадар давом этади. Бу жараён касбнинг ўзини ҳаёт давомида ўзгарувчанлиги (янги ўсуллар, технологияларнинг пайдо бўлиши), жамиятнинг унга қўядиган талабларига боғлиқ. Демак, ҳар қандай касбий фаолият инсон шахсига уни ўзича “ўзгартирганча” психологик таъсирни кўрсатмай қолмайди. Бундай “ўзгартириш” юқори даражадаги профессионалнинг шаклланиши учун бўлганидай, касбий деструкция пойдевори бўлиши ҳам мумкин. Касбий деструкция – бу фаолиятнинг мавжуд тузилмаси ва шахсда меҳнат маҳсулдорлигига ҳамда бу жараённинг бошқа иштирокчилари билан ўзаро ҳаракатга, шунингдек, шахснинг ўзини ривожланишига салбий таъсир кўрсатувчи секин-аста тўпланадиган ўзгаришлардир. Касбий деструкцияни бартараф этиш психик зўриқиш, психологик ноқулайлик, кризисли кўринишлар билан бирга боради. Шахс касбий деструкциясининг кўринишларидан бири эмоционал толиқиш феномени ҳисобланади.

Эмоционал толиқиш симптомлари ҳар бир инсонда ҳеч бир патологик муаммоларсиз ҳам юзага келиши мумкин. Бу ўткир стрессга эмас, балки сурункали стрессга бўлган реакциядир. Эмоционал толиқишнинг асосий сабаби – инсоннинг имкониятлари ва унга ўзи ҳамда жамият қўядиган талаблар ўртасидаги низо бўлиб, натижада инсонда мувозанат ҳолати бузилади.

Бугунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг 2005 йилдаги Европа конференциясида таъкидландики, иш билан боғлиқ стресслар – Европа Иттифоқи мамлакатлари меҳнаткашларининг тахминан учдан бир қисми учун энг муҳим муаммолардан биридир.

Илк бор бу атамани 1974 йилда психиатрия бўйича америкалик мутахассис Г.Фреденберг



қўллаган, у йирик омпания ишчилари орасида тадқиқот ўтказди ва уларнинг ишга бўлган қизиқишларининг секин-аста сўниши, психологик планда толиқишларини аниқлади. Ходимлар одатий ишга қизиқишни йўқотаётганларидан, ишлаб чиқариш унумдорлигини пасайишидан фаолликнинг, ишлаш иштиёқининг сўнишидан шикоят қилганлар. Эътиборлиси шундаки, бу ҳолат организмнинг одатий чарчашига алоқадор эмас, эмоционал толиқий бандлик, иш билан чамбарчас боғлиқ, чунки унинг белгилари дам олиш ёки тўйиб ухлашдан кейин ўтиб кетмайди.

**Касбий толиқиш** – бу одамнинг касбий фаолияти шароитидаги сурункали стресс фониди ривожланувчи ва шахс ички имкониятларининг психик ва эмоционал толиқишига олиб келувчи умумий салбий ҳолатидир.

Иш жараёнида ҳар бир ходим исталган турдаги – хоҳ у жисмоний бўлсин, хоҳ эмоционал, хоҳ психологик бўлсин – зўриқишни ҳис қилади. Замонавий ишловчи инсон учун долзарб муаммо – бу ҳолдан тойгунча ишлаш, ҳаддан ташқари касбий юктамалар, асабий зўриқиш. Бунинг натижаси ҳаммамизга маълум: касбий ва эмоционал толиқиш, сурункали тушқунлик, чарчоқ, умидсизлик, ҳаётга лоқайдлик билан қараш. Атрофдагиларнинг тан олишлари, пул топиш ёки юкори мартабага эришиш мақсадида одам бор кучини сарфлайди, бутун вужуди билан истакларига эришишга интилади. Бироқ унга эришгач қувончни ҳис қилмайди, у шунчалик толиққанки, хурсанд бўлишга ҳам холи келмайди.

Шу нуқтаи назардан ходимларнинг касбий ёки эмоционал куйиши – толиқишни “XXI аср касаллиги” деб айтиш ўринли. Агар ўз вақтида тўхташ, чалғиш, дам олиш ва “қайта ишга тушиш” амалга оширилмаса, “касаллик” одамни тубига тортганча тараққий этиб бораверади. Ана шунда эмоционал толиқиш ўзини намоён этади.

**Касбий фаолият давомидаги эмоционал толиқиш инсоннинг уни ўраб турган омиллар билан ички зиддияти натижасида узоқ вақт стрессли муҳитда бўлиши оқибати ҳисобланади.** Бу синдром фаолияти доимий равишда одамлар билан мулоқоти ва асабий зўриқиш билан боғлиқ бўлган касб эгаларига кўпроқ дахлдор. Кузатишларимиздан маълум бўлдики, булар: *савдо-сотиқ менежерлари; шифокорлар; психологлар; ижтимоий бўлинмалар ходимлари; компания раҳбарлари; юристлар; ўқитувчи, педагоглар; муайян турдаги ҳужжат тўлдирishi билан шугулланувчи ходимлар* ва ҳ.к. ихтисосликлар эгалари бўлишлари мумкин.

Албатта, бу соҳада йиллаб фаолият олиб бораётган, бу синдромга йўлиқмасдан фаолиятини муваффақиятли давом эттираётган инсонлар ҳам оз эмас. Демак, кузатишларимиз асосида шуни ҳам таъкидлаш лозимки, феъл-атворнинг муайян чизиқларига эга бўлган шахслар, яъни атроф-муҳитнинг салбий таъсирига психик жихатдан беқарор инсонлар, шунингдек, туғма эмоционаллилиги сабабли аёллар бу синдромга мойил бўларканлар.

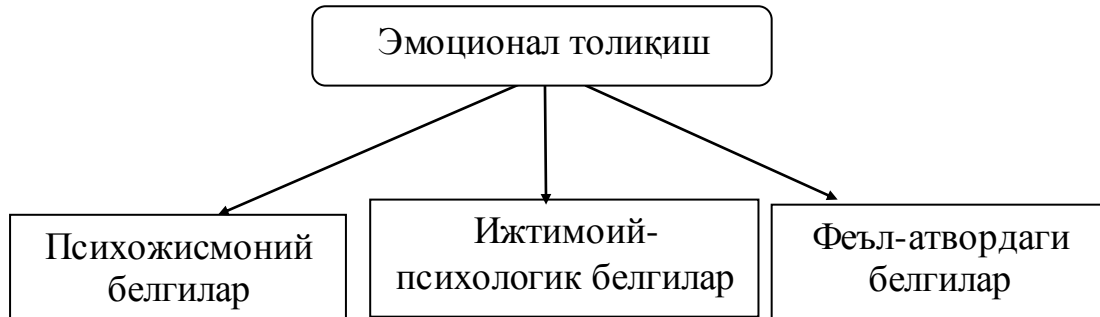
Адабиётларни ўрганиш натижасида айтишимиз мумкинки, толиқиш (куйиш) – химоянинг ўзига хос механизми бўлиб, организм томонидан психологик жихатдан жароҳатловчи омилларга жавоб сифатида юзага чиқади. Одатда, инсоннинг асаб тизими содир бўладиган психологик жараёнлар, масалан, мулоқот, идрок этиш, диққат, қандайдир топшириқларни ҳал қилишда ўзининг меъери (лимити) га эга. Кун давомида биз чекланган одамларга эътибор қаратамиз, муайян миқдордаги маълумотни идрок этамиз, қўйилган топшириқларни ҳал қиламиз. Агар мана шу меъёр мунтазам равишда бузилса, асаб тизим зўриқади, чарчаш ва эмоционал толиқиш содир бўлади. Инсонлар билан мулоқот асосида олиб бориладиган фаолиятда эса бу нисбатан шиддат билан боради.

Келинг, энди эмоционал толиқишга сабаб бўлувчи касбий куйиш (толиқиш) нинг асосий сабабларини кўриб чиқамиз:

1. Иш кунининг бир хилдалиги, зерикарлилиги узоқ вақт ўзгармай қолиши.
2. Талай ишларнинг юклатилиши ёки аксинча ишчи вази фалар билан тўлдирилмаган бўш вақтнинг мавжудлиги.
3. Жамоадаги носоғлом, салбий муҳит (менсимасдан муомала қилиш ёки янги келганларга илтифотсизлик).
4. Кам маош тўланадиган фаолият, касбий жихатдан ўсиш имкониятининг йўқлиги.
5. Ўз-ўзини паст даражада уюшгириш.
6. Ташкилотда мотивациянинг йўқлиги.

7. Раҳбар бўғиннинг тез-тез ўзгариши, ишчи мажбуриятларининг доимий ўзгариб туриши, мажбуриятлар, масъулиятнинг нотўғри тақсимланиши.

Компанияда эмоционал толиқиш синдроми сезилмасдан қолмайди, чунки у нафақат эмоционал планда акс этади, балки одамнинг бошқа муҳим жиҳатларига ҳам таъсир кўрсатмай қолмайди. Шу ўринда ходимларнинг касбий куйиш синдроми белгиларини шартли тарзда урта блокка ажратиб кўриб чиқамиз:



Энди блокларга батафсиз тўхталамиз:

*1. Психожисмоний белгилар:*

- нафақат кечқурун, балки эрта тонгда уйғонгач ҳам намоён бўладиган доимий чарчоқ;
- толиқиш (жисмоний ва эмоционал жиҳатдан) ҳиссиёти, тонус ва қувватлилиқнинг пасайиши;
- қизиқувчанлик, янгиликка ўчликнинг йўқлиги;
- ҳимоя реакциясининг йўқлиги, хавфли вазиятларда қўрқувинг йўқлиги;
- вазннинг тез-тез ўзгариши (сезиларли сабабларсиз вазннинг йўқотилиши ёки орттирилиши);
- ўйқусизлик;
- организмнинг баъзи тизимлари ишининг бузилиши (овқат ҳазм бўлишини бузилиши, бош оғриғи, нафас олишнинг бузилиши);
- кун давомида лоҳаслик, мудроқ ҳолат);
- кўриш, ҳид билиш, идрок этишнинг ёмонлашиши.

*2. Ижтимоий-психологик белгилар:*

- сабабсиз ваҳмага тушиш, хавотир, қўрқув;
- асабий зўриқишлар;
- лоқайдлик, умидсизлик, пассивлик, руҳий тушкунлик ҳолати;
- дарғазаблик, ҳатто майда нохушликларга ҳам жазавага тушиш;
- юзага келган эмоциялар (айбдорлик, уят, ранжиш, одамовилик) ни доимий равишда таҳлил қилиш;
- шахсий қобилиятларини пасайтириш, уларга ишончсизлик;
- касбий ва шахсий истиқболга нисбатан салбий ўстановка.

*3. Феъл-атворда намоён бўлувчи белгилар:*

- қилаётган меҳнатининг мазмунсизлиги ва машаққатли экани ҳисси;
- иш куни жараёнида муҳим топшириқларни бажаришга имконсизлик, вақтни майда нарсаларга сарфлаш, юқори эътиборни талаб қилмайдиган жараёнларда “қотиб қолиш”;
- ҳамкасбларидан йироқлашиш, мулоқотда ноадекват, салбий реакция, тажовузкорлик, кўтаринки танқидчилик;
- ишга мотивациянинг барқарор сўниши, шахсий ютуқларга буткул бефарқлик;
- иж тартибини мунтазам равишда бузиш (ишга кеч келиш, эрта кетиб қолиш);
- қандайдир қарорларни қабул қилишда қийналиш;

• зарарли одатларнинг юзага келиши (спиртли ичкилик, гиёҳванд моддаларни суиистеъмол қилиш, чекиш).

Ходимларнинг ҳиссий толиқи ўзлари учун бўлганидай ташкилот учун ҳам хатарлидир. Бунинг натижаси сифатида систематик тарздаги кадрлар қўнимсизлиги, жамоада салбий муҳитнинг туғилиши, бутун компания меҳнатининг унумсизлиги юзага келиши мумкин. Юқорида таъкидлаганимиздек, бу синдромга мойил бўлмаган оптимист ходимлар ҳам бор. Иш самарадорлигини таъминлаш учун эса эмоционал толиқишнинг олдини олиш, унинг дастлабки босқичдаёқ бартараф этиш юзасидан чоралар кўриш зарур. Бунда фақат ташкилот, компания раҳбарлари эмас, ходимнинг ўзи ҳам иштирок этмоғи даркор.

Ходимларнинг касбий ва эмоционал толиқишини буткул йўқотиш мумкин эмаслигини инкор этмаган ҳолда ташкилот томонидан қуйидаги ҳаракатларни амалга оширишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- мотивация тизимини ривожлантириш
- меҳнат шароитини яхшилаш
- тимбилдинг
- ходимларни ротация қилиш (горизонтал ёки вертикал)
- ходимлар лавозимини кўтариш, уларнинг карьерали ўсишининг аниқ тизимини режалаштириш
- ишчи мажбуриятларини мақбуллаштириш, ваколатларни тўғри тақсимлаш
- маошини ошириш
- ходимларни ижтимоий жихатдан муҳофаза қилиш
- жамоада салбий иқлимнинг олдини олиш (бартараф қилиш)
- компания, ташкилотда махсус тренинглари, ролли ва ишга доир ўйинларни татбиқ этиш, коучлар, фаол устозларни жалб қилиш
- ходим ишини ижобий баҳолаш, уларнинг ўз фаолиятини жалб қилинганлиги ва қониқишларини мониторингини ўтказиш.

Р ахбарнинг муҳим миссияси – устуворликларни тўғри тақсимлаш, компания, ташкилот мақсадини ажратиш ва уларни ходимларгача етказа билишдан иборат.

Ходимларга эса қуйидаги тавсияларни берамиз:

- иш вақтида бир хил ишни бажариш меъдангизга тегса, кички танаффус қилинг, мусиқа тингланг, имкони бўлганда тоза ҳавога чиқиб, 5 дақиқадан кейин қайтиб, ишга киришинг;
- стрессли омилларга ижобий ёндошишга урининг, ёдингизда бўлсин, сизнинг стрессингиз сабабчилари одамлар эмас, балки сизнинг юзага келган вазиятга муносабатингиздир;
- ишга оид фикрларни ёқимли хордиқ тўғрисидаги хаёллар билан чалғитинг. Мияни бир фикрдан бошқасига ўтказиш ўзимизнинг қўлимизда эканини унутманг;
- иш кунингизни тўғри тақсимланг, ҳаммасини бугун улгуришга уринманг, ниманидир эртагача колдиринг;
- ижод билан шуғуланинг, майли, бу фақат хобби даражасида қолсин, аммо у сизга қўшимча қувват беради;
- ўз-ўзини бошқаришнинг самарали усулларида фойдаланишга ўрганинг. Аутогенли машқлар, медитация эмоцияларни барқарорлаштиришга кўмаклашади;
- ҳатто энг мураккаб вазиятларда ҳам низога киришманг, диалогни тўғри бошқариш, ўз позициянгизда қатъий туришга ўрганинг.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Водопьянова Н. Е. Синдром психического выгорания в коммуникативных профессиях//Психология здоровья/Под ред. Г. С. Никифорова. — СПб.: Издательство СПб ГУ, 2011. 443-463 б.
2. Гринберг Дж. Управление стрессом(Comprehensive Stress Management). 7- издание. — С.-Пб.: Питер, 2004.

УДК 15:400

## КАТЕГОРИИ СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аширмухамедов Абдрахман Таласович

[alik196624@mail.ru](mailto:alik196624@mail.ru)

Старший преподаватель ТарГПУ  
Тараз, Казахстан

Научное изучение синтаксического строя китайского языка началось сравнительно недавно (в 20-е – 40-е гг. XX века) после выхода в свет грамматики древнекитайского языка МаЦзяньжуна (1898) [8], впервые рассмотревшего китайскую грамматическую систему как отдельную самостоятельную дисциплину и оказавшего тем самым влияние на работы китайских лингвистов, в результате чего в начале XX века Ли Цзиньси в первой «Грамматике современного китайского языка» [6], придерживаясь традиционного представления, изложил свою теорию о сложном предложении, как об объединении двух и более простых предложений в единое целое (lianggeyishang-dedanju), выделив среди них три вида:

1) включающие сложное предложение (baoyunfuju), подразумевающие такие включающие предложения (baoyunju), структура которых состоит из одного «материнского предложения» (muju), вмещающего другое «дочернее или включенное» (ziju) предложение, выполняющее роль того или иного члена предложения и делящееся в свою очередь, исходя из того, функционирование какого класса слов оно (дочернее предложение) воспроизводит, на именные (mingciju), адъективные (xingrongju) и адвербиальные (fuciju) предложения;

2) сложносочиненные (denglifuju), под которыми понимаются сложные предложения, состоящие из двух и более в синтаксическом отношении равноправных простых предложений (fenju);

3) сложноподчиненные (zhusongfuju), состоящие из главного (zhuju либо zhengju), соответствующего «материнскому» предложению включающих сложных предложений, и зависимого, т.е. придаточного (songju либо fuju), приравняемого к «включенному (а именно адвербиальному) предложению» включающих предложений.

По мнению Ли Цзиньси, отличие между адвербиальными включенными предложениями включающего сложного предложения и придаточными предложениями сложноподчиненного предложения заключается в степени спаянности частей сложного предложения (причем в этом случае необходимо различать такие понятия, как «одно слитное целое» (heti) и «различные целые» (yiti)), а также в характере выражаемых значений, т.е. адвербиальные включенные предложения, выполняя синтаксическую функцию наречий, выражают значение образа действия (xingtai), придаточные же предложения, выступая в роли предложно-именных комплексов, переводя предлог в союз, выражают значения причины, времени, места и т.д. [6, 264 – 283].

Позже теорию сложных предложений Ли Цзиньси подвергли критике ЛюйШусяна и ЧжуДэси («Лекции по грамматике и стилистике», 1952), отрицающие такие сложные предложения, в структуру которых входит другое, выступающее в роли того или иного члена предложения (т.е. включающие предложения по Ли Цзиньси), причисляя их к простым, зависимое же предложение трактуется как «предложение по форме» (juzixingshi) [7; 3].

Все сложные предложения в грамматике Ван Ляои [1] делятся на две большие группы: с сочинительной и подчинительной связью, состоящие в первом случае из двух либо нескольких равноправных частей с предикативной связью и подразделяющиеся на кумулятивный,

разделительный, противительный, основания и вывода, пояснительный типы; во втором – из главной части и зависимой (служащей определением к главной части) с предикативной связью, дифференцирующиеся на причинные, временные, уступительные, уловные, целевые, мотивировочные, результативные [1, 170 – 187]. Однако, автор только перечисляет указанные типы сложноподчиненных предложений, не рассматривая их классификации. Изучению сложноподчиненных предложений китайского языка посвящены и некоторые работы отечественных лингвистов [2; 4; 5]. Так, В.И. Горелов [2, 211 – 296] к сложноподчиненным относит синтаксические конструкции, имеющие в своем составе две неравнозначные части, одна из которых является относительно самостоятельным суждением, а вторая – подчинена первой, дополняя ее. Среди разнообразных и многочисленных средств связи (интонация, позиционное положение частей, союзы, частицы союзного типа, союзные фразеологические единства, предложно-послеложные сочетания, указательные местоимения и наречия, вопросительно-относительные слова специальные лексические элементы) основное значение принадлежит союзам, являющимся в китайском языке наиболее совершенным синтаксическим средством связи.

В.И. Горелов включает в свою классификацию сложноподчиненные предложения, выражающие атрибутивные отношения, состоящие из придаточных, обозначающих собственно-атрибутивные отношения, которые конкретизируя дифференцирующий признак предмета, указывают на его свойства, особенности, качества, выполняя тем самым ограничительную функцию, и выражающих атрибутивно-изъяснительные отношения – придаточные части содержат дополнительную информацию о предмете, расширяя его значение и выполняя распространительную роль; временные отношения, передающие одновременность, предшествование, последовательность происходящих событий; целевые отношения, добавочные значения данных конструкций обозначают собственно целевые отношения, не осложненные каким-либо дополнительным оттенком (т.е. получающие свое выражение в чистом виде) и изъяснительно-целевые отношения (в главной части сообщается указание на цель, в придаточной – разъяснение содержания цели); причинные отношения, складывающиеся из собственно причинных отношений (придаточная часть указывает на причину, приводящую к следствию, заключенному в главной части) и изъяснительно-причинных отношений (главная часть содержит причину, суть которой раскрывается в придаточной части); условные отношения, подразделяющиеся на СПП с собственно условными отношениями без каких-либо добавочных оттенков и значений, с изъяснительно-условными отношениями (придаточная часть содержит ирреальное, предположительное условие, главная – объясняет сущность, раскрывает смысл, уточняет то, о чем говорится в придаточной части), с условновременными отношениями, передающими наряду с уловными значениями добавочные значения времени, с условно-уступительными отношениями, находящимися на границе между СПП с условно-следственными отношениями и СПП с уступительными отношениями, вследствие того, что в данных синтаксических конструкциях происходит наложение уступительных значений на условные, содержащие условие-обоснование (условие изображается в виде аргументации, доказательства, побудительного довода), содержащие ограниченное условие (условно-следственные отношения осложняются оттенками ограничения); уступительные отношения, заключающие сложноподчиненные предложения с собственно уступительными отношениями, не осложненными дополнительными семантическими значениями, с обобщенно-уступительными отношениями (главная часть содержит следствие, вопреки бесчисленным основаниям, указанным обобщенно в придаточной части), с альтернативно-уступительными отношениями (в главной части представлено следствие, независимо от двух оснований, находящихся в придаточной части в виде альтернативы); результативные отношения, включающие СПП с собственно результативными отношениями (главная часть сообщает о каком-либо действии, придаточная – содержит информацию о результате осуществления этого действия) и с добавочным значением степени (наряду с результативными отношениями присутствуют дополнительные значения степени); пропорциональные отношения, характерная черта которых заключается в структурном параллелизме составляющих частей,

представляющие признак предмета (его качество, количество, действие), обозначенный сказуемым главной части и меняющийся (усиливается / ослабевает, нарастает / снижается, увеличивается / уменьшается) соответственно изменению признака, выраженного сказуемым придаточной части; отношения сходства, когда в одних случаях предполагаемая, ирреальная ситуация, о которой говорится в придаточной части, соответствует реальному, истинному обстоятельству, описанному в главной части (выражающие собственно сходство), в других – смысловое значение главной части полностью идентифицируется путем сравнения (отождествляется) с содержанием придаточной части (выражающие полное сходство (тождество)); отношения различия (при помощи сравнения устанавливаются семантические различия содержания обеих частей СПП).

Таким образом, все сложные предложения в китайской грамматической традиции делятся на сложные предложения с сочинительной и подчинительной связью.

#### **Список использованных источников**

1. Ван Ляои. Основы китайской грамматики / Под ред. А.А. Драгунова и Чжоу Суньюаня. Пер. с кит. Г.Н. Райской. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1954. – 263 с.
2. Горелов В.И. Теоретическая грамматика китайского языка. – М.: Просвещение, 1989. – 318 с. 3.
3. ЛюйШусян. Очерк грамматики китайского языка / ЛюйШусян. – В 2-х тт. – Т.1: Слово и предложение. – М.: изд-во Вост. лит., 1961. – 266 с. 4.
4. Шутова Е.И. Вопросы теории синтаксиса на основе сопоставления китайского и русского языков. – М.: Наука, 1984. – 264 с. 5.
5. Шутова Е.И. Синтаксис современного китайского языка. – М.: Наука, 1991. – 391 с.
6. Jinxi Li. Guoyu xinzhuwenfa. – Beijing, 1933. – P. 250 – 305.
7. ShuxiangLü, Dexi Zhu. Yufaxiucijianghua (Speeches on grammar and rhetoric). – Beijing: China Youth Press, 1952. – P. 7 – 177. 8.
8. 馬建忠, 馬氏文通, 上海: 商務印書館, 光緒二十四年 (МаЦзяньчжун馬建忠. Ма ши вэньтун馬氏文通). – Шанхай, 1898. – С. 120 – 240.

**UDC 614.8:004.021**

#### **APPLICATION OF DATA MINING TECHNOLOGY FOR FORECASTING AIR POLLUTION**

**Bugubayeva Alina**

*alina\_bugubayeva@mail.ru*

Doctoral student of information technology D.Serikbayev EKSTU,  
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Supervisor – S. Rakhmetullina

The atmosphere of Ust-Kamenogorskcity is affected by a wide range of chemical pollutants emitted by enterprises (sulfur dioxide, nitrogen dioxide, chlorine, carbon monoxide, phenol, formaldehyde, arsenic, suspended solids, etc.). State monitoring of the state of atmospheric air in Ust-Kamenogorsk is carried out by the Kazgidromet branch in East Kazakhstan region 3 times a day (07, 13, and 19 hours of local time), with the exception of Sundays and public holidays. Air sampling is carried out at 9 posts for the following substances: sulfur dioxide, carbon monoxide, nitrogen dioxide, phenol, suspended solids, chlorine, sulfuric acid, formaldehyde, arsenic and lead (Figure 1).

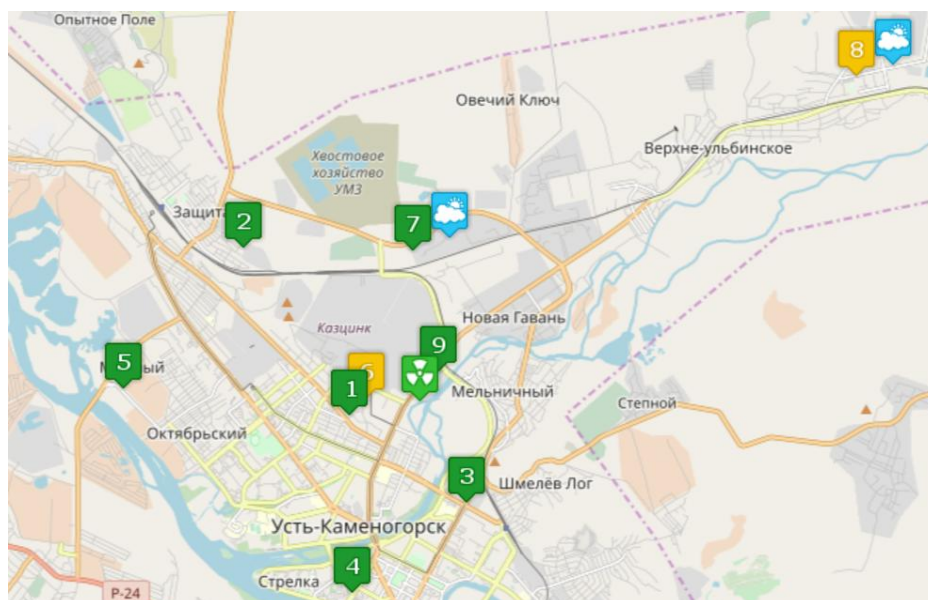


Figure 1. Layout of atmospheric air observation posts in Ust-Kamenogorsk

The most important factor affecting NMU is the inertial factor, that is, if the concentrations on the previous day were high, then, as a rule, pollution is also increased on the current day. An important role is played by the physical-geographical location of Ust-Kamenogorsk city in a closed hollow, which does not contribute to the dispersion of pollutants emitted by industrial enterprises, boiler plants, motor vehicles and the private sector [1]. Cases when the wind speed does not exceed 1 m / s, the so-called "calm conditions", have a great influence on air pollution. Cases of air stagnation are also of great importance to air pollution.

Thus, the purpose of the study is to use Data Mining technology to predict and visualize air pollution in Ust-Kamenogorsk city. As a result of solving the forecasting problem, the missing or future values of the target numerical indicators are estimated based on the features of the historical data. To solve such problems, methods of mathematical statistics, neural networks, etc. are widely used. As a result of visualization, a graphical image of the analyzed data is created. To solve the visualization problem, graphical methods are used, showing the presence of patterns in the data [2].

On the whole, according to the data of stationary posts of state monitoring carried out by the branch of RSE "Kazgidromet" by the East Kazakhstan region, average daily concentrations are calculated: nitrogen dioxide, sulfur dioxide, dust (suspended particles), carbon monoxide, arsenic and its inorganic compounds, phenol, sulfuric acid and sulfates, formaldehyde, chlorine, ozone, benzo (a) pyrene, lead, cadmium, zinc, copper, beryllium [3]. Thus, data are available on average daily concentrations of pollutants over several years.

For the collection and conversion of data used platform Deductor, a supplier of which is the company BaseGroup Labs. The technologies implemented in Deductor allow us to go through all the stages of building an analytical system based on a single architecture: from data consolidation to model building and visualization of the results [4].

The most popular data processing algorithms from simple forms to machine learning methods are built into the Deductor platform. With reference to our subject area we will use such data processing algorithm as spectral processing.

Spectral processing is most often used for preliminary data preparation in forecasting problems, since allows you to make the time series more smooth, so that the resulting predictive model has high generalizing qualities [5]. The data on nitrogen dioxide emissions were processed; after the processing process, a diagram was constructed (Figure 2). As you can see from the diagram, the data has become smoother and can be used for further processing. Looking at the data is easy to understand the general trend.

The basis of data mining methods are various methods of classification, modeling and forecasting, based on the use of decision trees, artificial neural networks, genetic algorithms, evolutionary programming, etc. The choice of forecasting method depends on many factors, including the forecasting parameters. The choice of method should be made taking into account all the specific features of the set of historical data and the purposes with which it is built [6].

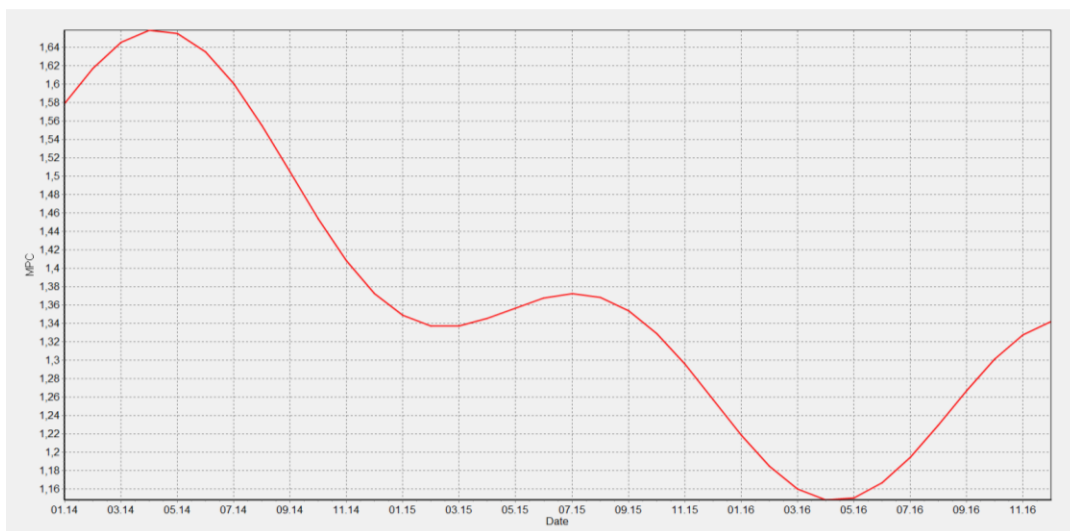


Figure 2. Diagram of the average monthly concentration of nitrogen dioxide for 2014-2016 (monthly average MPC)

Data mining software used for forecasting provides the user with an accurate and reliable forecast. However, obtaining such a forecast depends not only on the software and the methods underlying it, but also on other factors, including the completeness and accuracy of the source data, the timeliness and promptness of their replenishment, the user qualifications [7]. The neural networks were used as a method for solving the problem.

The Deductor platform includes the Prediction tool, which allows you, based on the available data on the monthly amount of pollutant emissions over several years, to determine how much will be released in a month and in two. The forecast for the future is based on past data, that is, assuming that the amount of emissions for the next month depends on the amount of emissions for previous months. This means that the input factors for the model are emissions for the current month, emissions for the month earlier, etc., and the result is emissions for the next month.

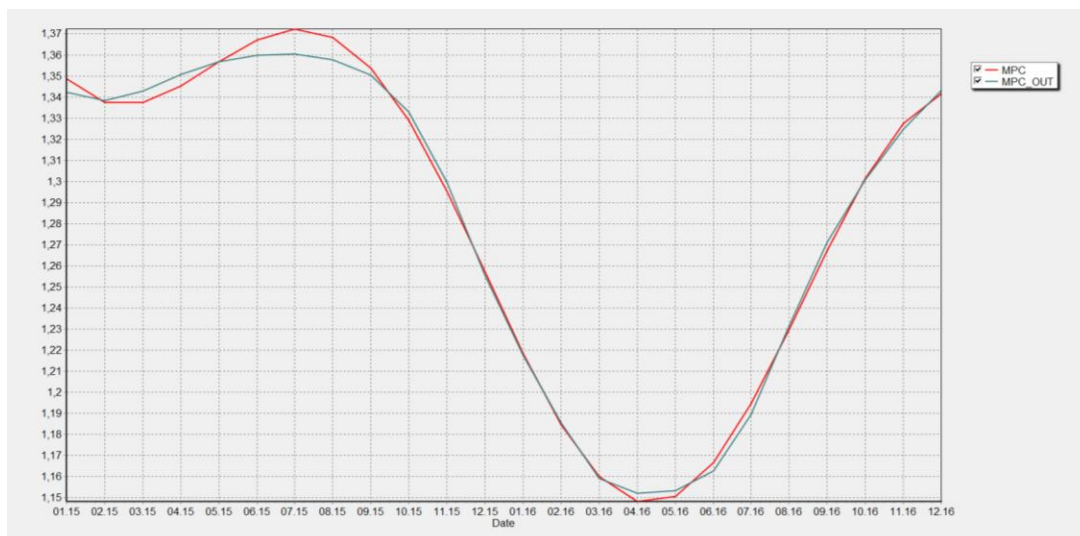


Figure 3. The concentration diagram of the pollutant (monthly average MPC) with graphs before (MPC) and after (MPC\_OUT) training the neural network

After constructing a model to view the quality of education, the data obtained are presented in the form of a diagram and a scattering diagram (Figure 3, 4). The scatterplot more clearly shows the quality of training.



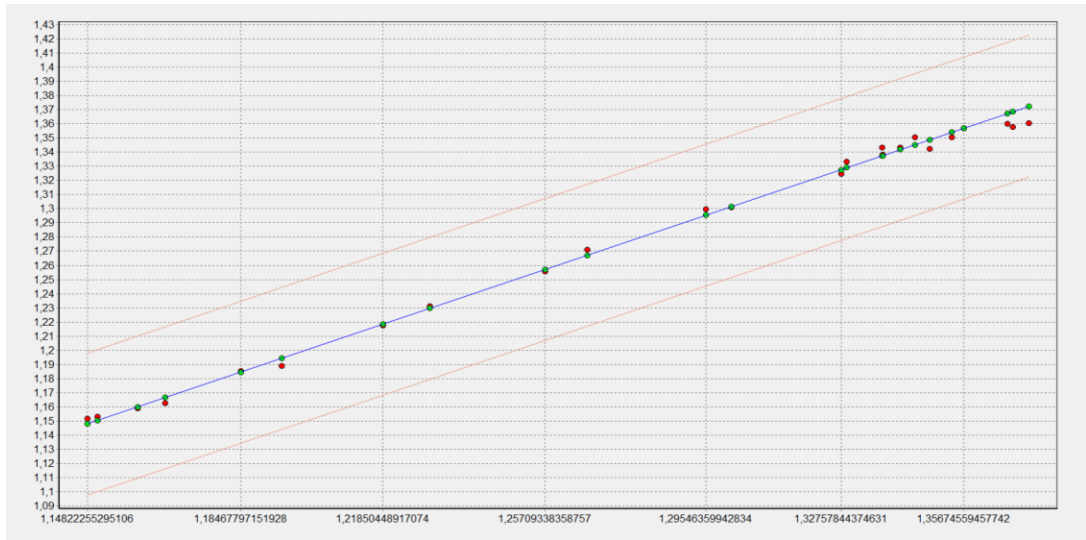


Figure 4. Scatterplot

After training the neural network received the required forecast. A forecastchart was used as a visualizer (Figure 5).

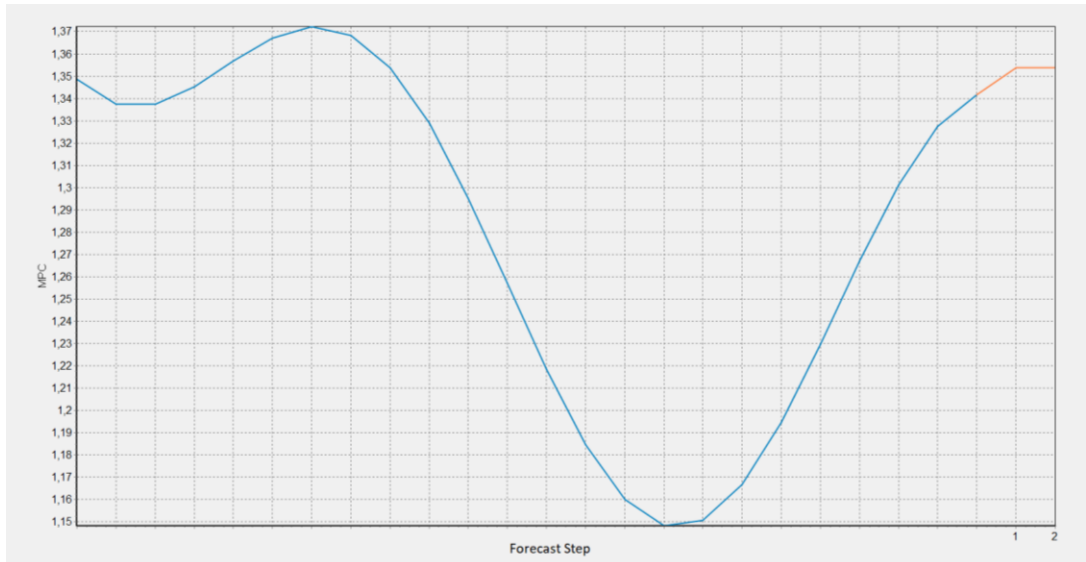


Figure 5. Chart of prediction of the concentration of pollutant (monthly averageMPC) for 2 months in advance

From the diagram (Figure 6) it can be seen that the forecast (Figure 5) has some error. This is due to the fact that for the analysis data were used only on the volume of pollutants without taking into account meteorological data. Further, to increase the accuracy of the forecast, it is planned to train the neural network taking into account meteorological parameters.

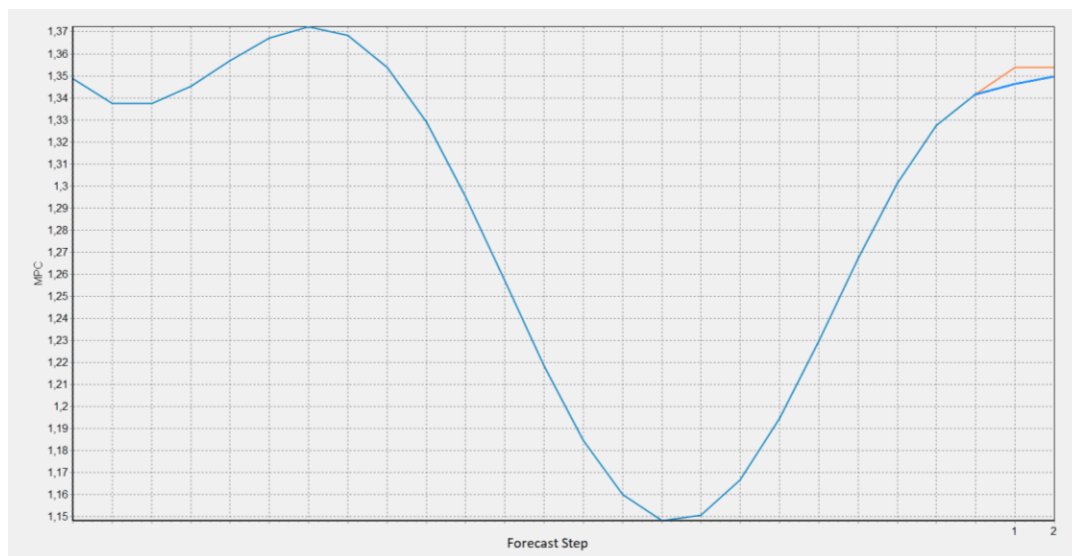


Figure 6. Diagram of the average monthly concentration of nitrogen dioxide for 2015-2017 years (monthly average MPC)

Thus, modern methods of data mining allow to find patterns that can be successfully used for the purposes of environmental monitoring. Their use will improve the efficiency of control and protection of atmospheric air from pollution. The study of the possibility of combining the methods and algorithms of data mining and combining them into a single system can provide a higher accuracy in the assessment and prediction of the environmental situation. The results of the atmospheric air quality forecasting system can be used to make management decisions in environmental authorities.

#### List of used sources

1. Turganbayev E., Bugubayeva A. Разработка информационно-моделирующей технологии для мониторинга атмосферного загрязнения // Вестник ВКГУ им. Д. Серикбаева. – №4. – Ust-Kamenogorsk. – 2011. – 199 p.
2. Rakhmetullina S., Bugubayeva A. Разработка математического обеспечения системы мониторинга атмосферного загрязнения // Вестник ВКГУ им. Д. Серикбаева. – №2. – Ust-Kamenogorsk. – 2012. – 107 p.
3. Duk V., Samoilenko A. Data Mining: учебный курс. – СПб.: Питер, 2001. – 43 p.
4. [www.bipartner.ru/software/deductor](http://www.bipartner.ru/software/deductor)
5. <https://basegroup.ru/deductor/function/algorithm/spectral>
6. Gorbachev S., Siryamkin N. «Нейро-нечеткие методы в интеллектуальных системах обработки и анализа многомерной информации» Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Tomsk, 2014.
7. Jiawei Han, Micheline Kamber “Data Mining: Concepts and Techniques” Series Editor Morgan Kaufmann Publishers, August 2000.

542  
Б 76

#### Ўсимлик ва хайвон организмида учрайдиган антиоксидантларнинг фойдали хусусиятлари

ТТА Термиз филиали ўқувчиси Бозарова М.И. Абдуаликов И.И.  
ТТА Термиз филиали талабаси Инодуллаева Д.Қ.

Мавзунинг долзарблиги: Инсон организмида фойдали ва тасалли бўлган биокимёвий моддалар гурухи. Улар турли хил озиқ-овқат махсулотлари орқали танага тушадиган кичик молекуляр бирикмалардир. Оксидланишни сусайтирадиган ва уни олдини оладиган моддаларга антиоксидантлар дейилади .

Ушбу моддаларнинг асосий хоссаси танадаги эркин радикалларни, масалан, токсинлар, оғир металллар, захарли оксидларни чиқарадиган ва организмни сусайтирадиган касалликлардан ҳимоя қилувчи. Улар эркин радикаллар билан боғланиб, танадаги зарарли таъсирини тўхтатишади. Антиоксидантлар шунингдек табиий ва синтетик бўлганларга бўлинади. Биз табиийки озиқ-овқатда мавжуд бўлган табиий нарсаларга муҳтожмиз: сабзавотлар, мевалар, ёнғоқлар, ўсимликлар ва бошқалар. Синтетик антиоксидантларга келадиган бўлсак, улар дори-дармонлар ва шунингдек озиқ-овқат қўшимчалари.

Мақсад ва вазифалари: Ушбу антиоксидантларга маҳсулотдаги оксидланиш реакцияларини секинлаштириш керак масалан, ёғли аралашмалар инсон соғлиғига фойдали ҳеч нарса келтириб чиқармайди. Аксинча уларнинг баъзилари аллергия, астма хуружлари, шис ва атеросклерозга олиб келиши мумкин - бу одамлар доимо ярим тайёр маҳсулотлар, консерва ва бошқа тайёр маҳсулотларни дўкондан истеъмол қилганда келиб чиқади.

Энг кучли антиоксидант хусусиятлар флавоноллар ва антоцианинлардир - ўсимликлар таркибидаги моддалар ва уларнинг рангини аниқлайди. Шу сабабли, ўсимлик маҳсулоти таркибида антиоксидантлар, айниқса, нордон-ширин ва нордон мевалар ва апелсин, қизил, кўк ва қора сабзавотларда энг кўпдир. Сарик, ёрқин яшил ва қуюқ яшил ўсимликлардаги антиоксидантлар кўп. Бизнинг умримиздаги ҳар биримиз антиоксидантлар, ҳаёт ҳимоячилари ва ўлимга олиб келадиган эркин радикаллар ўртасидаги доимий курашдир. Тадқиқотлар қонда (бета-каротин ва Е витамини) антиоксидантларнинг паст даражаларига боғлиқ бўлиб, юрак-қон томир касалликлари, саратон касалликлари (айниқса, йўғон ичак) ва кекса ёшдаги айрим дегенератив касалликларга олиб келади.

Оддий метаболизмда инсон организмида эркин радикаллар (кислороднинг актив шакллари) шаклланади. Бу жараён инфекцион воситалар, чекиш, ултрабинафша нурлар, радиация ва ҳаво ифлосланиши таъсирида кучаяди.

Антиоксидловчи моддалар эркин радикаллар билан хавфсиз алоқада бўлиши мумкин бўлган молекулалардир. Антиоксидловчи молекула фақат битта эркин радикал билан реакцияга киришади. Шу сабабли, антиоксидантлар инсон танасида доимо таъминланиши керак. Сабзавот ва сабзавотларни соғлом овқатланиш билан боғлаб туришнинг асосий сабаби улар таркибидаги антиоксидантлардир.

### ***Провитамин А (каротин)***

Энг кўп тарқалган про-витамин А бета-каротин. Ундан А витамини ингичка ичак ва жигар деворларида синтез қилинади.

Мева ва сабзавотлар ўзининг - провитамин А (каротин) ни ўз ичига олади. А витаминига айлантирилган каротин, терининг эпителиясининг янгиланишини, суяклар ва тўқималарнинг ўсишини рағбатлантиради, организмнинг муҳофаа даражасини оширади, метаболизмга жалб қилади ва патогенезнинг нурга таъсирланишига боғлиқ бўлган родопсиннинг бир қисмидир. Шунинг учун, каротиннинг эрта танқислигида "товуқли кўр" бор.

А витамини танқислигининг бошқа белгилари - бу тери яллиғланиши, бурун ва оғиз бўшиғининг қопламанинг яллиғланиши, ўпка, ошқозон ва ичаклар, генитал органлар, жигар тўқималарининг насли ва бошқалар.

Каротинга бой мева ва сабзавотлар - сариқ-қизил ва апелсин-қизил, сабзи, қизил қалампир, помидор, ошқовоқ, ўрик, қовун, ва бошқалар. Мол гўшти ва товуқ жигари, тухум сариғи А витаминига бой маҳсулотлар ҳисобланади.

### ***Е витамини (токоферол)***

Унинг антиоксидант хусусиятлари туфайли организм учун тана ходими деб аташади. Е витамини билан ёғли метаболизм ўртасида боғланиш ўрнатилган. Токсоферол асосий ёғ кислоталари, А витамини ва каротинларни, баъзи ферментларни ва гормонлар оксидланишини олдини олади.

У репродуктив витамин деб аталади, чунки у гонадларнинг нормал ишлаши, ҳайз кўриш, ҳомиладорлик ва туғилиш учун жавобгардир. Токсоферолнинг роли жисмоний чидамлилигини оширади.

Е витамини хужайраларни зарарлардан ҳимоя қилади, қариш жараёнини сусайтиради ва умр кўриш давомийлигини оширади.

Токсоферол қон липопротеинларини холестеролни тўқималардан ажратиш учун огоҳлантиради ва атеросклерознинг ривожланишига тўсқинлик қилади. Е витамини этишмовчилиги жуда осон оксидланиб, юрак, мушаклар, жигар ва мияда гликоген камаяди.

Е витамини фақат ўсимликларда синтезланади. Е витамини этишмовчилиги камдан кам учрайди, чунки битта ош қошиқ писта ёғи ёки бир чашка қахва дони зарур кунлик миқдорни таъминлайди.

### ***С витамини (аскорбин кислотаси)***

Табиатда энг кўп тарқалган витамин - у деярли ҳамма юқори ўсимликлар ва ҳайвонларда глюкозадан биосинтез қилинади. Инсон организми уни озиқ-овқат билан таъминлайди. Бу муҳим витамин ҳар бир тирик хужайра учун керак, чунки у барча метаболик оксидланиш ва тиклаш жараёнларида фаол иштирок этади.

Коллаген ҳосил бўлиши учун яралар ва суякларнинг шикастланишларини тиклаш ва капиллярларни жароҳатдан ҳимоя қилиш керак. Витамин С темир миқдорини оширади, стиронид гормонларини ишлаб чиқаришга ёрдам беради, тана ҳароратини бошқаради, организмнинг юқумли ва совуқа чидамлилигини оширади. Стресс остида С витамини чарчаган. С витамини этишмовчилигининг белгилари дастлаб жисмоний ва ақлий чарчоқ, анемия ва уйқусизликдир.

Кўпгина мева ва сабзавотлар - лимон, апельсин, киви, қора қурт, қулупнай, майиз, гилос, қизил қалампир, петрушка, помидор, қарам, яшил пиёз, ва бошқа кўплаб мевалар ичида мавжуд.

***Витамин В9 (фолик кислота)*** Фолик кислота ҳайвон ва ўсимлик маҳсулотларида мавжуд, аммо унинг биологик фаол қиймати овқат ҳазм қилиш вақтида ичак бактерияси флорасидан олинган.

Фолик кислота эритроцитлар ва лейкоцитларнинг ҳосил бўлишини рағбатлантиради, қонда холестерин миқдорини камайтиришга ёрдам беради, жигар муҳим бирикмаларининг синтезини катализлайди.

Фолик кислотасини бутунлай озиқ-овқат билан истеъмол қилиш этарли. Хом-баргли сабзавотларни истеъмол қилиш витаминни ҳар куни истеъмол қилишни таъминлайди. Ҳомиладорлик, туғилиш ва ёш болаларни ривожланиши учун В 9 витаминига бўлган эҳтиёж сезиларли даражада оширилади. Нотўғри овқатланиш ва сурункали алкоғолизм фолик кислотаси танқислигига олиб келиши мумкин.

Яқинда терапияни даволашда антибиотиклардан кенг фойдаланилганда, баъзида ичак бактериялари ва фолик кислота этишмовчилигига жиддий зарар етказилади. Фолик кислота салат, майаниз, исмалоқ, лавлаги, картошка, помидор, ловия, бўғдой, жавдар, хамиртуруш, сут, тухум, жигар ва бошқа овқатларда мавжуд.

### ***Селен***

Ушбу биомикроэлемент А витамини ва бошқа антиоксидантлар билан биргаликда эркин радикалларга қарши хужайраларни ҳимоя қилиш тўсиғини ташкил этувчи фермент пероксидазнинг ажралмас таркибий қисмидир. Селен жигар тўқимасини радиация ва бошқа токсик таъсирлардан ҳимоя қилади, иммунитет тизимини рағбатлантиради, ёд билан яшовчи қалқонсимон гормонлар синтезида иштирок этади. Оғир металл захарланиши, радиация ва бошқа захарланишларда қўлланилади. Турли тери касалликлари учун даволаш дастурларига киритилган.

Е витаминининг ва селеннинг этишмовчилиги некротик жараёнларни чуқурлаштиради (юрак ва жигарда хужайрадаги ўлим). Тупроқда кам селенли худудларда одамлар кўпроқ юрак-қон томир касалликлари ва саратон касалликларидан азият чекмоқда. Селеннинг суткалик дозаси мувозанатли соғлом овқатланиш - сут, балиқ ва турли хил мева ва сабзавотлар орқали олинади.

## **Мис**

Мис гемоглобин ва коллагенин синтезига, глюкоза оксидланишига, инсулинни сусайтиришга ва жигар гликоженини тананинг энергия эҳтиёжига қараб ҳазм қилишда иштирок этади. Кўзнинг қора жигарранг меланинли пигментаси, мисдан иборат.

Мис ўсимлик маҳсулотларида - картошка, помидор, сабзи, кўк буғдой мойида, асалда учрайди. Етук инсон танасида ушбу мис элементнинг этишмаслиги деярли йўқ.

## **Рух**

70дан ортиқ хужайрали ферментларга киради. Рух, ошқозон ости беги гормонини шакллантиришда иштирок этади. Бундан ташқари, рух болаларнинг ўсишини ва жарроҳликдан кейин организмни тиклашни рағбатлантиради. Рух этишмаслиги бўлса, соч ҳалок бўлади ва тери кенгайди, ошқозон безовталиклари камаяди.

Балансли овқатланиш танани зарур миқдорда рух билан таъминлайди. Асосий манбалар гуруч, сут ва гўшти овқатлардир. Вегетариянларда одатда этишмовчиликка эга, чунки у асосан ҳайвонот овқатларида учрайди.

## **Флавоноидлар**

Флавоноид гликозидлар турли рангдаги сариқ рангга эга. Улар қон томирларининг эластиклигини оширади ва уларни холестериннинг зарарли таъсиридан ҳимоя қилади. Шунинг учун улар турли хил қон кетишларни даволашда, қон томирларининг склерози бошланғич шаклида ва организм касалликларидан иммунитетни кучайтиришда халқ табобатида фойдаланишади. Флавоноид гликозидлар юрак касалликларида, гипертензия, сурункали гепатит ва тери касалликларида ҳам қўлланилади.

Кўпгина мева ва сабзавотлар, чой ва шароб каби айрим ичимликлар флавоноидларни ўз ичига олади.

## **Антоцианлар**

Кимёвий тузилиш ва таъсирлар билан улар флавоноидларга ўхшаш. Улар майда қаршилик кучайтиради, яллиғланишга қарши ҳаракат қилади ва кўришнинг аниқлигини оширади.

Антоцианин гликозидлари кўплаб ўсимликларнинг мевалари ва гулларида жойлашган қизил, кўк ва бинафша бўёқлардир - гилос, ўрикда учрайдиган антоцианинлар айниқса фаолдир.

Хулоса Бизнинг танамиз доимо антиоксидантларга муҳтож бироқ касаллик ва стресдан кейин, кекса ёшдаги одамларда УВ радиация таъсирида мувозанатсиз озикланиш билан кўпайиши мумкин. Агар сиз буни жиддий қабул қилсангиз озик-овқат фақат мувозанатли бўлиши керак чунки янги табиий маҳсулотлар бу жонли ва фаол узоқ умр кўришимизни таъминлайдиган антиоксидантларнинг энг яхши манбаи.

Албатта сиз антиоксидант таъсирга эга қўшимчалар олишингиз мумкин аммо уларни эҳтиёткорлик билан танлаб олиш ва мутахассислар билан маслаҳатлашиш керак.

## **Адабиётлар.**

1. Е.И Шарова Антиоксиданты растений // Санкт – Петербург 2015 г

2. Е.И Короткова Новый способ определения активности антиоксидантов. // Журнал физической химии. 2000. Т 74 №9 С 1544-1546

3. Д.Б Магин Д.Ю Измайлов И.М Попов Г.Левин А.Ю Владимиров Фотохемилюминесценция как метод изучения антиоксидантной активности в биологических системах. // Математическое моделирование. Вопросы медицинской химии. 2000. Т.4. С.65-68

4. М.Д Машковский Лекарственные средства 2005. 15 изд.

Куттыкожаева Ш.Н., Болатова А.С.

[jan\\_2601@mail.ru](mailto:jan_2601@mail.ru)Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова,  
г. Кокшетау, Казахстан

В данной статье рассматривается метод фиктивных областей с продолжением по младшим коэффициентам исследуются нестационарные уравнения Навье-Стокса. На границе вспомогательной области задаются касательные составляющие скорости и давление. Выведены неулучшаемые оценки скорости сходимости решения.

**Постановка задачи**

Рассмотрим в области  $\Omega$  с границей  $S$  краевую задачу для линейных нестационарных уравнений Стокса:

$$\begin{aligned} v_t &= \mu \Delta v - \nabla p + f, \\ \operatorname{div} v &= 0, \end{aligned} \quad (1)$$

$$v|_{t=0} = v_0(x), \quad v|_S = 0,$$

Для простоты предполагаем, что  $\Omega \subset R^2$ . Рассмотрим во вспомогательной области  $D, \Omega \subset D$  с границей  $S_1$  вспомогательную систему уравнений Стокса с параметром  $\varepsilon$  [1]

$$v_t^\varepsilon = \mu \Delta v^\varepsilon - \nabla p^\varepsilon + f - \frac{\xi(x)v^\varepsilon}{\varepsilon} + f, \quad (2)$$

$$\operatorname{div} v^\varepsilon = 0, \quad (3)$$

Для уравнений (2),(3) определим следующие начально-краевые условия:

$$v^\varepsilon|_{t=0} = v_0(x), \quad v^\varepsilon \tau|_{S_1} = 0, \quad p^\varepsilon|_{S_1} = 0, \quad (4)$$

где  $\tau$ -касательный вектор к границе  $S_1$ , функция  $f$  - продолжена нулем вне  $\Omega$ ,

$$\xi(x) = \begin{cases} 0, & x \in \Omega, \\ 1, & x \in D_0 = D \setminus \Omega. \end{cases}$$

**Определение.** Обобщенным решением задачи (2)-(4) назовем функцию  $v^\varepsilon \in L_2(0, T; v_1^\varepsilon(D)) \cap L_\infty(0, T; L_2(D))$ , удовлетворяющую тождеству

$$\begin{aligned} & - \int_0^T (v^\varepsilon, \Phi_t)_{L_2(D)} dt + \mu \int_0^T \int_{S_1} K(x) v \cdot \Phi dS_1 dt + \mu \int_0^T (\nabla v^\varepsilon, \nabla \Phi)_{L_2(D)} dt \\ & + \frac{1}{\varepsilon} \int_0^T (v^\varepsilon, \Phi)_{L_2(D_1)} dt = \int_D v_0(x) \Phi(0, x) dx + \int_0^T (f, \Phi)_{L_2(D)} dt, \end{aligned}$$

для любого  $\Phi \in C^1(0, T; v_1^\varepsilon(D))$ ,  $\Phi(T)=0$ , где  $K(x)$  – удвоенная кривизна границы  $S_1$ ,  $K(x) \geq 0$  и  $(u, v)_{L_2(D)} = \int_D u v dx$ .

В работе [1] доказана теорема существования и единственности обобщенного решения задачи (2)-(4) и получены следующие оценки:

$$\|v^\varepsilon\|_{L_2(0, T; L_2(D))}^2 + \|v^\varepsilon\|_{L_2(0, T; v_1^\varepsilon(D))}^2 + \frac{1}{\varepsilon} \|v^\varepsilon\|_{L_2(0, T; L_2(D_1))}^2 \leq C < \infty.$$

Кроме того, получена оценка скорости сходимости:

$$\|v^\varepsilon - v\|_{L_2(0, T; L_2(\Omega))}^2 + \|v^\varepsilon - v\|_{L_2(0, T; W_2^1(\Omega))}^2 \leq C \varepsilon^{1/4}. \quad (5)$$

**Неулучшаемая оценка скорости сходимости**

Имеет место следующая теорема

**Теорема 1.** Пусть  $S, S_1 \in C^2, f \in L_2(D), K(x) \geq 0$ . Тогда справедлива оценка

$$\|v^\varepsilon - v\|_{L_2(0,T;L_2(\Omega))}^2 \leq C\varepsilon \quad (6)$$

Оценка (6) неулучшаемая.

**Доказательство.** Продолжим решение задачи (1) вне области  $\Omega$  нулем и умножим первое уравнение (1) на произвольную функцию  $\Psi \in v_1^\varepsilon(D)$  скалярно в  $L_2(D)$ :

$$\int_{\Omega} v_t \Psi dx + \mu \int_{\Omega} \nabla v \nabla \Psi dx - \mu \int_S \frac{\partial v}{\partial n} \Psi dS + \int_S P n \Psi dS - \int_{\Omega} f \Psi dx = 0 \quad (7)$$

Далее умножим на  $\Psi \in v_1^\varepsilon(D)$  скалярно в  $L_2(D)$ :

$$\int_D v_t^\varepsilon \Psi dx + \mu \int_D (\nabla v^\varepsilon \nabla \Psi) dx - \mu \int_{S_1} \frac{\partial v^\varepsilon}{\partial n} \Psi dS_1 + \frac{1}{\varepsilon} \int_{D_1} v^\varepsilon \Psi dx - \int_D f^\varepsilon \Psi dx = 0 \quad (8)$$

Рассмотрим разность (8) и (7), где возьмем  $\omega = v^\varepsilon - v, \omega = \psi$ .

$$\int_D \omega_t \omega dx + \mu \|\nabla \omega\|_{L_2(D)}^2 + \frac{1}{\varepsilon} \|\omega\|_{L_2(D_1)}^2 + \mu \int_S \frac{\partial v}{\partial n} \omega dS + \mu \int_{S_1} K(x) |\omega|^2 dS_1 - \int_S P \omega n dS = 0.$$

Оценим некоторые слагаемые

$$\begin{aligned} \mu \int_S \frac{\partial v}{\partial n} \omega dS - \int_S P \omega n dS &\leq C \|\omega\|_{L_2(S)} \\ &\leq C (\|\omega_x\|_{L_2(D_1)}^{1/2} \|\omega_x\|_{L_2(D_1)}^{1/2}) \leq C (\sqrt{\varepsilon} \|\omega_x\|_{L_2(D)}^2 + \frac{1}{\sqrt{\varepsilon}} \|\omega_x\|_{L_2(D_1)}^2)^{1/2} \\ &\leq C \varepsilon^{1/4} (\|\omega_x\|_{L_2(D)}^2 + \frac{1}{\varepsilon} \|\omega_x\|_{L_2(D_1)}^2)^{1/2} \\ &\leq \delta \left( \|\omega_x\|_{L_2(D)}^2 + \frac{1}{\varepsilon} \|\omega_x\|_{L_2(D_1)}^2 \right) + C_\delta \sqrt{\varepsilon} \end{aligned}$$

Тогда в итоге имеем

$$\begin{aligned} \|\omega\|_{L_2(0,T;L_2(D))}^2 + \|\omega\|_{L_2(0,T;v_1^\varepsilon(D))}^2 + \frac{1}{\varepsilon} \|v^\varepsilon\|_{L_2(0,T;L_2(D_1))}^2 &\leq C\sqrt{\varepsilon}, \\ \|\omega\|_{L_2(0,T;L_2(S))} &\leq C\sqrt{\varepsilon}. \end{aligned} \quad (9)$$

Теперь рассмотрим разность (1) и (2)-(4). Тогда для  $\omega = v^\varepsilon - v, \pi = P^\varepsilon - P$  получим задачу в  $\Omega$ :

$$\begin{aligned} \omega_t &= \mu \Delta \omega - \nabla \pi, \\ \operatorname{div} \omega &= 0, \\ \omega|_{t=0} &= 0, \quad \omega|_S = v^S|_S, \quad \|\omega\|_{L_2(S)} \leq C\sqrt{\varepsilon}. \end{aligned} \quad (10)$$

Умножая первое уравнение (10) на произвольную вектор-функцию  $\varphi$  скалярно в  $L_2(D)$ , интегрируя дважды по области  $\Omega$  и проведя некоторые выкладки, получаем:

$$\begin{aligned} - \int_{\Omega} \omega \varphi_t dx + \frac{\partial}{\partial t} \int_{\Omega} \omega \varphi dx - \mu \int_{\Omega} \omega \Delta \varphi dx + \mu \int_S \omega \frac{\partial \varphi}{\partial n} dS - \mu \int_S \omega \frac{\partial \omega}{\partial n} dS \\ - \int_{\Omega} \pi \operatorname{div} \varphi dx + \int_S \pi n \varphi dS = 0, \end{aligned}$$

Далее данное тождество проинтегрируем по  $t$ :

$$\int_0^T (\varphi_t + \mu \Delta \varphi, \omega)_{L_2(\Omega)} dt + \int_0^T \int_S (\mu \omega \frac{\partial \omega}{\partial n} - \mu \varphi \frac{\partial \varphi}{\partial n} - \pi n \varphi) dS dt - \int_0^T \int_{\Omega} \pi \operatorname{div} \varphi dx dt + \int_{\Omega} \varphi(T, x) \omega(T, x) dx = 0. \quad (11)$$

Теперь, допустим, что  $\varphi$  – является решением следующей задачи:

$$\begin{aligned} \varphi_t &= \mu \Delta \varphi - \nabla \theta = \omega, \\ \operatorname{div} \varphi &= 0, \\ \varphi(t, x)|_{t=T} &= 0, \quad \varphi|_S = 0. \end{aligned} \quad (12)$$

Для решения (12) из [2] известно, что

$$\|\varphi\|_{L_2(0,T;L_2(\Omega))} + \|\varphi\|_{L_2(0,T;W_2^2(\Omega) \cap V_2^1(\Omega))} + \|\nabla \theta\|_{L_2(0,T;L_2(\Omega))} \leq C \|\omega\|_{L_2(0,T;L_2(\Omega))}. \quad (13)$$

Из (11) с учетом (12) имеем:

$$\int_0^T \|\omega\|_{L_2(\Omega)}^2 dt + \int_0^T (\nabla \theta, \omega)_{L_2(\Omega)} dt - \int_0^T \int_S \frac{\partial \varphi}{\partial n} \omega dS dt = 0, \quad (14)$$

где следующие интегралы оцениваются [3]:

$$\|f\|_{L_p(\Omega)} = (\int_{\Omega} |f|^p d\Omega)^{\frac{1}{p}}, \quad 1 \leq p \leq \infty$$

$$(\nabla \theta, \omega)_{L_2(\Omega)} = \int_S \theta \cdot n \cdot \omega dS \leq \delta \|\nabla \theta\|_{L_2(\Omega)}^2 + C_{\delta} \|\omega\|_{L_2(S)}^2,$$

$$\mu \int_S \frac{\partial \varphi}{\partial n} \omega dS \leq \delta \|\varphi\|_{(W_2^2(\Omega) \cap V_2^1(\Omega))}^2 + C_{\delta} \|\omega\|_{L_2(S)}^2.$$

Отсюда, ссылаясь на (13), из (14) получим

$$\|v^{\varepsilon} - v\|_{L_2(0,T;L_2(\Omega))}^2 \leq C\varepsilon.$$

Итак, теорема 1 полностью доказана.

### Литература:

1. Смагулов Ш.С., Темирбеков Н.М., Камаубаев К.С. Моделирование методом фиктивных областей граничного условия для давления в задачах течения вязкой жидкости. // Сибирский журнал вычислительной математики. Новосибирск: СО РАН, 2000 т.3 №1. С. 57-71.
2. Ладыженская О.А. Математические вопросы динамики вязкой несжимаемой жидкости. 2-е изд. перераб. и дополн. М.: Наука, 1970. 288 с.
3. Куттыкожаева Ш.Н. Метод фиктивных областей для задач математической физики и гидродинамики // Учебное пособие. Алматы: Ғылым, 2005. - 218 с



УДК: 658.114.1  
**ЖЕКЕ КӘСІПКЕРЛІК СУБЪЕКТТЕРІ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІК ПРОЦЕСТЕРІ**

**Қуатбай Данияров, Бердақ атындағы ҚМУ, Нөкіс, Өзбекстан**  
**Индира Данегулова, Нөкіс Соц.эк.кол., Нөкіс, Өзбекстан**

Экономиканы модернизациялау кезінде меншікті түрлерін дамыту еркін тауар өндірушілер, жеке кәсіпкерлік субъекттер қызметі дамытуды талап етеді.

Бүгінгі күні еліміздің басымдығы халықты жұмыспен қамту деңгейін көтеру және экономиканың дамуы, тауар өндірушілердің, жеке кәсіпкерлік субъекттері қызметтің кең спектрін дамыту арқылы халықтың тұрмыс деңгейін көтеру болып табылады.

Өзбекстан Республикасының 2019-2021 жылдарға арналған инновациялық даму стратегиясын бекіту туралы Өзбекстан Республикасының Президенті Жарлығы қабылданды.

Экономикадағы, әлеуметтік және басқа да салалардағы ғылым мен техниканың жетістіктерін кеңінен пайдалану кезінде қазіргі заманғы инновациялық технологияларды жылдам енгізу Өзбекстан Республикасын жылдам дамытудың маңызды шарты болып табылады[1].

Бұл үшін басты мақсат - өндірістің техникалық және технологиялық тұрғыдан үздіксіз жаңарту, экономиканың терең құрылымдық өзгерістерін жүзеге асыру, индустриалды жаңғырту мен әртараптандыруды дәйекті жалғастыру, ішкі ресурстар мен ресурстарды үнемі зерделеу.

Елдегі демократияландыру және модернизациялау бойынша жүйелі реформалар, экономикадағы, ең алдымен индустрия мен ауыл шаруашылығында құрылымдық өзгерістерді, жекеменшік меншікті, жеке кәсіпкерлікті жедел дамыту, өнеркәсіптің мүдделерін қорғау, макроэкономикалық тепе-теңдікті қамтамасыз ету керек.

Жеке кәсіпкерлік субъекттер қызметін дамыту, реформалар өзекті міндет болып қалады. Сонымен қатар, экономиканың осы секторы, жалғастыру қажет үш негізгі мәселелері, яғни:

- жақын 5-10 жыл ишінде жеке кәсіпкерлік субъекттері елдің жалпы ішкі өнімдегі үлесі 55-60% қамтамасыз ету;
- бұл сала, халықты жұмыспен қамту және табыс өсімінің ең маңызды көзі;
- орта класс меншік иелерінің еліміздің, саяси, экономикалық және әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз ету.

Жеке кәсіпкерлік экономикадағы жетекші орындарға ие болуы керек. Осы мақсатта жеке кәсіпкерлік субъекттерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және олардың қызметін қайта құрылымдауды күшейту процесі жаңғыртылуда. Бәсеки барлық елдердің экономикалық дамуының маңызды факторларының бірі болып табылады. Сонымен қатар, бәсекеге қабілеттілік ұлттық шаруашылық секторларына, салалар мен секторларға, кәсіпорын деңгейінде, сондай-ақ өнім түрлері, құндылықтар, сапа және бәсекеге қабілеттілікке бөлінуі мүмкін. Әр түрлі ұлттық экономикалық жүйелердегі «бәсекеге қабілеттілік» тұжырымдамасы жоғарыда көрілген нәтижелеріне негізделген жеке кәсіпкерлік субъекттері бәсекеге қабілеттілігі мәселелеріне жақындаған кезде әртүрлі критерийлерге бөлінуі тиіс екенін ескеру маңызды.

Бәсекеге қабілеттілікті сипаттайтын көптеген сипаттамалар мен факторларға байланысты олар келесі үш топ бойынша біріктру мүмкін:

- микроережеде (өнім түрлері, сапасы, бағасы және т.б.);
- мезоережеде (сектордағы шағын бизнес субъекттерінің қолданыстағы өндірістік ресурстарын пайдалану тиімділігі, техникалық және экономикалық көрсеткіштер және т.б.);
- макроережеде (шағын бизнес субъекттерінің жалпы жағдайы, оның тұрақтылығы, инвестициялық климат, салық салу жүйесі және т.б.)[2, 58 б.].

Сонымен қатар, мемлекет мүлкін жекешелендіруден кейінгі процесте жүргізіліп жатқан реформаларды қолдау және дамыған елдердің тәжірибесіне негізделген жекешелендіру механизмін жетілдіру, өнімділікті арттыру және басқару жүйесін жетілдіру жөн.

Жоғарыда айтылғандай, «бәсекеге қабілеттілік» процесстері біздің республиканың

экономикасының барлық салаларында бірін-бірі толықтыратын болады.

Осы мақсатта Өзбекстан Республикасында жеке кәсіпкерлікті дамыту мен жұмыс істеу үшін барлық қажетті инфрақұрылымдар құрылды.

Мысалы, 2017 жылы Қарақалпақстан Республикасында кәсіпкерлікті дамыту арқылы 1869 жаңа жеке кәсіпкерлік құрылды, оның 38060 жаңа жұмыс орындарын құрды, ал Қарақалпақстан Республикасы экономикасының жалпы жұмыспен қамтылуында шағын кәсіпорындардың үлесі 75,2% -ды құрады. Нәтижесінде жалпы өңірлік өнімдегі шағын кәсіпкерліктің үлесі 47,3% -ды құрады.

Кәсіпкерлікті қаржылық қолдау үшін мемлекеттік қаржы ресурстары, сондай-ақ шетелде қолданылатын тиімді әдістер мен механизмдер жүйесі әзірленді. Сонымен қатар, шағын кәсіпкерлікке банктік қызметтерге деген сұраныс тұрақты өсуде. Сондықтан, банк жүйесінің негізгі мақсаты кредиттік келісімдерді жақсарту және экономиканың нақты секторын қаржыландыруды қамтамасыз ету және қайта ұйымдастырылған кәсіпорындарға қаржылық қолдау көрсету болып табылады.

Өздеріңіз білетіндей, шағын кәсіпкерлікті қаржыландырудың негізгі көзі - банктік несие. Қазіргі уақытта банктік несиеге сұраныс артуда.

Мысалы, 2017 жылы Қарақалпақстан Республикасы коммерциялық банктер шағын кәсіпкерлікті дамыту және қолдау үшін банктердің жеке қаражатынан 861,4 млрд. сом несие берді, яғни 2016 жылғы деңгейге 132,9%.

Қарақалпақстан Республикасында жеке кәсіпкерлік субъекттері жалпы өңірлік өнімдегі үлесі 1197,3 млрд. сом (18,0%) өнеркәсіпке, 1021,5 млрд. сом (79,2%) құрылысқа, 2167,3 млрд. сом (61,3%) көлік және байланыс саласына, 1919,9 млрд. сом (99,0%) ауыл шаруашылығына, 3252,0 млрд.сом (91,4%) саудаға және басқа секторлар үшін құрады.

Сонымен қатар, мемлекеттік шағын кәсіпкерлік бәсекеге қабілеттілігін қарастыратын бірқатар субъективті факторлар бар, олар:

- өңдеуші секторда жұмыс істейтін шағын кәсіпкерлік субъекттеріне жеткіліксіз ынталандыру;

- шағын бизнес субъекттерін құқықтық және кейбір заңдар мен салық салу жүйелерінің әлсіздігі мен тұрақсыздығы;

- шағын кәсіпкерлікте жеткіліксіз біліктілігі және басқару жүйесінің жетілдірілмеуі;

- шағын кәсіпкерліктің мемлекеттік өнеркәсіптегі үлесінің жеткіліксіз дамуы және т.б.

Осы мәселелерді шешу үшін өзара байланысты жүйе үкімет пен кәсіпкерлік қарым-қатынасын барабар түрде шешуі керек, содан кейін мыналарды қорытындылайды:

- бәсекеге қабілетті экономиканы қалыптастыру, ең алдымен, салық салу, несие, кеден, сатып алу, инновациялық саясат және т.б. сияқты оның тұрақтылығын қамтамасыз етуі тиіс;

- шағын кәсіпкерліктегі бәсекеге қабілеттілік үдерісін жандандырудың әртүрлі тәсілдері;

- бәсекеге қабілеттілік, негізінен жүзеге асырылатын іскерлік белсенділіктің тиімділігі деңгейімен анықталады;

- жоғары технология ұлттық өмір деңгейінде қамтамасыз етіледі.

Жалпы алғанда, бәсекеге қабілеттілік күрделі және шағын кәсіпорындардың экономикалық және экспорттық әлеуетін, инвестициялық және инновациялық тиімділікті ынталандыру рөлін арттырады. Осылайша, бәсекеге қабілеттілікті үдерістерін күшейту шағын кәсіпкерлікті дамытудың маңызды факторы болуы керек.

#### Әдебиеттер:

1. Өзбекстан Республикасының 2019-2021 жылдарға арналған инновациялық даму стратегиясын бекіту туралы Өзбекстан Республикасының Президенті Жарлығы. 21.09.2018.
2. Д.Зайналов., К.Данияров. Механизмы регулирования деятельности предпринимательских субъектов: теория и практика. //монография.-Изд. «Билим» 2014.188 с.
3. Портер М. Конкурентные преимущества. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. – М.: Альпина Бизнес Бункс, 2005. 715 с.

УДК: 658.114.1.

## КИЧИК БИЗНЕС ВА ХУСУСИЙ ТАДБИРКОРЛИК РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

**Байжанов Сарсенгали, Бердақ номидаги ҚДУ, Нўкус, Ўзбекистон**  
**Жубанова Байрамгул, Нўкус Ижт.иқт. коллежи, Нўкус, Ўзбекистон**

Ўзбекистонда амалга оширилаётган иқтисодий ислохотларнинг hozirgi босқичи кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш, унга кенг иқтисодий эркинлик бериш билан тавсифланади.

Кичик тадбиркорлик субъектларига мустақиллик бериш улар фаолиятининг якуний натижалари учун жавобгарлик ҳиссини оширади. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш Ўзбекистонда амалга оширилаётган иқтисодий ислохотларнинг энг муҳим устувор йўналишларидан биридир.

Ўтган қисқа давр мобайнида мамлакатимизда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришнинг иқтисодий ва ҳуқуқий асослари яратилиб, бу борада Ўзбекистон Республикасининг бир қатор қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг бу соҳа фаолиятига доир қарор ва меъёрий ҳужжатлари қабул қилинганлигини қайд этиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу ҳуқуқий меъёрий ҳужжатлар натижасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг ижтимоий-иқтисодий ҳолати ҳам ижобий томонга ўзгарди.

Шу жумладан, “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили” давлат дастурида кичик бизнеснинг ҳуқуқий асосларини янада такомиллаштириш ва фаоллаштириш соҳасида бирқанча қонунлар кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятини янада ривожлантириш бўйича қулай шартшароитларни яратиш билан боғлиқ ўзгаришлар юзага келди.

Фаол тадбиркорлик бизнес фаолиятини инновацион, яъни, замонавий ёндашувлар, илғор технология ва бошқарув усуллари асосида ташкил этадиган иқтисодий йўналишдир. Фаол тадбиркор, деганда, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришга қодир, энг муҳими, янги иш ўринлари яратиб, нафақат ўзини ва оиласини боқадиган, балки бугун жамиятга наф келтирадиган ишбилармон инсонлар тушунилади.

Давлатимиз раҳбари қайд этганидек, бугун биз давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган инновацион ривожланиш йўлига ўтмоқдамиз. Бу бежиз эмас, албатта. Чунки замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда янги фикр, янги ғояга, инновацияга таянган давлат ютади.

Охириги йилларда республикаимизда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик билан шуғулланувчи корхоналар сони йил сайин ортиб бораётгани соҳанинг изчил ривожланаётганлигидан далолат беради. Кичик бизнес капитал тақчиллиги шароитида кўп маблағ талаб этмайдиган хўжалик фаолияти сифатида ресурслар айланмасининг юқори суръатларини таъминлайди, иқтисодиётни қайта қуриш, иқтисодий нобарқарорлик ва ресурслар чекланганлиги шароитида истеъмол бозорини шакллантириш ва уни тўлдириш муаммосини тез ҳамда тежамли тарзда ҳал этади. Кичик корхоналар истеъмол талабининг ўзгаришига дарҳол мослашади ва шу йўл билан истеъмол бозоридаги зарурий мувозанатни таъминлайди.

Ҳозирги пайтда ушбу соҳа нафақат иқтисодиётнинг ўсиш суръатларини жадаллаштиришда, балки мамлакатимиз учун ниҳоятда муҳим бўлган бандлик ва аҳоли даромадларини ошириш масалаларини ҳал этишда ҳам етакчи ўрин тутмоқда. Республикаимизда ишбилармонлик муҳитини янада яхшилаш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ишончли ҳимоя қилинишини таъминлаш, уларниҳар томонлама қўллаб-қувватлаш ва жадал ривожлантириш йўлидаги тўсиқларни бартараф этиш борасида амалга оширилаётган комплекс чора-тадбирлар 2017 йил давомида 26,9 минг янги кичик тадбиркорлик субъектларини (деҳқон ва фермер хўжаликларидан ташқари) ташкил этиш имконини берди. Натижада 2018 йил 1 январ ҳолатига фаолият кўрсатаётган кичик тадбиркорлик субъектларининг сони 207104 тани ташкил

этиб, ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 5,7 фоизга ўсди. Шунингдек, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг иқтисодийнинг асосий тармоқларидаги улуши ҳам йил сайин ошиб бормоқда. Хусусан, 2017 йилнинг январ-декабр ойларида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг sanoat маҳсулоти умумий ҳажмидаги улуши 38,9 фоизни (2016 йилда - 34,8 фоиз), чакана савдо айланмасида - 87,1 фоизни (86,3 фоиз), хизматлар соҳасида - 55,7 фоизни (51,5 фоиз), пуллик хизматлар ҳажмида - 50,8 фоизни (48,6 фоиз), юк ташиш ҳажмида - 53,1 фоизни (50,9 фоиз), йўловчи ташиш ҳажмида - 88,0 фоизни (85,6 фоиз) ва бандликда - 77,9 фоизни (77,6 фоиз) ташкил этди.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига янада қулай шарт-шароитлар яратиб берилаётганлиги натижасида 2017 йилнинг январ-декабр ойларида улар томонидан иқтисодийга 14789,3 млрд.сўмлик инвестициялар киритилди. Бу республика бўйича жами киритилган инвестициялар ҳажмининг 36,3 фоизини ташкил этади. Шунингдек, 2017 йилнинг январ-декабр ойларида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектлари томонидан 17015,0 млрд.сўмлик қурилиш ишлари бажарилди (жами қурилиш ишлари ҳажмининг 67,2 фоизи) ёки ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 14,4 фоизга ўсди. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасига давлат томонидан катта эътибор берилиши ҳамда қўллаб-қувватланиши натижасида унинг мамлакат ялпи ички маҳсулотидаги улуши йилдан-йилга ортиб бормоқда.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасига давлат томонидан қўллаб-қувватлаш натижасида қуйидаги ҳуласаларни таъкидлаб ўтамыз:

— тадбиркорнинг иқтисодий жараёндаги бошқа субъектлар билан муносабатини тенглаштириш йўллари. Тадбиркорга ўз фаолияти давомида бошқалар адолатли муносабатда бўлиши, тадбиркор мавқеини ва салоҳиятини янада ошириш;

— тадбиркор ўз фаолиятини юритишда қонунлар доирасида ишлаши ва бунинг учун ҳуқуқий саводхонликни ошириш. Бунда тадбиркор ўз ҳақ-ҳуқуқларини билиши ва уни поймол бўлишига йўл қўймаслиги зарур;

— давлатнинг тадбиркор фаолиятига аралашув даражасини илмий асослаб бериш. Давлатнинг кичик бизнес фаолиятига қай даражада аралашининг маълум бир чегараларини барча субъектлар томонидан билиш ва уларни эркин шакллантириш;

— кичик бизнесга сифат ва рақобатбардошлик механизмларини тарқатиш ва ривожлантириш. Ҳозирги вақтда маҳсулотни сертифици қатлаштириш тизими асосан йирик sanoat корхоналарига хос ҳолатдир, шу сабабли кичик бизнес фаолиятида сифат даражасини ошириш учун уларга ўзига хос дастур ва сифатнинг меъёрий даражаларини ишлаб чиқиш зарур бўлади;

— иқтисодийда ахборот алмашиш тизимини такомиллаштириш ва кичик бизнесга ахборот хизматлари кўрсатиш хизматини ташкилий ва иқтисодий жиҳатдан ривожлантириш. Ишбилармонлар учун ахборот хизматидан фойдаланиш учун махсус жойлар (масалан, консалтинг фирмалари) бўлишини ва уларга қизиққан соҳаларида семинарлар ўтказишни ташкил қилиш зарур.

### Адабиётлар

1. «Хусусий мулк, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ишончли ҳимоя қилишни таъминлаш, уларни жадал ривожлантириш йўлидаги тўсиқларни бартараф этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президент Фармони.
2. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности: Учебник. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков И КО», 2012. - 520 с
3. Зайналов Ж., Данияров К. Механизмы регулирования деятельности предпринимательских субъектов: теория и практика.//Монография. Нукус: Билим, 2014. – 188 с.

УДК-57

## АУСЫЛ ВИРУСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ ҮШІН РЕКОМБИНАНТТЫ 3D ЖӘНЕ 2С АНТИГЕНІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ТЕСТ ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ

Буянжаргал Еларман

[b\\_elarman@mail.ru](mailto:b_elarman@mail.ru)

Қазақстан Республикасы, Астана қаласы  
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Ветеринария және мал шаруашылығы факультетінің магистранты,  
Ғылыми жетекші – б.ғ.д., профессор Мұқантаев Қ.Н.

Қазақстан Республикасында аусыл бойынша эпизоотологиялық жағдай 1998 жылы бірінші рет орын алғаннан кейін ұзақ уақыт бойы біздің аймақ қолайсыз болып келді [1]. Аусылдың алдын алу және жою үшін Халықаралық эпизоотологиялық бюро нақты өңірдегі эпизоотологиялық жағдайға байланысты бірнеше ұсынымдық бағдарлама әзірлеген. Осындай бағдарламалардың бірі сезімтал мал басын вакцинациялау және егілген жануарлардан буферлік аймақтар құру болып табылады. Бірқатар авторлардың деректері бойынша буферлік аймақтар ауру туындауының тәуекел дәрежесі жоғары аймаққа жатқызылған [2, 3]. Бұл стратегия оң нәтижелерге алып келді және 2014-2015 жылдар аралығында Республикада аурудың туындау жағдайлары байқалмаған.

Алайда, стерилдейтін иммунитеттің әсері аяқталған соң вакцинацияланған жануарлар аусыл вирусын жұқтыруы мүмкін және осындай жануарларда аусыл инфекциясы клиникалық симптомдарсыз өтеді. Жануарлардың арасында симптомдарсыз қоздырғыштың айналымы жақсы белгілігі құбылыс болып табылады. Осылайша жергілікті мал басын жұқпалы аурудан қорғай отырып, буферлік аймақтарда ІҚМ жаппай вакцинациялау сонымен қатар еліміздің барлық аумақтарында эпизоотологиялық қадағалауды айтарлықтай қиындатады.

Жануарлардың арасында аусыл эпидемиясының және одан әрі таралуының алдын алуда маңызды аспекті ретінде жасырын вирусты тасығыштардан вакцинацияланған жануарлардың дифференциалды диагностикасы болып табылады. *WOAH* ұсынымдарына сәйкес вакцинацияланған жануарлардың арасында жасырын инфекцияны анықтау 3ABC (*NSP-ИФТ*) құрамдастырылған құрылымдық емес пептидтердің негізінде иммуноферментті талдаумен жүргізеді [4, 5]. Коммерциялық қол жетімді *NSP-ELISA* жиынтықтары, мысалы *CHEKIT FMD-3ABC (Bommeli Diagnostics, Швейцария)*, *Ceditest FMDV-NS (Cedi-Diagnostics, Нидерланд)* және *3ABC-ELISA (Istituto Zooprofilattico IZSLER, Италия)*. Барлық аталған *NSP-ELISA* тест-жүйелері «скринингтік» үлгісіне жатады және 3ABC кешенді антигеніне антиденелердің бар-жоғы бойынша дифференциялайды.

Алайда, терең тазартусыз вакциналарды пайдалану Қазақстан Республикасында орын алған вакцинацияланған жануарларда құрылымдық емес антигендерге антиденелердің пайда болуына әкеп соғады. Сондықтан оның арсеналында әрбір құрылымдық емес антигенге антиденелерді бөлек анықтайтын растайтын тесттің болмауына байланысты ветеринарлық қызметте қабылданатын шешімдерді негіздеу қиын болады. Мысалы, Түркістан облысының кейбір аудандарында буферлік аймақта аусыл вирусының құрылымдық емес антигендеріне серопозитивті малды пайда болуы өте жоғары (50%-ға дейін), әсіресе вакцинацияланған жануарлардың арасында. Бұл вакцинацияланған және құрылымдық емес антигендеріне серопозитивті жануарларда аусылдың клиникалық белгілері жоқ. Бұл мән-жайлар ІҚМ иммундай үшін қолданылатын вакциналардың сапасы төмен екенін болжауға мүмкіндік береді, атап айтқанда вакцинада қоспа түрінде құрылымдық емес антигендердің болуы. Оның үстіне антиген ретінде коммерциялық қол жетімді тесттерде қысқа біріктірілген 3ABC ақуызы қолданылады, барлық *NSP* детерминантты антигендерді көрсетпейді, бұл сезімталдылықты

төмендетеді [6]. Қалыптасқан жағдайды ескере отырып, аусылды дифференциалды диагностикалау үшін тестті қажеттілігін анық болып отыр. Қазіргі заманғы тестсіз көрсетілген жануарларды вакцинациялаудан кейін сау иммунды топқа немесе инфекциядан емделгеннен кейінгі реконвалесценттерге нақты жатқызу мүмкін емес.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Аусылды ажыратып диагностикалауға арналған тест-жүйені әзірлеу, тест-жүйенің диагностикалық сипаттамаларын анықтау.

Жұмыс барысында ірі-қара малдың вакцинацияланған, вакцинацияланбаған сау және бақылаушы оң нәтижелі қан сарысулары, сондай-ақ *E. coli* DH5a және XLBlue (Novagen, USA) штамдары қолданылды. Зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында серологиялық, иммунохимиялық, биотехнологиялық, гендік-инженерлік, статистикалық әдістер қолданылды.

Зерттеу жұмыстарының басты нысаны ретінде рекомбинантты ДНҚ-технологиясы арқылы алынған құрылымдық емес 2С және 3D антигендері қолданылды. Зерттеу нәтижесінде 2С антигенінің амин қышқылының реттілігінің талдауы 3D антигеніне қарағанда басқа әртүрлі вирустар арасында ұқсастық деңгейі өте үлкен. Аусыл вирусының әр түрлі штамдарының құрылымдық емес 3D антигенінің маңызды антигендік детерминанталарының аминқышқыл тізбектерінің талдауы берілген ақуыз аймағының вирустың әр түрлі серотиптерінде бірдей екендігін көрсетті.

Әр түрлі вирустардың 3D және 2С антигендерінің аминқышқылдарының реттілігін талдау негізінде жұмыс жасау үшін 3D генінің 150-ден 450-ге дейінгі аминқышқыл қалдықтарынан тұратын полипептидтерді кодтаушы аймағы, 2С антигенінің 1-ден 180-ге дейінгі аминқышқылдарының қалдықтарынан тұратын полипептидтерді кодтаушы аймағы таңдалды. Гендер полимеразды тізбекті реакция көмегімен амплифицирленді. Синтезделген олигомерлерді қолдана отырып, *de novo* жағдайында құрамында NcoI және XhoI рестриктазаларын тани алатын сайттары бар таңдалған ақуыз фрагменттерінің гендері синтезделді. Амплификация өнімдері аралық pET28 плазмидті векторына клондалды.

Антигенді тазалауды His-Trap (GE Healthcare Life Sciences) колонкасын қолдану арқылы металлхелатты хроматография әдісі арқылы жүзеге асырылды. Тазалау процесінің тиімділігін арттыру мақсатында рекомбинантты құрылымдық емес вирустың антигенін ақуыздың терминалды аймағын гекса-гистидинді белгісі кіріктірілген. Электрофорез молекулалық массасы 40 және 35 кДа болатын таза антиген препараттарын көрсетті.

Иммунды ферменттік талдау арқылы жануарлардың қан сарысуын зерттеуден алынған нәтижелер әрбір антигеннің жоғары телімділігі мен сезімталдығын көрсетті. Антигендердің телімділігі 91-96%, сезімталдығы 92-97% көрсетті.

Зерттеу жұмыстарының келесі сатысында аусыл вирусының құрылымдық емес ақуыздарының негізінде иммунохроматографиялық тест-жүйесін өндіру технологиясы құрастырылып, негізгі компоненттерінің параметрлері әзірленді.

Нитроцеллюлозалы мембрананы әзірлеу кезіндегі басты көрсеткіштер мембранада иммунобилизденетін рекомбинантты және бақылаушы антигендердің концентрациясы. Осы мақсатта рекомбинантты антигендер мембранаға концентрациялары 0,25, 0,5, 1 және 2 мг/мл мөлшерінде иммуномобилизденді. Көрсетілген концентрациялар әдебиеттердегі мәліметтерге сүйене отырып алынды. Иммунохроматография үшін мембранаға иммуномобилизденетін антигендердің концентрациясы 100 мкг/мл-ден аз болса маңыздылығын жойып, жалған нәтижеге алып келеді. Осындай жолмен алынған жолақтар оң нәтижелі бақылау қан сарысуларымен тексерілді.

Алынған нәтижелердің талдауы, нитроцеллюлозды мембранаға иммуномобилизденетін антиген концентрациясының оңтайлы мөлшері 1 мг/мл екендігін көрсетті.

Тест-жүйесінің тағы бір маңызды компоненті коллоидты алтын конъюгатымен қанықтырылған шыныталшықты ватман. Ол үшін центрифугадан кейін конъюгат құрамында 5% сахароза және 4% бұқа қан сарысу альбумині бар фосфатты тұз буферінде ерітілді. Шыныталшықты ватманның жолағына диспенсердің көмегімен 1 см<sup>2</sup> жазықтыққа 11 мкл алынған конъюгат жағылды. Латексті конъюгатпен сіңірілген шыны талшық 2 сағ 37 ° C температурада кептірілді.

Дот-хроматографиялық тест-жүйесін зертханалық бақылау үшін 20 дана эксперименттік партиясы шығарылды. Тест-жүйесі вакцинацияланған жануарлардың 90 қан сарысу үлгісінде, вакцинацияланбаған сау жануарлардың 100 қан сарысу үлгісінде және оң нәтижелі бақылаушы 25 қан сарысу үлгісінде сыналанды.

Алынған мәліметтер дот-иммунохроматографиялық тест-жүйесінің нәтижелері дот-иммунды ферменттік талдау нәтижелерімен басым көпшілігі сәйкес келетіндігін көрсетті. Антигендердің телімділігі 2С антигенінде 91%, 3D антигенінде 96%, ал сезімталдығы тиісінше 92 және 97% көрсетті.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Сытник, И. И. Эпизоотологический мониторинг ящура с использованием ГИС - технологий: автореф. дис. канд. вет. наук / И.И. Сытник. – Астана: Казахстанский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, 2010. – 24 с.

2 Сытник И.И., Турсункулов Ш.Ж., Абрахманов С.К. Эпизоотическая ситуация и организация мероприятий против ящура в Республике Казахстан // Ветеринарная патология. – 2007. – №.4. – С.37-41.

3 Мустафин Б.М., Ячник Л.П., Насымбаева А.У. Анализ эпизоотической ситуации по ящуру в Казахстане и Костанайской области // Многопрофильный научный журнал Костайского Государственного Университета им. А. Байтурсынова. – 2015. – №.3. – С.23-29.

4 Fukai K., Morioka K., Onozato H., Yoshida K., Sakamoto K. Comparative evaluation of three commercial ELISA kits for detection of antibodies to a nonstructural protein of foot-and-mouth disease virus // Journal of Veterinary Medicine Sciences. – 2013. – Vol.75. – P.693-699.

5 Colling A., Morrissy C., Barr J., Meehan G., Wright L., Goff W., Gleeson L. J., van der Heide B., Riddell S., Yu M., Eagles D., Lunt R., Khounsy S., Than Long N. G., Phong Vu P., Than Phuong N., Tung N., Linchongsubongkoch W., Hammond J., Johnson M., Johnson W.O., Unger H., Daniels P., Crowther J.R.. Development and validation of a 3ABC antibody ELISA in Australia for foot and mouth disease // Australian Veterinary Journal. – 2014. – Vol.92. – P.192-199.

6 Jaworski J. P., Compaired D., Trotta M., Perez M., Trono K., Fondevila N. Validation of an r3AB1-FMDV-NSP ELISA to distinguish between cattle infected and vaccinated with foot-and-mouth disease virus // Journal of Virology Methods. – 2011. – Vol.178. – P.191-200.

УДК: 612.33 – 611 – 018.5 – 612.015.348

## ПОЛИОРГАННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ВСАСЫВАНИЯ БЕЛКА ИЗ ТОНКОЙ КИШКИ В КРОВЬ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

**Нишанова Азиза Абдурашидовна,**

[naa1965@mail.ru](mailto:naa1965@mail.ru)

**Доцент кафедры физиологии и патологии ТГСИ**

Алявия Ойша Тураевна,

[alyaviya@bk.ru](mailto:alyaviya@bk.ru)

**Доцент кафедры физиологии и патологии ТГСИ**

Сафарова Севара Чўтбаевна,

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

**Ассистент кафедры физиологии и патологии ТГСИ**

**Ташкент, Узбекистан**

Фундаментальные исследования, направленные на расшифровку процессов ассимиляции и диссимиляции качественно и количественно различающейся пищи в связи с механизмами регуляции и адаптации, поддержания гомеостаза в организме показали, что они имеют первостепенное значение. Фактор питания, как указывают многочисленные исследования, оказывает прямое воздействие на структурно- функциональные особенности органов и систем

организма, гомеостаз и адаптацию; становится средством либо профилактики, либо риска развития определенных заболеваний (Leibach, Ganapathy, 1996; Луфт, 2003; Зуфаров, Юлдашев, 1999; 2001; Титов, 2007; Юлдашев с соавт., 2009). Учитывая это, а также структурно-функциональную несовершенство органов и систем в раннем постнатальном онтогенезе, нами в настоящей работе поставлена цель: изучить морфологические взаимосвязи между органами при всасывании белка из тонкой кишки в кровь в раннем постнатальном онтогенезе.

### **Материал и методы исследования**

Белые беспородные крысы в возрасте 1 и 3 дня после рождения. Цитофизиология и механизмы регуляции процесса всасывания белка в тонкой кишке и реабсорбции в проксимальных канальцах нефрона изучены электрономикроскопически в динамике после однократного введения *per os* специальной пипеткой 0,2-0,3 мл гамма-глобулина (Globulins Human, Sigma, мол.масса 180.000) или 7% раствор бычьего сывороточного альбумина (Albumin bovine, Sigma, мол.масса 60.000). Крысы до введения каждого из них голодали в течение 3 часов. Предварительно наркотизированные животные забиты путем декапитации через 10, 30, 60 мин.; 3, 6, 9 часа после однократного кормления. На каждый срок опыта использовано по 3 крысы. Специфичность белка, введенного *per os* и обнаруженного во всасывающих клетках ворсинок слизистой оболочки тощей кишки или клетках проксимальных канальцев почки, обоснована иммунофлуоресцентным методом с использованием гамма-глобулина и антисыворотки к нему, а также желтого флуоресцентного белка (Бурмакин с соавт., 2005; Селиверстова с соавт., 2007).

Для электронной микроскопии кусочки слизистой оболочки тощей кишки и коры почки фиксировали в 2,5% забуференном растворе глутаральдегида и 1% растворе OsO<sub>4</sub>. После проводки по спиртам они залиты в аралдит. Ультратонкие срезы после контрастирования в уранил-ацетате и цитрате свинца просматривали в электронном микроскопе JEM-100S.

### **Результаты**

Альбумин или гамма-глобулин, введенные крысам 1 и 3 дня после рождения *per os*, через 10 минут обнаруживаются внутри эндоцитозных везикул, в тубуло-везикулярных образованиях под основаниями микроворсинок, в цистернах гладкой и гранулярной эндоплазматической сети и структурах комплекса Гольджи апикальной части всасывающих клеток ворсинок тощей кишки. Ввиду того, что они электрономикроскопически идентифицируются как субстрат средней электронной плотности и транспортируются только с помощью эндоцитозных образований, то характерно, что через 3-5 мин. после появления первых признаков всасывания основаниями микроворсинок тубуло-везикулярные образования совершенно не обнаруживаются. На этом основании эндоцитозные образования между основаниями микроворсинок рассматриваются как морфологический эквивалент дозированного транспорта нутриентов во всасывающие клетки ворсинок. Везикулы с белком средней электронной плотности внутри от основания микроворсинок смещаются к надъядерной зоне и сливаются со структурами комплекса Гольджи. В результате через 30 мин. после появления первых признаков всасывания комплекс Гольджи резко увеличивается в объеме. В многочисленных его везикулах, вакуолях, расширенных цистернах обнаруживается транспортируемый белок. Одновременно с аккумуляцией везикулы комплекса Гольджи уже через 10 мин., на уровне верхнего полюса ядра, выгружают абсорбированный белок в межклеточное пространство. Через 30 мин. после начала всасывания основная масса транспортируемого белка оказывается внутри структур комплекса Гольджи и в расширениях между эпителиальными клетками ворсинок, интерстиции. В эпителиальных клетках образующихся крипт всасывание белка не наблюдается. Ввиду того, что бычий сывороточный альбумин или гамма-глобулин для крыс являются гетерологичными, определенная их часть через 30 мин. после их введения *per os*, переваривается во вторичных лизосомах энтероцитов ворсинок. Аккумуляция, селекция и регуляция внутриклеточного этапа транспорта абсорбированного белка является специфической функцией комплекса Гольджи. Аналогичного мнения о функции комплекса Гольджи придерживаются также Allan, Thomson, Mc. Niven (2004), E.S. Snigirevskaya, Sokolova, Kommissarchik (2006).



С началом поступления абсорбированных белков в расширения между клетками они проходят через базальную мембрану в интерстиций ворсинок. Отсюда транспортируемые макромолекулы движутся по направлению к лимфатическим капиллярам. В их просвет они поступают по межэндотелиальным щелям. Общее время транспорта абсорбированных белков из межклеточного пространства и интерстиция в лимфатические капилляры ворсинок тощей кишки составляет в среднем 6 часов.

Через 20 мин. после выявления признаков абсорбции тощей кишкой альбумина или гамма-глобулина они определяются также в капиллярах клубочков почки и при фильтрации - в клетках проксимальных канальцев нефрона (иммунофлуоресценция - при введении гамма-глобулина или желтая флуоресценция - при использовании зеленого флуоресцентного белка). Белки фильтруются через поры в эндотелии капилляров, базальную мембрану и щели между цитопедиклами подоцитов и реабсорбируются клетками проксимальных канальцев нефрона. Белок, как и в тощей кишке, всасывается с помощью эндоцитозных везикул. После отделения от основания микроворсинок они сливаясь, укрупняясь или поодиночке движутся к структурам комплекса Гольджи. Одновременно с аккумуляцией его везикулы, как правило, транспортирует белок к первичным и вторичным лизосомам, где происходит расщепление (протеолиз) до аминокислот. Общая продолжительность процесса фильтрации, реабсорбции и переваривания абсорбированного тощей кишкой белка длится около 6 часов после однократного кормления.

Таким образом, в первые дни после рождения у крыс абсорбированный тощей кишкой белок (альбумин или гамма-глобулин) фильтруется капиллярами сосудистых клубочков и реабсорбируется эпителиальными клетками проксимальных канальцев нефрона; при всасывании и реабсорбции определенная их часть переваривается в лизосомах соответствующих клеток

#### Обсуждение

Согласно нашим данным (Юлдашев с соавт., 2009 б), а также других авторов (Бурмакин с соавт., 2005; Селиверстова с соавт., 2007 и др.) структурно- функциональная система регуляции гомеостаза устанавливается ещё до рождения млекопитающих и совершенствуется в период постнатального онтогенеза. Гармоничность становления регуляторных систем в тонкой кишке в периоды грудного, смешанного и дефинитивного питания осуществляется в тесном единстве с аналогичными процессами в почке. Интегрирование промежуточных и поверхностных нефронов достигается благодаря взаимосвязанной дифференцировке пространственно разобщенных отделов нефронов между собой и ЮГА- аппаратом при динамичном осуществлении взаимодействия с тонкой кишкой, оптимизации процессов фильтрации, реабсорбции, протеолиза. Из сосудистых клубочков почки фильтрующаяся первичная моча, не удаляясь на сколько-нибудь значительное расстояние, реабсорбируется клетками проксимальных канальцев нефрона. Этим предотвращается потеря важного для организма нутриента- белка. Однако, как свидетельствуют данные Ремуззи, Бертани (1999), Селиверстовой с соавт.(2007), Паниной с соавт. (2007) и др., продолжительная протеинурия запускает каскад реакций, обуславливающих развитие интерстициального нефрита и фиброза почек. При искусственном вскармливании, как установлено нами (Юлдашев с соавт., 2009 а), а также Титовым (2007), всасывание белка из тонкой кишки в кровь инициирует воспалительную реакцию не только почки, но и других внутренних органов.

Таким образом, в физиологических условиях сопряженно функционирующие тонкая кишка и почка, постоянно настраиваясь, обеспечивают гомеостаз крови, предотвращают потерю белка организмом, формируя систему анализа абсорбируемого белка и локусов его переваривания.

#### Выводы:

1. Процесс всасывания в слизистой оболочке тощей кишки осуществляется при участии эндоцитозных образований в основании всасывающих клеток, цитоплазматических структур и длится в среднем 6 часов.
2. Комплекс Гольджи осуществляет аккумулялирование абсорбированного белка, избирательно обеспечивает транспорт его в лизосомы и межклеточное пространство и интерстицию.

3. Транспорт абсорбированного энтероцитами белка в лимфатические капилляры ворсинок вызывает через 20 минут его фильтрацию капиллярами клубочков и реабсорбцию эндоцитозом в клетки проксимальных канальцев нефронов и переваривание в лизосомах.
4. Всасывающие клетки ворсинок тощей кишки и эпителиальные клетки проксимальных канальцев почки в физиологических условиях функционируют сопряженно, постоянно настраиваясь, обеспечивают гомеостаз, предотвращают потерю белка организмом.

Литература:

1. Бурмакин М.В., Селиверстова Е.В., Наточин Ю.В., «Накопление желтого флуоресцентного белка в почке после его всасывания в кишечнике у крыс». Рос. физиол. ж. им. И.М.Сеченова. №4,2005, С.1195-1204.
2. Зуфаров К.А., Юлдашев А.Ю., «Тонкая кишка». Руководство по гистологии. Т.2. СПб: 2001,С. 115-140.
3. Зуфаров К.А., Юлдашев А.Ю., «Тонкая кишка: развитие, становление, старение». Мед.журнал Узбекистана. №4. 1999,С.9-16.
4. Луфт В.М., «Теоретическая и прикладная трофология». Рос. журнал гастроэнтерол., гепатол., проктол. 14(4). Приложение 20. 2003,С.13-16.
5. Панина И.Ю., Румянцев А.Ш., Меншутина М.А. и др., «Особенности функции эндотелия при хронической болезни почек». Нефрология. №4. 2007,С.28-46.
6. Ремuzzi Д., Бертани Т., «Патофизиология прогрессирующих нефропатий». Междунар. мед. журнал. 1-2, 1999,С.78-85.
7. Селиверстова Е.В., Бурмакин М.В., Шахматова Е.И. и др., «Аккумуляция в почке экзогенного белка после его всасывания в кишечнике при развитии экспериментальной почечной недостаточности у крыс». Нефрология. №1. 2007,С.7-16.
8. Титов В.Н., «Активация ангиотензином II утилизации биологического «мусора» в интима артерий путем эндогенного воспаления». Клиническая лабораторная диагностика. №5. 2007.С.3-12.
9. Юлдашев А.Ю., Нишанова А.А., Юлдашев А.А. и др., «Регуляция гомеостаза в тонкой кишке и механизмы развития полиорганной патологии при ее нарушении». Мед.журнал Узбекистана. №1. 2009,С.66-69.
10. Allan M., Thomson H.M., Mc.Niven M.A., «Motoring around the Golgi». Nature Cell Biol.4: 2004. P236-242.
11. Leibach F.H., Ganaporthy V., «Peptide transporters in the intestine and the kidney». Ann.Rev.Nutr. 1: 1996.P.99-119.
12. Snigirevskaya E.S., Sokolova Yu.Ya., Kommissarchik Ya.Yu., «Structural- functional organization of Golgi apparatus». Gysologia. 48:1; 2006. P.57-81.

**УДК 666.973.2**

**МАЙДА ТҮЙІРШІКТІ БЕТОНДАРДЫ ВИБРАЦИЯЛЫҚ НЫҒЫЗДАУ  
ПРОЦЕССИН ЗЕРТТЕУ**

**Сұлтан Жауһар**  
[zhauhar\\_-1996@mail.ru](mailto:zhauhar_-1996@mail.ru)

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің магистранты  
Ғылыми жетекші - Байтасов Камалбек т.ғ.к., доцент

Майда түйіршікті бетон құрамында ірі толтырғыш болмағандықтан және құм дәндерінің гравитациялық күштерінің аздығынан вибрация арқылы жеткіліксіз нығыздалады. Майда түйіршікті бетон нығыздаудың екінші кезеңінде қосымша жүктеу арқылы жақсы нығыздалады

[1].

Қарастырылып отырған барлық процесс екі кезеңнен тұрады деп қарастырылады. Бірінші кезеңде ылғалдылығы төмен бетон қоспасын қайта орналастыру керек, ол үшін төменірек жиіліктегі вибрация қолданылуы тиіс. Екінші кезеңде вибрациялық әсерге қосымша қысым арқылы күштеп нығыздауды пайдалану қажет.

Кейбір зерттеу жұмыстарында құмның ірі бөлшектері бар бетон қоспаларын нығыздау кезінде төмен жиіліктерді қолдану ұсынылады. Осы мәселе бойынша басқа зерттеушілердің пікірі бөлшектердің өлшемі вибрациялау режимін қабылдауға әсер етпейтінін көрсетеді.

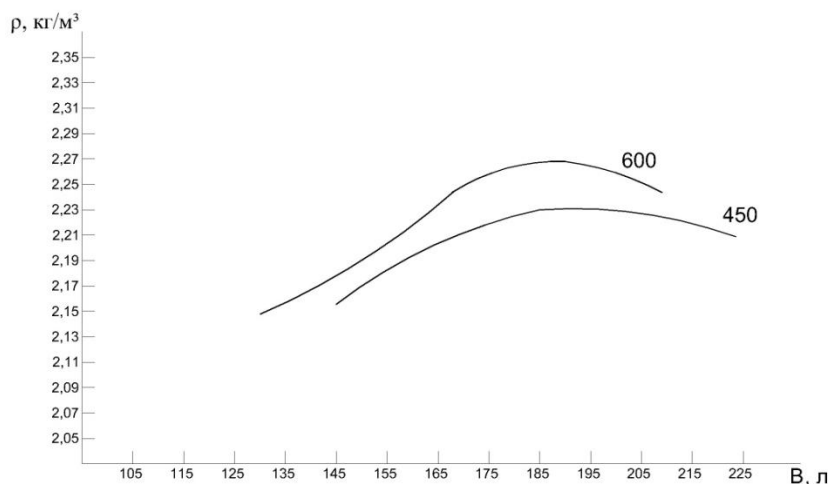
Бетон қоспасын нығыздау процессін анығырақ бағалау мақсатында ірілік модулі  $M_{кр} = 1,4$  құм негізіндегі қолайсыз цементті-құмды қоспа пайдаланылды. Байланыстырғыш зат ретінде ПЦ500 маркалы портландцемент алынды.

Жылжымалы бетон қоспаларына қосымша жүктеудің әсерінің болмауы және ол әсердің қатаң бетон қоспаларын қалыптау кезінде сезілуі жоғары болғандықтан тәжірибелерде қатаң майда түйіршікті бетон қоспалары пайдаланылды.

Цементті-құмды бетон қоспаларын араластыру күштеп араластыратын араластырғышқа орындалды. Әуелі 2 минут құрғақ қоспа араластырылды, сонан соң қоспаға су қосылып 3 минут бойы араластыру жүргізілді. Үлгілік арқалықшалар бето қоспасы араластырылып болған сәтте қалыпталды.

Бетон қоспасын екі сатылы нығыздау бойынша зерттеулер [2] негізінде экспериментте вибрация жиілігі 25 Гц және 50 Гц құрады.

Сынақтар жүргізу үшін бетон қоспасының  $1\text{ м}^3$  көлеміне цемент шығыны сәйкесінше 450 және 600 кг мөлшерде цементті-құмды қоспаның екі түрлі құрамы қабылданды. Біртіндеп жуықтау әдісімен судың шығынын арттыра отырып 1-суретте көрсетілген тәуелділік алынды. Осылай тәуелділік қисықтарында зерттелетін әрбір құрам үшін су шығынының ұтымды шамасын көрсететін нүктелер анықталды. Графиктер бойынша қарағанда құрамдардағы нығыздалған күйде ең үлкен тығыздыққа қатысты су мөлшері сәйкесінше 185 л және 195 л құрады.



1-сурет. Бетон тығыздығының су шығынына тәуелділігі

Әдебиеттерді шолу нәтижелері бетон қоспасын нығыздаудың бірінші кезеңіндегі вибрациялық нығыздау параметрлері шектері туралы дәл ақпарат бермеді. Сондықтан зерттелетін қоспа ішіндегі қырлы пластинканың ығысу әдісі пайдаланылды.

Ығысуға қарсыласудың шекті кернеуін анықтау бойынша экспериментте төмендегі шамаларда вибрация параметрлері қабылданды: жиілік  $f = 25 \dots 75$  Гц және үдеу  $a_g = (1,5 \dots 3,5)g$ . Алынған нәтижелерді талдау құрылым қалыптасуының бірінші кезеңін оңтайландыру 50 Гц жиілікте және  $3,5g$  үдеумен орындалуы қажеттігін көрсетті.

1-кесте.Нығыздаудың бірінші кезеңіндегі сипаттамалар

№	Цемент/құм қатынасы	Жүк беру уақыты, с	Жиілік $f$ , Гц	Үдеу $a_g$ , м/с <sup>2</sup>	1 тәуліктегі		Су сіңіруі W, %	Тығыздығы $\rho$ , кг/м <sup>3</sup>
					беріктік, МПа			
					Иілу, $R_{из}$	Сығылу, $R_{сж}$		
1	0,27	7,5	25	2,5	1,50	4,95	14,98	1718
2	0,27	3,5	25	5,0	1,69	5,09	14,18	1740
3	0,27	7,5	25	3,5	2,25	6,13	11,91	1837
4	0,27	11,5	25	5,0	1,90	6,19	12,58	1755
5	0,27	7,5	50	5,0	1,77	3,21	14,98	1681
6	0,36	3,5	25	3,5	1,67	3,18	18,80	1574
7	0,36	7,5	25	5,0	1,78	4,2	15,65	1701
8	0,36	11,5	25	3,5	1,87	5,08	12,79	1806
9	0,36	3,5	50	2,5	0,79	0,58	26,33	1398
10	0,36	11,5	50	2,5	0,87	1,14	22,6	1475

Өлшемдері 40x40x160мм үш ұялы үлгілік қалыптар бетон қоспасымен толтырылып, жиілігі 25 және 50 Гц, үдеуі 2,5...5,0g тербеліспен нығыздалды. Үлгілердің одан әрі қатаюы бір тәулік бойы табиғи жағдайда өтті. Бір тәулік өткеннен кейін үлгілер сығылу және иілуге сынақтан өткізілді және 28 тәуліктен соң су сіңіруі анықталды. Нығыздау процессін талдау нәтижесі және эксперименттік көрсеткіштер 1-кестеде берілген.

Нығыздаудың бірінші кезеңінде вибрация жиілігі 50Гц және үдеуі 5,0g болғанда барлық қоспалардың отыруы жылдам жүреді, жоғарғы қабат бос күйде қалып, жұмырланыуы байқалады. Үдеудің 2,5g шамасында қоспа баяуырақ және аз мөлшерде, бірақ биіктігі бойынша біркелкі отырады

Вибрация жиілігі 25Гц және үдеуі 2,5...3,5g болғанда құмның ірілік модуліне байланысты қоспаның ең жақсы қалыптасуы байқалады. Осы режимді нығыздаудың біріңгіші кезеңі үшін тиімді деп қабылдауға болады.

Тығыздық пен су сіңіру көрсеткіштерін талдау нығыздаудың бірінші кезеңінде вибрациялық әсердің бірдей шамаларында беріктік сипаттамаларына сәйкес тәуелділікті көрсетті. Зерттелген қоспалар үшін нығыздаудың бірінші кезеңі үшін мына режим ұсынылады: Ц/П = 0,27 және үдеу 2,5-3,5 g болғанда  $t = 7,5$  с,  $f = 25$  Гц; Ц/П = 0,36 және үдеу 2,5-3,5 g болғанда  $t = 11,5$  с,  $f = 25$  Гц;

Жүргізілген талдау барлық құрамдар үшін қоспа үшін жиілігі 25Гц және үдеуі 3,5g дейінгі режим құрылымның қайта жайғасуына оңтайлы болатынын, тек бірінші кезеңнің аяқталу уақыты өзгеретінін көрсетіп отыр. Нығыздау уақытының ұзаруы цемент шығынының жоғарылауына және қоспа тұтқырлығының артуына байланысты болады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1.Афанасьев А.А. Влияние режимов и форм колебаний на эффективность уплотнения бетонной смесей // Проблемы создания новых строительных конструкций и технологии их производства. - Минск. 1982. - С. 172-174.

2.Зазимко В.Г., Брынза В.А., Заяц Ю.Л., Грибкова Т.Е., Павлов А.Ю. Методика количественной оценки макроструктуры бетона. - Днепропетровск: ДИИТ, 1987. - 36 с.

# IMPORTANCE OF INTEGRATING SELF-ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT (SOLE) INTO EDUCATION

Бекежанова Салтанат Тасболатовна  
[Saltik@mail.ru](mailto:Saltik@mail.ru)

Магистрант филологического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Г.Н.Дукембай

## Abstract

Self-organized learning environments (SOLE) is a model of learning in which students work in small groups using the internet to investigate a question with or without little direction from the tutor. This paper shows how the SOLE is used providing examples from classroom application and teacher investigations.

**Keywords:** SOLE, online learning; collaborative learning; pedagogy; learner motivation, a big question.

## Introduction:

The aim of this paper is to represent and explain the meaning and benefits of using Self-Organized Learning Environment(SOLE). SOLE allows students to direct their own education, with the use of the internet available to them. Moreover students are able to control what they are studying and how they want to learn it with the help of SOLE. The relevance of this topic is also reflected in the President's address. The head of state outlined that the world faces technological and digital changes in the era Fourth Industrial Revolution[1]. It requires thinking outside the box, finding solution of problems, collaborating. Having ability to work creatively with digital sources could be acquired with help of SOLE. Creativity, leadership, collaboration, productive, critical thinking, media literacy are important 21<sup>st</sup> century skills which are developed by using SOLE.

## Main part

In order to explain the term SOLE it is necessary to mention about historical background of SOLE. The first "Hole in the Wall Experiment" proved successfully and prompted Dr. Mitra to place more computers in various towns and villages. It all began in a New Delhi where Dr. Mitra and his colleagues placed computers in a hole in the wall nearby their office. The computers were equipped with hidden cameras and internet access for anyone to use. It was concluded that the children had studied to use the computers by themselves. The School in the Cloud is a learning lab in India, where students embark on intellectual adventures by engaging and connecting with information online. The School in the Cloud was opened for these purposes. Today schools across the world are engaged in this global experiment of self-organized learning[2].

Steven Coombs states that SOLE is learning through imagining a world with self-directed education. He noticed that using SOLE empowers student to work collaboratively on the internet and to learn without direct assistance from a teacher.

Furthermore Margit Hofer suggested students have a chance of controlling their class activities or projects. The scholar pointed out to pursue objectives in order to work on a variety of tasks. He paid attention to plan and complete variety of tasks using digital resources. The researcher mentioned self-regulated learners are able to select appropriate aims. Also SOLE learning reflects the need for challenge. The scientist explained that some students might set objectives that push their own abilities - which allows for a mixture of success and non success. SOLE students know how to use the resources available for themselves, how to plan, seek help and revise and correct their own work. The main idea and the key using SOLE is on creating, debating, sharing and revising the meaning data[3].

**Christian Dalsgaard, Helle Mathiasen identified that Information Technology plays an**

**important role in SOLE. IT is the use of computers to store, retrieve data or information. They clarified the concept of SOLE, which emphasized the self-governed work of students. The authors emphasized that SOLE's system can be used for different purposes:**

- preparation for face-to-face meetings,
- information exchange
- discussions
- collaborate on writing the project report[4].

One of the requirement of SOLE is creating a big question. According to David Leat big questions should encourage students and they may be unanswerable. A big questions are those that inspire students to explore all possibilities. He mentioned Questions those cannot be answered by 'yes' and 'no' and require developed answers, thought and discussion. Therefore by using SOLE students better understand more than the teacher gives curriculum. He clarified to use Higher Order Thinking Skills tend to engage for longer and promote deeper conversations amongst groups and peers. SOLE's student progress is not limited by teacher perceptions or expected curriculum levels, they do themselves only taking the guidance from teacher. In his article David further stated that:

- Students build up their own understanding of new knowledge and concepts. Sometimes existing, erroneous knowledge has to be challenged.
- Learning to collaborate progresses explanatory talk.
- Choice greatly cultivates motivation [5].

In addition Sugata Mitra & Emma Crawley determined SOLE allows students to get information at their own pace, without the need of complex curriculum. Now India, South Africa, and Italy have used the SOLE method in their education systems as an experiment, to see how well students respond to the method. School aged students can pursue their own interests and learn them in a way they find interesting. It is still a new method of approaching in education. Without a doubt it's an interesting concept that are able to increase diversity in education [6].

With the latest developments of internet technologies the usage of SOLE system is becoming more popular. The other researchers identified many advantages in using SOLE, such as flexibility, new educational approaches etc. In the era of the digital knowledge, people also need to fit in for an constantly changing environment. That is the conception of life-long learning: to sense, to acquire, to integrate information timely and to learn continuously[7].

Heiko Hoffmann explained self-organized is a phenomenon observed in certain complex systems of multiple interacting. SOLE process can be used to solve problems [8]. Dr. Ananda Gunawardena identified to be successful you need work together through SOLE. Mitra's Schools in the Cloud is an evident of the effectiveness of collaboration work. Self-directed learning is the objective of student education and a process that steers them toward successful learning. It has been shown that students are exposed to many challenges in the process of online learning [9].

Subsequently D.Rahardjo, Dr.Sumardjo, Dr.Sri. Harijati looked out through internet access and usage in improving students' self-directed learning. Their study aims to analyze the relationship between internet access and usage in improving students' self-directed learning which is using model method. Applying of Digital resources are significant part of our life today[10]. Natalia Arrendo concerned with development of learning technology on the basis of a learning theoretical approach and she worked with design of open-ended learning resources in support of self-organized learning environment activities. She clarified students need motivating and inspiring instructional approaches to keep them interested in learning. She defined the way how to organize SOLE and to motivate them:

✓ Schools need to produce creative thinkers and problem solvers. One-way to start to move in that direction is to break down the barriers of age grade traditional schooling and change instructional practices .

✓ Collaborating with all ages in order to acquire skills in the 21<sup>st</sup> century.

✓ Constructing a time of day for students where they have ownership of their learning will help to give students the skills they need to be successful in the world today and in the future [11].

In the article K.Noushin, S.Arabshahi, M.Rita, A.Abbas pointed out in their research technological

innovations and digital communications have led to social changes and have been the main stimulant of education in SOLE. Also they identified benefit of SOLE through learning teachers' interactive education via net. They defined students' 24-hour access to educational resources and information and the opportunity to learn according to individual needs are main factors for the development education. They indicate that using SOLE you are able to enhance your knowledge in various sphere of education even in medicine too. In other words, online learners might study independently, plan, implement and find their own learning activities, and thus be self-directed. SOLE learning is a process in which people assess their own learning needs, identify their own goals, find sources and subjects they need for learning, choose appropriate learning strategies [12].

[M. Neelen](#), [A.Kirschner](#) found out interest of students' increased in learning. They concluded by making learning goals students have ability to control their own learning experiences. The research project contributes educational development in Singapore. The Ministry of Education of Singapore attempts to change the profile of the teacher. The classroom teacher becomes a teaching professional engaged in active reflection, problem solving and more importantly, taking control of decision-making[13].

Steven Delpome spent seven months researching SOLE. What inspired him that students' didn't all have the same answer – they were able to build their own understanding around it. Students satisfied to do things for themselves [14]. These are some results why could we use SOLE according to Steve Delpome:

- You progress yourself every time
- Share your ideas
- Collecting definite data according to your research
- Develop your critical thinking

Diane Holmes indicated SOLE obtains feed back to the class. Using SOLE naturally cultivated their reading, writing, speaking and listening skills too. At the result the group loved the idea of answering the 'Question' and discovering out what different data they could share[15]. According to Diana by applying SOLE:

- ✓ The students became more curious and driven to observe new knowledge
- ✓ To present their findings to class
- ✓ Students are confident and rounded learners.
- ✓ *Students combine skills to search information as part of their research to the big Question*

Hamzeh Moradi analyzed problem solving capacity and individuals who are able to think creatively and critically. Therefore, classroom management is important and it is of significant importance that teachers need to help students to develop their self directed learning. The development of SOLE in language learning and teaching can significantly motivate students to plan and make decisions for their learning activities and evaluate their own progress and that finally leads to the effective learning[16].

Arun Chavan has practiced and defined the relevance of SOLE. His opinion about SOLE gives you the opportunity to communicate with people outside. Also it encourages them to make sense of what they are looking at and gives them skills to communicate. He pointed out that if education changes so that students found out more things on their own rather than just sitting in a classroom listening to a teacher. And students are able to teach the kind of science where the kids examine their own questions[17].

Finally Stanfield observed SOLE which seeks to increase student engagement in the classroom and cultivate important 21st century skills. He describes that SOLE develops culture of curiosity, enhances computer literacy, expands Students' understanding of how much they can learn on their own. Also it described students' get better at integrating what they already know into discussion and finally they become more motivated. SOLE cultivated into the understanding that with access to the internet groups of students are able to understand almost anything by themselves[18].

## **Conclusion**

*To sum up SOLE is the essential part of education, it could be used in different subjects especially in foreign language teaching.*

According to number of scientists beneficial part of using SOLE is finding amazing discovery in their investigation. Therefore some scholars focused on doing research work by themselves. Also she defined *SOLE may contribute knowledge to learn to manage the time*. Analyzing observation a number of researchers, we identified that students share their ideas fluently, confirmed opinions easily with the help of SOLE. *After analyzing the scientific works of scholars above we came to the conclusion that SOLE students are able to solve any problems by themselves, apply effectively digital sources and create new findings everywhere*. We agree with statements of critical review of scholars and suggest for readers apply SOLE as the significant method in your education.

## References

1. A.Zhumadilov. President Nazarbaev's annual address seeks to digitize Kazakhstan, strengthen social protection, p 1
2. Coombs.S. The Application of Self-Organised Learning for Educators and Students in a Knowledge-Based Economy: A Reflective Experience// EdMedia 2001 Conference, Tampere, Finland 25-30 June, 2001
3. Hofer.M. Paper on Self Directed Learning in eLearning Environments// September,2005/ [https:// www.bvekenis.nl / Bibliotheek/ 05 – 1022 \\_self \\_directed \\_learning .com](https://www.bvekenis.nl/Bibliotheek/05-1022_self_directed_learning.com)
4. Dalsgaard.C. and Mathiasen.H. Self-Organized Learning Environments and University Students' Use of Social Software: A Systems Theoretical Perspective//Denmark February, 2008/ [http://www.itdl.org/journal/feb\\_08/ article01 .htm](http://www.itdl.org/journal/feb_08/article01.htm)
5. Leat.D. and Crawley.E . The Self Organized Learning Environment SOLE School Support Pack, 2010/ [http:// www.researchgate .net/publication / 277257883](http://www.researchgate.net/publication/277257883)
- 6.Sugata Mitra & Emma Crawley “Effectiveness of Self-Organised Learning by Children: Gateshead Experiments” Journal of Education and Human Development, September\_2014//[http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol\\_3\\_No\\_3\\_/6.com](http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol_3_No_3_/6.com)
7. Huang.Y. and Liu.H. Self-Directed Learning and the Effectiveness of e-Learning// in Enterprises International Journal of e-Education, e-Business,e-management and e-learning, Vol.4,No 3 June, 2014
8. Hoffmann.H. [Classrooms in the clouds or castles in the air// International /Association of teachers of English as a Foreign Language. July, 2017 pp.8-10](#)
9. Gunawardena.A. Exploring Self-Organizing Learning Groups in an Online Learning Platform: Classroom Salon Brandon Lam// May 6, 2014/ <http://www.cs.cmu.edu/~ab/Salon/research/princeton/brandon>.
10. Rahardjo. D. and Dr.Sumardjo, Dr. Harijati. Internet access and usage in improving students' self-directed learning Turkish Online Journal of Distance Education- TOJDE April,2016 ISSN article / [http:// files.eric.ed.gov/ fulltext/ EJ1097234.com](http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1097234.com)
11. Arredondo.N. Enhancing Home Education with Self-Organized Learning Environments: Innovative methods challenging traditional education//July 30 2017 ///<https://hslda.ca/enhancing-home-education-self-organized-learning-environments-innovative-methods-challenging-traditional-education>
12. K.Noushin, K.S. Arabshahi, M.Rita, A.Abbas · Self - directed learning barriers in a virtual environment: a qualitative study”, [J Adv Med Educ Prof](#). 2017 Jul; 5(3): 116–123// [https:// ncbi. Nlm.nih.gov/pmc /articles / PMC5522903](https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5522903)
13. Neelen.M. and Kirschner.A. How to support Self-directed learning in a learning organization// Thursday, April 20, 2017// <https://www.td.org/insights/how-to-support-self-directed-learning-in-a-learning-organization>.
14. Delpome.S. Learning collaboratively through SOLE, 2017
15. [https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/nyar\\_savannah/2017/2017/19/\[18\]](https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/nyar_savannah/2017/2017/19/[18])
16. Moradi.H. Self-directed Learning in Language Teaching-learning Processes, 2018//[https://mjltm.org/browse.php?a\\_id=122&sid=1&slc\\_lang=en&ftxt=1](https://mjltm.org/browse.php?a_id=122&sid=1&slc_lang=en&ftxt=1)
17. <https://theschoolinthecloud.org/blogpost/sole-technology-thats-powered-by-people/>
18. Stanfield.J.Self-Organised Learning Environments (SOLES) at International House, London: A Pilot Study James Stanfield, SOLE Central, Newcastle University International House, London [https://www. ihlondon .com/ media /10867787/self-organised \\_learning \\_environments.com](https://www.ihlondon.com/media/10867787/self-organised_learning_environments.com)



УДК 616.9

## ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ

Машарипова Хулкар Кабуловна  
[malvika00@mail.ru](mailto:malvika00@mail.ru)

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Цель исследования.** Изучить влияние хронического токсического гепатита на течение и исход беременности.

**Материалы и методы.** Подопытными животными служили крысы в возрасте 4, 8, 24 суток жизни, рожденные и вскормленные от самок-матерей с хроническим токсическим гепатитом. Контрольную группу составляли крысы, рожденные и вскормленные здоровыми интактными самками. Для исследования были взяты кусочки из желудка, тонкой, толстой кишки и печени у контрольных и подопытных животных на 4, 8 и 24 сутки постнатальной жизни забитых путем декапитации. Взятый материал подвергали общеморфологическим, морфометрическим и электронно-микроскопическим методам исследования.

Для исследования внутриорганных сосудов вводили внутрисердечно раствор черной туши, по оригинальной методике М.А. Колесова (1978) через левый желудочек сердца. Просветление сосудов производилось по методу А.Г. Малыгина (1956).

**Результаты.** Данные наших исследований показали, что патология печени у матери отрицательно повлияет на постнатальный рост, развитие и становление и на морфофункциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта и печени потомства, вызывая в их сосудисто-тканевых структурах воспалительные изменения, способствуют отставанию, задержке процессов развития и становления их.

Процессы становления и развития внутренних органов млекопитающих начинаются внутриутробно, а заканчиваются после рождения. Однако различные патологические факторы внутренней и внешней среды во время беременности или лактации могут отрицательно повлиять на процессы развития структуры и функции органов. Бурное развитие химической промышленности, неправильная утилизация отходов химического и ядерного производства, широкое использование пестицидов и других ядохимикатов не только вызвали отрицательные сдвиги в экологии, но и стали причиной возникновения острых и хронических токсических отравлений и поражений органов и тканей человека и животных.

Поэтому целью наших исследований явилось изучение влияния хронического токсического гепатита у матерей на процессы постнатального развития и становления органов желудочно-кишечного тракта и печени у потомства, рожденного и вскормленного ими.

**Материалы и методы:** Эксперименты проводились на половозрелых самках белых беспородных крыс массой 170-190 г. Модель гелиотринового гепатита у подопытных животных получали путем еженедельного введения гелиотрина с расчетом 0,5 мг/ЮОг массы животного в течение 6 недель. Через 10 дней после последней инъекции к самкам подсаживали самцов. Подопытными животными служили крысы в возрасте 4, 8, 24 суток жизни, рожденные и вскормленные от самок-матерей с хроническим токсическим гепатитом. Контрольную группу составляли крысы, рожденные и вскормленные здоровыми интактными самками.

Для исследования были взяты кусочки из желудка, тонкой, толстой кишки и печени у контрольных и подопытных животных на 4, 8 и 24 сутки постнатальной жизни забитых путем декапитации. Взятый материал подвергали общеморфологическим,

морфометрическим и электронно-микроскопическим методам исследования.

Для исследования внутриорганных сосудов вводили внутрисердечно раствор черной туши, по оригинальной методике М.А. Колесова (1978) через левый желудочек сердца. Просветление сосудов производилось по методу А.Г. Малыгина (1956).

**Результаты и обсуждение:** Результаты исследований показали, что патология печени у беременных крыс оказывала существенное влияние на состояние потомства не только в внутриутробном периоде, но и в ранние периоды постнатального онтогенеза. Об этом свидетельствовали значительное увеличение постнатальной смертности, отставание их физического развития, с ослабленной сосательной и двигательной активностью.

Значительные нарушения обнаружены в микроструктуре исследуемых органов у новорожденных крысят (4-76 сутки): в слизистой оболочке желудка поверхностные и ямочные клетки призматической формы. Желудочные ямки, относительно неглубокие, длина железистой трубки так же короче, чем у животных контрольной группы. Местами в строме слизистой оболочки выявляется инфильтрованность моно-нуклеарными клетками. Электронно-микроскопические исследования животных в указанные сроки показали, что в апикальной части цитоплазмы поверхностно-ямочных клеток выявляются большое число секреторных гранул и вакуоли- зированный комплекс Гольджи. Митохондрии в большом количестве, они полиморфные, с плотно упакованными кристами. Во внутриорганных сосудах отмечалось расширение и кровенаполнение коллекторных венул, стенки отдельных сосудов отечные, со стертыми контурами.

В слизистой оболочке тонкой кишки ворсинки тонкие невысокие, крипты неглубокие, кишечные железы плохо развиты и расположены редко. Так же плохо сформирована мышечная пластинка слизистой оболочки. Строма слизистой оболочки инфильтрована моно- нуклеарными клетками.

Аналогичные патоморфологические изменения выявлялись и в микроструктуре стенки толстой кишки.

В печени гепатоциты располагались рыхло и беспорядочно, разделяясь широкими и полнокровными синусоидными гемокапиллярами. В отдельных клетках наблюдался пикноз и лизис ядер.

Исследования животных на 24 сутки постнатальной жизни показали, что общая архитектоника всех слоев стенок желудка практически приближается к таковой у контрольных животных. Слизистая оболочка имеет сформированные складки и желудочные ямки. В межямочной строме определяется инфильтрованность моноклеарными клетками.

Электронномикроскопические исследования в этот срок выявили дифференцированные париетальные и главные клетки. Выявлялось много микроорганизмов в просвете желез и на апикальной части клеток.

Во внутриорганных сосудах воспалительные процессы несколько уменьшились, но они еще имели место. Местами выявлялись расширенные, извилистые, полнокровные венозные сосуды с явлениями микрозастоя.

Исследования микроструктуры тонкой кишки, в этот срок развития, показали, что выявленные в ранние периоды жизни животных воспалительно-реактивные изменения имели тенденцию к нивелированию, однако инволюция этих процессов протекала медленнее. Местами ворсинки деформированы, строма их инфильтрована. Отмечалось запаздывание формирования мышечной пластинки слизистой оболочки. Местами выявлялись кишечные железы с деструктивными изменениями. В микроструктуре стенок толстой кишки, в эти периоды жизни, отмечались индивидуальные колебания степени выраженности патоморфологических изменений и характер их возрастной динамики: если у некоторых крысят с возрастом эти нарушения заметно нивелировались, то у отдельных животных патоморфологические изменения все еще имели место.

Во внутриорганных венозных сосудах толстой кишки местами отмечались явления микрозастоя. Следует отметить, что все вышеизложенные морфологические изменения в

сосудисто-тканевых структурах тонкой и толстой кишки носили очаговый характер. В печени у 24-дневных крысят вышеизложенные в ранние сроки жизни животных патоморфологические изменения все еще сохранялись. Местами цитоплазма гепатоцитов имела признаки дистрофических изменений, их ядра местами находились на стадии пикноза и лизиса, иногда вакуолизированные купферовские клетки были в состоянии гиперплазии. В соединительно-тканной строме и в ретикулярных волокнах особых изменений не отмечалось. Если у 24-дневных крысят контрольной группы наблюдалась отчетливая балочно-дольчатая структура печени, то у подопытных животных в этот срок отмечались локальные дисконкомплексации паренхимы печени, где печеночные клетки располагались беспорядочно.

Таким образом, данные наших исследований показали, что патология печени у матери отрицательно повлияет на постнатальный рост, развитие и становление и на морфофункциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта и печени потомства. По-видимому, причиной вышеизложенных патоморфологических изменений в сосудиственно-тканевых структурах желудка, тонкого и толстого кишечника и печени является, прежде всего, дефицит пластического, трофического и энергетического материала у плода во внутриутробный период развития, из-за патологии печени матери. Кроме того, по данным литературы, компенсаторно-приспособительные процессы в печени начинаются рано и активно у плодов, мать которых страдает патологией печени, а это, в свою очередь, может привести к отставанию и задержке развития и становления других органов. Вместе с тем, не исключаются и другие факторы, такие как нарушение антитоксической функции печени и образовавшиеся в результате этого гепатоксины и их метаболиты в крови матери, поступающие в организм плода через плаценту, грудное молоко, и вызывающие в его организме воспалительно-реактивные изменения.

Все это обуславливает необходимость разработки научно-обоснованных лечебных и профилактических мероприятий с целью предупреждения патологии у детей, рожденных и вскормленных матерями с патологией печени.

#### **Список литературы использованных источников**

1. Абдуллаева З.К. характеристике течения беременности, родов и некоторых функционально-метаболических сдвигов при инфекционном и токсическом поражении. Автореф. дис канд. мед. наук. Ташкент, 1989; 20.
2. Ходжаев А.Ш., Мустафакулова Ш.А. Первично-хронический неонатальный гепатит. Педиатрия. 2000; 4; 34-38.
3. Назаров В.Г., Мысяков В.Б., С.В. Зыков и др. К вопросу инфекции плода и новорожденных. Педиатрия. 1992; 1; 34-37.
4. Верин В.К. Морфофункциональные связи между тканями печени матери и плода и их изменение в эксперименте. Морфология. 1993; 105; 9-10; 59.
5. Хасанова Р.А. Состояние плодов и новорожденных у женщин с вирусным гепатитом. Здравоохранение Туркменистана. 1987; 1; 16-19.

**Сырымбек Маржан**

marjan\_03@mail.ru

Д.Серікбаев атындағы ШҚМТУ бизнес және кәсіпкерлік мектебінің аға оқытушысы,

**Сақып Арман Ахметбайұлы**

Д.Серікбаев атындағы ШҚМТУ студенті,

Өскемен, Қазақстан

Елбасы Н. Ә. Назарбаевтың Жолдауына сәйкес «Болашағын айқындап, сын-қатерлерді күтіп отырмастан, оған табанды түрде қарсы тұра алатын халық қана жеңіске жетеді», «Біздің стратегиялық мақсатымыздың бірі – елдің ішкі жалпы өніміндегі шағын және орта бизнестің үлесі 2050 жылға қарай кем дегенде 50% болуын қамтамасыз ету». Осы саясат контекстінде еліміздің кәсіпкерлік әлеуеті – тұтастай алғанда және өңірлер деңгейінде кәсіпкерлік ортаның сапасы және қоғамда ерекше қасиеттердің болуы (білім деңгейі, жауапкершілікті қабылдау, тәуекелге дайындық, кәсіби құзыреттіліктің жеткілікті деңгейі) алдыңғы кезекті, аса өзекті деп санаймыз.

Кәсіпкерлік әлеует - экономикалық қызметтің нақты мүмкіндіктерінің және адамның, нарықтың табысты шаруашылық қызметіне қажетті жеке-психологиялық қасиеттерінің жиынтығының күрделі, көп деңгейлі жүйесі.

Ал қуатты экономиканың негізі – дамыған кәсіпкерлік. Кәсіпкерлік әлеуеттің екі құрамдас бөлігі өзара тығыз байланысты – кәсіпкерлік климат әлеуетті кәсіпкерлердің санына әсер етеді, өз кезегінде "сапа" және кәсіпкерлер саны кәсіпкерлік ахуалдың қандай да бір жаққа өзгеруіне әсер етеді. Шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту үшін жоғары сапалы инфрақұрылым болуы шарт деп есептейміз. Егер әлеуметтік, мәдени капитал тиісті шамада болмаса, кәсіпкерліктің қарқынды өсуіне сенім артуға болмайды.

Жеке тұлғалық өлшемдер бойынша кәсіпкерлік әлеует халықтың кәсіпкерлікке бейімділік деңгейін көрсетеді. Әлеуетті өлшеу әлеуметтік-мәдени факторларды, аймақтық деңгейде жалпы қабылданған құндылықтар мен нормаларды анықтайтын жеке тұлға белгілерін талдау негізінде жүзеге асырылады: елдегі тыныштық, икемділік, доминанттық, билікке тәуелсіздік, саналылық, ұзақ мерзімді бағдарлау, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі таныту, өзіне деген сенімділік сияқты аймақтық деңгейде жалпы қабылданған құндылықтар мен нормаларды анықтайтын әлеуметтік-мәдени факторлар мен тұлғалық ерекшеліктер.

"Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы жүргізген сауалнама талдауы мәліметтеріне сүйене отырып, елімізде кәсіпкерлікке бейімді өңірлік көшбасшылар мен аутсайдерлерді, сондай-ақ орта буынды топтарды айта кетуге болады: Астана қаласы (0,997 балл), Ақтөбе облысы (0,805 балл), Алматы қаласы (0,751 балл), Оңтүстік Қазақстан облысы (0,746 балл), Қызылорда облысы (0,7335 балл); өңірлер - "аутсайдерлер": Маңғыстау облысы (0,3075 балл) және Солтүстік Қазақстан облысы 90,154 балл).

Қазақстан Республикасының барлық қалған облыстарын "орта буын" өңірлеріне жатқызуға болады, онда халықтың кәсіпкерлікке бейімділік көрсеткіші 0,668-ден 0,502 баллға дейін болған.

Еліміздің түрлі өңірлеріндегі кәсіпкерлердің гендерлік талдауы мынаны көрсетті:

- көшбасшы өңірлер - кәсіпкерлер арасында 54% ерлердің басым болуымен, сондай-ақ 35-44 жас аралығындағы кәсіпкерлердің көп үлесімен сипатталады;

- орта буын өңірлерінің ерекшелігі әйелдер мен ерлер арасында кәсіпкерліктердің тең санының болуымен ерекшеленді. Бұл өңірлерде 45-54 жастағы кәсіпкерлер санаты басым екендігі анықталған;

- аутсайдерлер өңірлерінде әйел-кәсіпкерлер (59%) басымдықта, 18-34 жастағы кәсіпкерлердің үлкен үлесі бар екендігі анықталған.

Жоғарыдағы мәліметтерді зерделей келе, Қазақстанда ең ұшқыр, кәсіби құзыреттілік

деңгейі жеткілікті, әлеуметтік байланыстары бар орта ол – 35-44 жастағы өкілдеріміз іріктеледі, екінші орынды 45-54 жас санатындағы кәсіпкерлер алады, көшбасшымен салыстырғанда шамамен үштен біріне аз, олар 25-34 жас аралығындағы кәсіпкерлер тобын құрайды.

Жалпы алғанда, бұл деректер Қазақстан экономикасында кәсіпкерліктің бекем әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштерін куәландырады.

Кәсіпкерлікпен айналысуда адамды ынталандырудың екі негізгі түрін ажыратып айтуға болады:

- өзіңіздің жеке таңдауыңызбен болатын, экономикалық белсенділікті немесе жұмысқа орналасу үшін әртүрлі мүмкіндіктердің салыстырмалы артықшылықтары мен шығындарына негізделген ерікті таңдау;

- сондай-ақ сыртқы жағдайлардағы мәжбүрлі таңдауды негізге ала отырып қабылданатын әрекет.

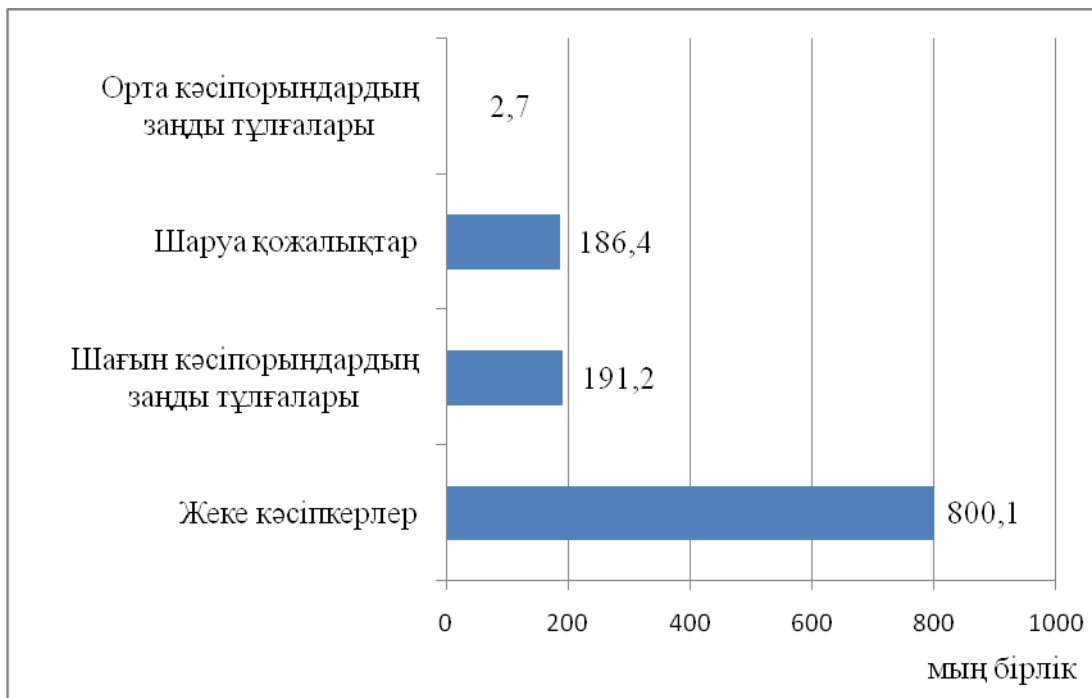
Сонымен қатар, еліміздің кәсіпкерлері үшін жоғары білімнің болуы алдыңғы белсенді әлеуметтің сипатына тән, екінші орында жалпы орта білімнің иегерлері алады.

Бұл мәселе кәсіпкерлердің «пайда болған» және кәсіпкерлік меншік иелерінің мотивациялық сипаттамалары, ерікті ынталандыру факторлары тұрғысынан қосымша зерттеулерді талап етеді.

Соңғы уақыттарда Қазақстанда кәсіпкерлік айтарлықтай дамуда. Отандық кәсіпкерлікті өркендету жолындағы бүкіл кедергілер толық жойылды деп айта алмаймыз. Бірақ, қазір кәсіпкерлік сфераны жылдам дамытуға және оның қызметінің тиімділігін арттыруға әсер ететін, механизмдер белсенді жасалуда.

Шағын кәсіпорындар саны жыл ішінде 8% артып, 191 мың бірлікті құрады. Үлкен үлесі сауда секторына - 30% және құрылыс - 16% шоғырланған.

2015 жылдан бастап бүгінге шейін ШОБ несиелеу белсенді артып келеді. Банктерден берілген несие санына келсек, ол 2014 жылға қарағанда 2,3 есе артқан. Өткен



жылдың қаңтар айымен салыстырғанда несиелеу көлемі 29% өсіп, 3 трлн тенгені құрады.

Сурет 1 – 2017 жылғы шағын және орта бизнес бойынша саны

Шағын және орта бизнес кәсіпорындарындағы қызметкерлер санына шолу төмендегі кестеде келтірілді.

Кесте 1 – Қазақстан Республикасының шағын және орта бизнес кәсіпорындарындағы қызметкерлер саны

Көрсеткіштер	2014 ж. (мың адам)	2015 ж. (мың адам)	2016 ж. (мың адам)
Шағын кәсіпкерлік субъектілері	849	1185,2	1 160,9
Орта бизнестің заңды тұлғалары	516,5	1360,3	349,3
Жеке кәсіпкерлер	1136,1	351,8	1 288
Шаруа немесе шаруа қожалығы	309,4	286,5	276,4
Барлығы	2811	3183,8	3074,6

Ескертпе - [3] дерек көзінен алынды.

Ұлттық шоттар жүйесінің негізгі көрсеткіштерінің бірі болып табылатын жалпы өңірлік өнім (ЖӨӨ) туралы тілге тиек етсек, 2016 жылы Алматыда (10 312,5 млн. теңге), екінші орында Астана (5139, 2 млн. теңге), төменірек көрсеткіш – Солтүстік Қазақстан облысында ЖӨӨ - 952,2 млн. теңгені құраған.

Сонымен бірге, 2016 жылға арналған жалпы өңірлік өнімдегі шағын кәсіпкерлік субъектілерінің жалпы қосылған құнының үлесі ең жоғары кәсіпкерлік әлеуеті бар үш облыста - Алматы (23,9%), Астана (30,6%) %, Ақтөбе облысы (16,5%) болған [3]. Елімізде ірі кәсіпкерлік әлеуеті жоғары деп осы үш облысты (Алматы, Астана, Ақтөбе облысы) айқын көре аламыз.

Бүгінгі таңда кәсіпкерліктің ахуалына кері әсер етуші құбылыстың себептері – экономикалық дамудың жағымсыз жаһандық үрдістері мен Қазақстанның ішкі проблемалары - ұлттық валюта бағамының өзгеруі, адам капиталының сапасы, ел халқының біркелкі бөлінуі, агломерация процестері, көлік, қызмет көрсету инфрақұрылымы, әкімшілік реттеу ерекшеліктері және басқалары.

Егер біз дамыған елдердің тәжірибесіне көз жүгіртсек, шағын бизнес сол елдердің ұлттық шаруашылығында берік позицияда орнығып, нарықтық экономикасының қажетті элементі болып табылады және маңызды әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуде үлкен рөл атқаратынын атап өтуге болады.

Мәселен, АҚШ-та шағын және орта кәсіпорындар еңбекке қабілетті халықтың жартысына жуығы жұмыспен қамтылуын қамтамасыз ете отырып, жалпы өнімнің шамамен 40 пайызын өндіреді. Жалпы ЕО елдері бойынша өткен 2017 жылы шағын, орта және ірі ұйымдар қызметкерлерінің жалпы санында шағын және орта кәсіпорындарда жұмыспен қамтылғандардың үлесі 67% - ды құраған. USAID бағалауы бойынша, экономикасы дамыған елдерде шағын бизнес елдің ЖІӨ-нің 50%-ға жуығын құрайды (2-кесте) [4].

Кесте 2 – 2016-2017жж. мәліметтері бойынша салыстыру

Мемлекет	Шағын және орта	Шағын және орта
----------	-----------------	-----------------

	бизнестің ЖІӨ-гі үлесі	бизнестің жұмыспен қамту үлесі
Қазақстан	20	37
Польша	48,6	68,1
Германия	57	70
Ұлыбритания	52	55,6
Италия	55	71
АҚШ	52	50,1
Ескерту – [4] дерек көзі негізінде жасалған.		

Көріп отырғанымыздай, Қазақстан Республикасында ЖІӨ-дегі ШОБ үлесі бойынша да, жұмыспен қамтудағы ШОБ бойынша да төмен позицияларды көрсетеді.

Қоғамның қазіргі экономикалық және әлеуметтік өмірінде шағын, орта кәсіпкерлік ерекше маңызды рөл атқарады. Бұл сектор көбінесе экономикалық өсу қарқынын, халықтың жұмыспен қамтылу жағдайын, жалпы ұлттық өнімнің құрылымы мен сапасын айқындайды. Осы сектордың жоғары даму деңгейі нарықтық шаруашылықтың қазіргі таңдағы үлгісінің қажетті қосындысы болып табылмақ. Ол экономикадағы бәсекелестік беріктікті ұстауға ықпал етеді. Қазақстандағы қоғамдық құрылғының табиғи әлеуметтік тірегін жасайды.

Кәсіпкерліктің ерекше маңыздылығын түсіне отырып, біздің елімізде қаржылық, сондай-ақ ақпараттық-талдау, материалдық-техникалық қолдау саласында түрлі қолдау шаралары қолға алынуда. Осы қолдаудың барлық нысандарын мемлекет жергілікті және аумақтық деңгейлерде қабылданатын түрлі бағдарламалардың көмегімен іске асыруда.

Сондай-ақ мемлекеттік капиталдың қатысуымен арнайы құрылған ұйымдарда мысалы, "Даму "кәсіпкерлікті дамыту қоры" АҚ, "Инжиниринг және технологиялар трансферті орталығы" АҚ, "Kaznex "экспортты дамыту және жылжыту корпорациясы" АҚ, технопарктер, бизнес-инкубаторлар, өнеркәсіптік аймақтар және басқалар арқылы атқарушы органдар арқылы қолға алынуда.

Қазақстан Республикасында қолдау бағдарламаларының кең ауқымы іске асырылуда. 2016 жылы өнімді жұмыспен қамту және жаппай кәсіпкерлікті дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған бағдарламасы қабылданды (3-кесте). Ол республикалық бюджеттен жыл сайын 40 млрд.теңгеден сәл астам қаражат бөлумен қатар, жалпы сипаттағы трансферттер есебінен жыл сайын 45 млрд. теңгеге жуық қаражат бөлуі қарастырады.

Кесте 3 – 2017-2021 жж. нәтижелі жұмыспен қамту және жаппай кәсіпкерлік бағдарламасы (мың теңге).

Ақпарат көзі	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.
Республикалық бюджеттен	4029564	4066463	4154029
Жалпы сипаттағы трансферттер есебінен қаражат	4503843	4531109	4545311
Ескерту - [3]ақпарат көзі негізінде жасалды.			

Кәсіпкер әрқашан болашақ туралы ойлайды, сондықтан бұл жерде ұлы ағылшын жазушысы Джон Голсуорсидің (1867 – 1933) мына сөзі орынды: “Егер сіз болашақ туралы ойламасаңыз, ол сізде болмайды”. Еліміздің кәсіпкерлік әлеуетін дамытуда оң және теріс үрдістердің болуы сөзсіз. Кәсіпкерлік әлеует экономикамыздың бірден-бір бекемдік факторы, сондықтан бұл саланың жоғары серпінді дамуының мәселесі одан әрі терең

зерделеуді талап етеді.

### Қолданылған әдебиеттер

1 Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2018 жылғы 5 қазандағы Қазақстан Халқына Жолдауы: <http://www.akorda.kz>.

2 Гриднева Е.Е., Калиакпарова Г.Ш. Шағын және орта бизнесті дамытуға арналған бәсекелестік артықшылықтардың негізгі құралдары. «Тұран» университетінің хабаршысы Ғылыми журнал. – 2018 – № 1(77). – С. 32.

3 ҚР Ұлттық экономика министрлігінің Статистика комитеті: <http://www.stat.gov.kz>.

4 <http://www.vestifinance.ru>.

UDC 338

### THE FINANCIAL LITERACY'S EFFECT ON THE AMERICANS' ECONOMIC SAVING BEHAVIOUR

**Blyalova Ainagul Krymovna**

[blyalova@bk.ru](mailto:blyalova@bk.ru)

Master of Economics TarSU named after M.Kh. Dulaty

**Ashirov Dildar Adilkhanovich**

[awirov.d2000@gmail.com](mailto:awirov.d2000@gmail.com)

Foundation course student Nazarbayev University

Since the 2007 recession, the majority of Americans have lived through a turbulent economic period with a considerably stuttering marketplace. Therefore, this population should understand the importance of making well-informed financial decisions in personal finance basics including health investment, contribution on retirement assets and college education. Financial mistakes can impact individual welfare, creating unforeseen consequences that effect all economic participants hence the whole national economy. With this in mind, this research paper analyzes the effects of financial literacy programs integrated into the education system, specifically the economic saving behaviour. Evidence suggests that potential economic decision-making behaviour among American consumers could be effected by the level of financial education inculcated into the school curriculum. Accordingly, financially literate students could make comparatively more reasonable decisions which may have a profound impact on the US economy.

As claimed by Reinhart and Rogoff, during the 2007 subprime crisis, the US encountered several economic issues, suchlike diminished overall wealth and the retrogression of credit market functioning. Consequently, the economic recession's effect on the financial sector has been amplified due to the complicated bundling of commitments [1]. Taylor mentioned that due to a significant surge in the money market interest rates, the financial crisis became more critical [2]. In contrast to the Great Depression, where the issue could be resolved by sustaining liquidity or printing money, he also notes that the financial sector was primarily threatened by this economic recession. Obviously, the 2007 recession had a profound repercussion on the whole US economy, forcing the government to improve Americans' economic decision-making behaviour.

The 2008 Annual Report to the President elucidated on the causes of the 2007 depression, finding one of the irrefutable contributing factors was financial illiteracy among the population. Correspondingly, to address this problem, in 2008, President George W. Bush established a President's Advisory Council on Financial Literacy (PACFL), endorsing an Executive Order [3]. PACFL was responsible to advance educational projects to enhance the financial level of the



economy. Since 2008, the integration of financial literacy in the education system was inaugurated nationally.

To enhance Americans' financial capability, PACFL cooperated with Financial Literacy and Education Commission (FLEC) [4], which in 2011 devised a national campaign called *Promoting Financial Success in the United States: National Strategy for Financial Literacy*. This strategy included the following goals:

1. Increase awareness of and access to effective financial education.
2. Determine and integrate core financial competencies.
3. Improve financial education infrastructure.
4. Identify, enhance, and share effective practices.”

To implement these goals, a number of measures were held by various organizations:

FLEC representatives' assets were dispersed by the Consumer Financial Protection Bureau's(CFPB) efforts to encourage customers' access to impartial financial education across 49 states, through public libraries in more than 920 communities introducing over 2700 library branches [5]. Hence to FLEC, approximately 100,000 people determined how student loan repayment could be reduced employing websites designed by The Treasury and the Department of Education (ED) in cooperation with H&R Block and Intuit. Information regarding the loan repayment was dispersed by mailings to more than 20 million Americans. Since 2011, the FLEC established a significant progression in amelioration of financial education among US population.

However, as reported by CFPB, even if the US students implemented at almost average among 13 countries, engaging in the Programme for International Student Assessment (PISA) 2012 Financial Literacy Assessment, only 10% had the topmost result whereas 44% of U.S. 15-year-olds demonstrated lack of education. Furthermore, OECD evinced that American youths established a subpar performance in PISA, falling behind other countries such as Estonia, Belgium and Australia. Consequently, it was revealed that undergraduates' financial capability was faintly below normal, illustrating a backwardness in financial education.

Nevertheless, there were distinguishable results in financial competence among grown-up people. Depending on the National Financial Capability Study (NFCS) data, roughly 25,000 American adults were involved in national online State-by-State surveys conducted in 2009, 2012 and 2015. NFCS investigated various aspects of financial capability including saving for retirement, college, and emergency that substantially identifies the inhabitants' economic saving attitude. As shown in **Figure 1**, since 2009 there was a significant expansion among participants with emergency funds by 46% in 2015 whereas the half (50%) inadequately allocated funds to cover three months costs. Consequently, if the US confronted the economic crisis then the majority would be unable to employ financial assets efficiently.

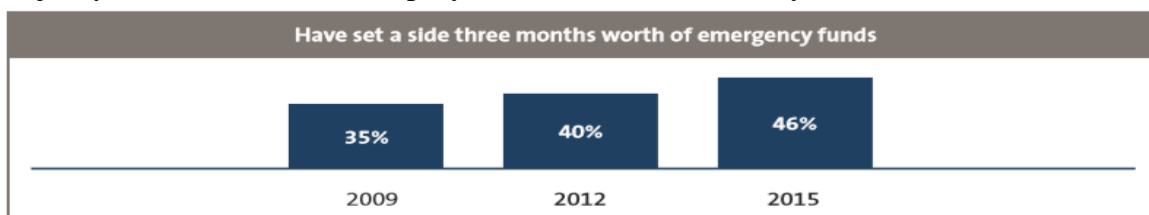


Figure 1. Have set aside three months worth of emergency funds.

Furthermore, as delineated in **Figure 2**, by 2015, the Americans' attitude toward saving capital for college had increased markedly by 10%. Nonetheless, only 41% of respondents accumulated money for their offsprings' college tuition).



Figure 2. Setting aside money for children's college.

As depicted below in **Figure 3**, only 39% of participants attempted to ascertain retirement saving needs with a 2% shift since 2009. Moreover, 58% of respondents had a retirement account by 2015, attaining 1% deviation since 2009.

	2009	2012	2015
Have tried to figure out retirement savings needs	37%	37%	39%
Have retirement account (employer-based or individual)	57%	54%	58%

Figure 3. Planning for retirement.

Regarding the above statistics it can be concluded: the unanticipated 2007 recession's consequences had a historic importance for the US economy. Overall, since this unprecedented event, the population's economic saving behavior has been significantly affected by the access to financial literacy tools. Based on the FINRA research, even if there was a gradual shift in saving attitude among the population, there were still a portion of US citizens who lack financial skills. As reported by CFPB, American students scored average on PISA, demonstrating an adequate level of awareness in financial basics, but almost half had a relatively minor score. Considering the aforementioned arguments, it could be ascertained that financial education had an affirmative effect on the saving behavior among economic participants since the 2007 crisis. However, despite the program success financial resources still have to be implemented nationally throughout the US, enhancing the current level of financial capability going forward [5].

### Reference List

1. Reinhart, Carmen M., and Kenneth S. Rogoff. 2008. "Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison." *American Economic Review* 98 (2): 339-344. doi:10.1257/aer.98.2.339.
2. Taylor, John. 2009. "Economic Policy and the Financial Crisis: An Empirical Analysis of What Went Wrong." *Critical Review* 21 (2-3): 341-364.
3. President's Advisory Council on Financial Literacy. 2009. *2008 Annual Report to the President Executive Summary*. Accessed October 27, 2018.
4. Financial Literacy and Education Commission. 2016. *Promoting Financial Success in the United States: National Strategy for Financial Literacy 2016 Update.*, 2018
5. Consumer Financial Protection Bureau. 2015. *Youth Financial Education Curriculum Review Tool*. Accessed October 26, 2018.

УДК 371.3

## УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ ФИГУРА ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Надырова Фатима Камаловна

[Fati050489@mail.ru](mailto:Fati050489@mail.ru)

Докторантка факультета информационных технологий ЕНУ им.Л.Н.Гумилева  
Астана, Казахстан

Мубараков Акан Мукашевич

[akan-mubarak@mail.ru](mailto:akan-mubarak@mail.ru)

д.п.н., проф. ЕНУ им.Л.Н.Гумилева  
Астана, Казахстан

**Альжанов Айтуган Кайжанович**

[alzhanov\\_ak@mail.ru](mailto:alzhanov_ak@mail.ru)

к.п.н., доцент ЕНУ им.Л.Н.Гумилева  
Астана, Казахстан

Информатизации общества, создание и использование компьютерной технологии для обучения школьников, появление инновационных форм обучения приводит к изменению уровня компетентности учителя, содержания, форм и методов совершенствования его педагогического мастерства к применению компьютерных технологий.

И в этом отношении нельзя недооценить роль общеобразовательных и высших школ, которые призваны подготовить высококвалифицированные кадры, владеющие азбукой компьютерной грамотности и соответствующей информационно-технологической культурой. Поэтому развитие различных сфер промышленности, сельского хозяйства, энергетики, образования, здравоохранения и других жизненно важных сфер Республики Казахстан также напрямую связано не только с вооружением этих отраслей передовой информационной технологией, но и подготовкой соответствующих кадров. И здесь должна быть прямая связь между наукой, производством и образованием.

В деле же решения подготовки грамотных специалистов центральной фигурой должен быть учитель информатики. Однако в настоящее время, как показали результаты нашего наблюдения и анализа профессионально-педагогической деятельности этих учителей, они ещё не готовы выполнить свою педагогическую миссию. Этому препятствует их низкая профессионально-педагогическая квалификация в выполнении вышеуказанной проблемы. Пересмотру подлежит вся система их профессионально-педагогической подготовки, а также система переподготовки работающих учителей информатики. Применительно к нашему исследованию, это касается, прежде всего, форм организации компьютерного обучения. В этой связи особую роль играют учителя информатики, которые должны подготовить школьников к изучению постоянно усложняющегося курса информатики, оказать им помощь в процессе социализации [1].

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога являются средством повышения наглядности и оптимизации учебного процесса, позволяют организовать учебно-методическую деятельность на более высоком уровне. В отличие от предметников, использование средств информатизации учителем информатики имеет свою специфику, предполагающую учет повышения эффективности образовательного процесса, с одной стороны, и ряда ограничений с другой. Как правило, ограничения обусловлены гигиеническими требованиями, особенностями психологии, пола, возраста школьников, отсутствием: у них пользовательских навыков. Применение ИКТ в данной ситуации связано с подготовкой комплексов дидактических материалов по предметам гуманитарного и естественнонаучного циклов. С другой стороны, необходимость улучшения компетентности, совершенствования педагогического и ИКТ - компетентности учителя для использования компьютерных технологий в школе исходит из того, что именно она (то есть основная школа), призвана обеспечить становление личности ребенка, целостное развитие его способностей, формирование у школьника умения и желания учиться. Учебные программы на этой ступени школы имеют характер интегрированных курсов, которые закладывают первоначальные представления о природе, обществе, человеке и его труде.

Как свидетельствует опыт общеобразовательных школ Республики Казахстан, немногие учителя школы способны использовать компьютерные технологии как эффективное средство обучения. Это объясняется тем, что взаимодействие последних с информационной средой, с интернетом в процессе обучения в школе в основном происходит эпизодично, поскольку на такую подготовку не предусматриваются большое количество часов. Все это в определенной мере влияет на качество преподавания предмета

информационных технологий, так как методы и организационные формы обучения остаются неизменными, однообразными.

Начиная с конца XX века, общество накопило достаточно знаний по использованию компьютерной техники и технологии. Информационная техника и технология буквально ворвались в сферы производства, науки и образования. Экономически развитые страны становились благодаря широкому и повсеместному внедрению вычислительной техники и технологии.

Модернизировались и вооружались этими новейшими технологиями различные сферы общественной жизни. Дальнейшее развитие мирной и военной промышленности стало невозможно без их внедрения. Они имели колоссальное преимущество по сравнению с традиционной техникой и технологией. И в тот период настал вопрос о подготовке компьютерно-грамотных специалистов, поскольку компьютерное образование как частица содержания образования становилась и становится более чем востребованным. Всё это требовало проведения соответствующих изменений в сфере образования. В первую очередь, необходимой стала разработка учебного плана, учебной программы, учебников и других учебно-методических вспомогательных пособий по курсу «Информационные коммуникационные технологий» [2].

Сегодня жизнь настоятельно требует приучить подрастающее поколение к азбуке компьютерной грамотности буквально с дошкольных учреждений. Учебные планы школьного, вузовского и послевузовского образования должны быть насыщены занятиями по данной учебной дисциплине, поскольку компьютерное образование становится системой образующим.

Подготовка к жизни и труду как конечная цель школьного образования нынче немыслима без профессионально-компьютерной подготовки. Если в дошкольных учреждениях обучаются лишь исходным элементам общения с компьютером, которое призвано формировать интерес к данной технике и технологии, то в дальнейшем, с переходом в школьное образование, компьютерное обучение становится одним из главных учебных дисциплин, поскольку она должна быть нацелена, в конечном счёте, на подготовку грамотного специалиста. Такая стратегия в области компьютерного обучения непременно приносит свои образовательные плоды, если, конечно, в первую очередь, мы будем иметь достаточное количество ресурсов. И, конечно же, наша экономика должна полностью перейти на вычислительную технику и технологию, где плодотворно могли бы работать компьютерно-грамотные специалисты. Такая политика в области внедрения компьютерной техники и технологии непременно развивает экономику страны и становится мощным фактором поднятия уровня благосостояния народа. Для этого необходимо, прежде всего, создание надлежащей материально-технической базы, прежде всего, в сфере образования, а потом в сферах производства и науки, поскольку все они тесно связаны друг с другом. Об этом свидетельствует и международный опыт экономически развитых стран. Итак, учитель информатики осуществляет компьютерное обучение в узком смысле. От его профессиональных знаний, умений и навыков, а также мастерства зависит качество компьютерной грамотности школьников. В чём дидактическое преимущество компьютерного преподавания под руководством учителя информатики? Во-первых, учитель информатики знает на профессиональном уровне техническую характеристику информационных единиц; во-вторых, он умеет организовать общение школьника с компьютером на профессиональном уровне, во всяком случае, его этому обучили в вузе; в-третьих, он знает и умеет использовать методические и психолого-педагогические знания в процессе организации общения учеников с компьютером на различных стадиях обучения; это немаловажный дидактический фактор, поскольку рациональность, продуктивность и результативность обучения в целом, и компьютерного обучения в частности зависят от этого. Самое главное, учитель информатики осуществляет преподавание данного учебного предмета на профессиональном уровне, применяя при этом организационные формы обучения.

Имеется существенная разница между преподаванием того или иного учебного предмета на профессиональном и любительском уровне.

Профессиональный уровень проявляется в целенаправленной и сознательной организации компьютерного обучения в широком смысле, когда компьютерное обучение в узком смысле используется как теоретический и практический фундамент для организации компьютерного взаимообучения и компьютерного переобучения. Профессиональный уровень проявляется также в научном, систематическом и последовательном, дидактически и методически обоснованном овладении компьютерными знаниями, умениями и навыками [3]. Профессионального уровня можно достичь вследствие изучения информатики и вычислительной техники, педагогики и психологии, а также методики преподавания информатики в высших учебных заведениях и получения соответствующего диплома формы организации компьютерного обучения, т.е. компьютерное обучение в узком смысле, компьютерное самообучение используется неэффективно и нерационально, изолированно и обособленно друг от друга, не имея общей связи между собой, когда как на профессиональном уровне они взаимосвязаны и взаимообусловлены друг с другом. Более того, любительский уровень проявляется в поверхностном, ограниченном, фрагментарном овладении психолого-педагогическими и методическими знаниями, умениями и навыками.

Подготовка учителя информатики к учебным занятиям состоит из двух этапов - это общая подготовка к преподаванию данной учебной дисциплины, и второе - это подготовка к каждой отдельной форме организации обучения компьютерным знаниям, умениям и навыкам.

Общая подготовка к преподаванию учебного предмета «Информационные коммуникационные технологии» начинается задолго до начала учебного года.

Учитель должен заранее знать, в каких классах он будет вести учебные занятия. Дело в том, что учитель информатики должен знать особенности данных классов в целом, и индивидуальных особенностей учеников в частности. Особенно важно также знать их отношение к учению, к самостоятельной познавательной деятельности, темпы усвоения учебного материала. Вторая задача общей подготовки учителя информатики заключается в том, чтобы дидактически целесообразно ознакомиться с содержанием учебного материала, и в первую очередь, с программами, чтобы четко и ясно представить себе образовательное, воспитательное и развивающее значение курса «Информационные технологии» в целом, и каждой отдельной темы в частности. Однако, учитель должен уметь оперировать не только содержанием учебного материала, но и системой средств, принципов и методов форм организации обучения, компьютерным знаниям, умениям и навыкам, поскольку в таком случае мы имеем дело со всеми дидактическими компонентами формирования компьютерных знаний [4].

Прежде чем приступить непосредственно к формированию компьютерных знаний, умений и навыков, учителю необходимо осознать одно из важнейших правил, которое было сформулировано Я.А.Коменским: «Нужно преподавать только то, что приносит большую основательную пользу как в настоящей, так и в будущей жизни, и даже более в будущей». Исходя из этого, учитель информатики должен раскрыть пользу информационной техники и технологии, пользу знания и умения общения с компьютером в их повседневной жизни и в профессиональной деятельности в будущем. Учебная деятельность предполагает формирование познавательной потребности, ибо без потребности и интереса нет самой деятельности. Уровень осознания интересов и потребностей способствует соответствующему формированию уровня старания субъекта деятельности в процессе самой деятельности. Исходя из этого, ученики должны осознать общественную значимость компьютеризации всех сфер жизнедеятельности общества, должны четко себе представить, что развитие экономики страны может стать прогрессивным лишь тогда, когда она вооружается современной вычислительной техникой и технологией, и что жизненный уровень населения напрямую зависит от данного фактора. Не менее важно и осознание личностной значимости усвоения компьютерной грамотности,

ибо ученик ещё на школьной скамье должен осознать, что компьютерно-грамотный специалист на рынке труда более востребован, нежели компьютерно-неграмотный специалист. При формировании учебно-познавательной потребности большую роль играет и оснащение учебного кабинета соответствующим оборудованием [5]. С этой точки зрения кабинет информатики и вычислительной техники занимает особое место. Но самое главное, при преподавании данного учебного предмета в этом отношении это доступность компьютера ученику, т.е. количество компьютерной техники должно соответствовать количеству учеников, иначе словесное обучение компьютерной грамотности не приносит никакой пользы.

Выбор формы компьютерного обучения напрямую зависит от количества компьютерной техники, которое должно быть пропорционально количеству учеников. Так, при индивидуальном компьютерном обучении каждый ученик должен иметь свой компьютер, при парном компьютерном обучении на каждых двух учеников должен быть один компьютер, при групповом обучении количество компьютерной техники должно быть пропорционально количеству групп в учебном классе. Поэтому чем больше количество компьютерной техники, тем больше уровень доступности школьнику компьютерной техники и тем больше шансов у учителя для выбора и использования разнообразных форм компьютерного обучения.

#### **Список использованной литературы**

1. Концепция информатизации образования // Информатика и образование. - 1990. - № 1. - С. 3-10.
2. Вихман В.В. Оценка и анализ эффективности применения информационных технологий в образовании: Дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 2004. - 132 с.
3. Гребенщикова В. Ю. Информатизация в организации творческой познавательной деятельности учащихся // Сборник научных статей. Великий Новгород: Нов. Гу им. Ярослава Мудрого, 2000. - 252 с.
4. Исакова С. Н. Формирование готовности студентов педагогического колледжа к использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности: Дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2005. - 258 с.
5. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. — М.: Школа-Пресс, 1994. С. 25-30.

**ӘОЖ 627.12.04/07**

#### **СҮТ САПАСЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРЛЫҚ САНИТАРЛЫҚ САРАПТАУ**

**Мұқанғалиев Алшынбек Жандарбекұлы**

[siko\\_journalist@mail.ru](mailto:siko_journalist@mail.ru)

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің магистранты,  
Орал қ., ҚР

**Ғылыми жетекші – Б.Е. Нургалиев**, ветеринария ғылымдарының кандидаты,  
доцент м.а.

**Кіріспе** Сүт және сүт өнімдері адамзаттың ежелден тұтынып келе жатқан және зор сұранысқа ие өнімдерінің бірі. Тарихи деректерге қарағанда адам әуелі етпен, содан кейін сүтпен қоректенгенді үйренген екен. Келе – келе біздің ата – бабаларымыз сүтті рәсуа етпей сақтау жағын да ойластырған, сондай – ақ құрамында майлы, ақуызы, дәрумендері жеткілікті сүт саууға тырысқан. Осы жағдайға байланысты сүт тағамдары дүниеге келсе

керек.

Сөйтіп, сүтті ашытып – сусын, қайнатып – құрт, ірімшік, тағы басқа тағамдар дайындаған. Бұл баға жетпес тағамдар талай ғасырлардан бері өз мәнін жойғанын жоқ. Қазіргі таңда осы сүт өнімінен жасалған тағамдардың сапасын мемлекеттік стандартқа сәйкес бақылау жүзеге асырылуда.

Сүт - өте бағалы өнім. Олай дейтініміз, адам ағзасына сүттің құрамдас бөлігінің 95-98 % сіңеді. Сүт сондай –ақ амин қышқылдарының, макро және микроэлементтердің, дәрумендердің таптырмайтын көзі болып табылады. Сүт өсімдік өнімдерімен және мал өнімдерімен қосылып, адам тағамының биологиялық құндылығын арттырады. Себебі, сүт ағзаға түсетін қоректік заттардың жалпы көлемін ғана арттырып қоймай, май, ақуыз, көмірсу, минералды тұздармен, сондай – ақ дәрумендермен біріге отырып, ағзаға сіңу үшін өте қолайлы жағдай туғызады.

Ауыл шаруашылығын нығайту мақсатында ел басымыздың қолдауымен көптеген шаралар кешенін ұйымдастыру көзделген. Осы мақсатқа жету үшін ветеринария саласының алатын орыны өте зор. Ол үшін мал басын көбейтіп, өнімділікті жоғарлату, аурулардың алдын-алып, емдеу тәрізді ветеринариялық жұмыстарды ұйымдастыру қажет [1].

Л.В. Әлімжанова деректері бойынша сүт өнімдерінің сапасы мен шығымы тек сүт құрамындағы компоненттердің мөлшеріне ғана емес, сонымен қатар сүттің физикалық-химиялық, технологиялық қасиеттеріне де байланысты.

Қазақстанның азық-түлік және өңдеу өнеркәсібі – стратегиялық экономикалық салалардың бірі. Ол халықтың сапалы өніммен тұрақты қамтамасыз етілуін бақылайды. Осы кезге дейін елімізде сүт өндірудің ұлғаюы топырақ, су, атмосфера, азық және сүттің өзінің экологиялық параметрлерінің өзгерістері зерттелместен жүзеге асырылды. Соның салдарынан сүт және сүт өнімінің сапасының өзгеруі орын алды [2].

Алғаш болып сүтқышқылды өнімдерді И.И. Мечников (1845-1916) зерттеген болатын. Ол бұл өнімдердің адам ағзасына қоректік маңыздылығын және қартаю үрдісіне қарсы маңыздылығын анықтады. Ғалымның пайымдауынша, адамның ішектерінде сүт бактерилерінің (Болгар таяқшасы) тіршілігі нәтижесінде шіріткіш микроорганизмдердің дамуына жол бермейтін орта түзіледі, ол микроорганизмдер ықпалымен тоқ ішектегі ақуыз, азық қалдықтары ағзаға зиянды болып табылатын органикалық улар (индол, скатол, т.б.) түзе отырып ыдырайды. Сондықтан И.И. Мечников шіріткіш микрофлораның тіршілігін баяулататын сүтқышқылды өнімдерді көбірек қолдануды ұсынады [3].

З.С. Зобкова пікірінше, сүт өнімдерінің нарықтағы жоғары бәсекелестігі жағдайында, тұтас сүт өнімдердің дамуы, тұтынушылық қауіпсіздігін қамтамасыз етумен, сақтау мерзімін ұзартумен, сапасын жақ Тұтынушыны сақтау мерзімі ұзақ кең ассортиментті сүт өнімдерімен қамтамасыз ету – экономикалық тұрғыдан тиімді, және технологиялық процестерді жетілдіру негізінде жүзеге асады.

Тұтынушыны сақтау мерзімі ұзақ кең ассортиментті сүт өнімдерімен қамтамасыз ету – экономикалық тұрғыдан тиімді, және технологиялық процестерді жетілдіру негізінде жүзеге асады.

Соңғы 10 жылда ұлттық өнімдер ассортиментінің бәсекеге қабілеттілігі өте жоғарылады, бұл – олардың сапасының жоғарылауы есебінен және герметикалық ыдысқа қапталуы арқасында сақтау мерзімдерінің өсуімен ( 3 тәуліктен 14 тәулікке) дейін түсіндіріледі. Атап айтсақ, айран, простокваша, ацедофилин, ряженка, «снежок», йогурттың сақталу мерзімдері – 5 тәулік, кілегейдің сақталу мерзімі – 3 тәулік, пастерленген сүт – 5 тәулік, қайнатылған сүт – 3 тәулік, ірімшік және ірімшік өнімдері – 3 тәулік, қаймақ, сақтау температурасы мен микробиологиялық көрсеткіштерге байланысты – 7,14, және 30 тәулік [37].

Сүт және сүт өнімдері маңызы жағынан халықты тағаммен қамтамасыз етуде екінші орын алады. Қазіргі кезде сүттің ең құнды бөлігі ақуыз тек 45%-ке пайдаланылады. Қосымша өнімдердің басым бөлігі мал азықтандыруға жұмсалады немесе мүлде пайдаланылмайды. [4]

**Зерттеу материалдары мен әдістері** Зерттеу жұмыстары Орал қаласындағы Республикалық Ветеринарлық Зертханасының «Азық-түліктің қауіпсіздігін зерттеу» бөлімінде және Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің «Эпизоотология, паразитология және ВСС» кафедрасының факультеті зертханасында жүргізілді.

Зерттеуге алынған сүт сынамалары орал қаласының сауда орындарындағы сүттерінен алынды. Сүттің сапалық, микробиологиялық көрсеткіштеріне салыстырмалы түрде зерттеу жұмыстары жүргізілді.

Санитарлық эпидемиологиялық ережелер мен нормалар, «Сүт және сүт өнімдерін өндіру, сақтау және тасымалдау объектілерін күтіп ұстауға және пайдалануға қойылатын санитариялық эпидемиологиялық талаптар» және сүттің органолептикалық, физика – химиялық, микробиологиялық көрсеткіштерін анықтау стандарт бойынша жүргізілді.

Сезімдік тексеру барысында сүттің иісін, дәмін, түсін, консистенциясын анықтадық. Сүттің түсін стаканға құйып, күндізгі жарықта қарау арқылы, ал иісін стаканға құйып иіскеу арқылы, өнімнің дәмін татып қарау арқылы анықтадық. Консистенциясын анықтағанда сүтті дұрыстап шайқап, стаканға құйып, ағу біркелкілігіне, іртіктердің бар-жоқтығына назар аудару арқылы тексердік.

**Кесте 1 – Сиыр сүті сынамаларын сезімдік зерттеу нәтижелері**

№	Көрсеткіштер			
	түсі	иісі	дәмі	консистенциясы
1	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
2	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
3	көгілдір	қышқылтым	ашқылтым	іртікті
4	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
5	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
6	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
7	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
8	көкшіл	қышқылтым	қышқылтым	Көпіршікті
9	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
10	ақшыл, сарғыш	сүтке тән иісті	жағымды, өзінде тән	сұйық, біркелкі
Нормалар бойынша	ақшыл (әлсіз сарғыш рұқсат етіледі)	бөгде иіссіз	өзіне тән	сұйық, біркелкі



ы н ш а				
------------------	--	--	--	--

Бірінші кестеде көрсетілгендей сүт сынамаларының сезімдік зерттеу нәтижелерін талдай келсек, 10 сынаманың 2-де, түсі, дәмі және консистенциясы қалыпты жағдайдан ауытқығанын анықтадық.

Сиыр сүті сынамаларын әрі қарай зертханалық зерттеу барысында келесі көрсеткіштерге қышқылдығына, майлылығына, тығыздығына және құрғақ майсызданған сүт қалдығына зерттедік.

Сүттің қышқылдығын алдымен титрометрлік тәсілмен анықтап алғаннан кейін, майлылығын, тығыздығын, құрғақ майсызданған сүт қалдығына Лактан аспабымен анықтадық.

Зерттеу нәтижелері 2 кестеде көрсетілген.

### Кесте 2 – Сиыр сүті сынамаларын зертханалық зерттеу нәтижелері

№	Көрсеткіштер			
	қышқылдығы, °Т	майлылығы, %	тығыздығы, кг/м <sup>3</sup>	ҚМСҚ
1	17	3,7	1,029	8,85
2	16	3,2	1,027	8,81
3	22	3,2	1,026	8,82
4	18	3,4	1,030	9,44
5	16	3,4	1,030	8,76
6	17	3,5	1,029	8,74
7	16	3,5	1,028	8,85
8	24	3,2	1,027	7,08
9	18	3,3	1,028	7,42
10	16	3,4	1,030	8,82
Норма бойынша	16-20	базистік майлылық 3,6	1,027-1,033	7,2-9,6

Екінші кестеде көрсетілгендей сүт сынамаларының зертханалық зерттеу нәтижелерін талдай келсек, зерттелген 10 сынаманың 2-де, яғни 3-8 сынамаларда қышқылдығы шекті рұқсат мөлшерден жоғары екендігі анықталды, майлылығы 3,2-3,7 аралығында болды, тығыздығы 10 сынаманың тек біреуінде яғни 3 сынама қалыпты мөлшерден төмен екендігі анықталса, құрғақ майсызданған сүт қалдығы қалыпты нормада болды.

Сүттің микробпен ластануын анықтау

Сүтке түскен бактериялар, өсіп-өну барысында редуктаза және басқа фермент бөліп шығарады. Жаңа сауылған сүтте редуктаза ферменті болмайды, сондықтан сүттің бактериялық тұқымдануын осы ферменттің болуымен жорамалдауға болады. Сүтті сауу және сақтау барысында ережесі бұзылса, ондағы бактериялар мөлшері жоғарламайды, ферменттер саны өседі. Нашар органикалық бояғыштарды – метил көк ерітіндісін, немесе резазуринді сүтке қосқанда, редуктаза ферменті сүтті түссіздендіріп жібереді. Бояудың түссізденуі неғұрлым тез болса, солғұрлым сүтте редуктаза көп болады демек ол сүтте бактериялардың санын көбейтуге жағдай жасайды. Сондықтан редуктаза сынамасы бойынша сүттің санитарлық алу ережесі мен жаңа саулған сүтті анықтайды.

### Кесте 3 – Сүттегі бактерия санын және оның класын анықтау

Метил көгінің түссіздену ұзақтығы		1мл сүттегі бактерия саны	Класы	Сапасы
стандарт әдісімен	жылдам әдісімен			
5,5сағаттан астам	3сағаттан астам	500мыңға дейін	I	жақсы
2-5,5сағатқа дейін	1-3сағатқа дейін	500мыңнан 4млн. дейін	II	қанағатты
20минуттан 2 сағатқа дейін	8минуттан 1сағатқа дейін	4-20млн. дейін	III	нашар

Сүтсынамаларын редуктаза сынамасымен тексергенде, зерттелген 10 сынаманың 2-де, яғни 3-8 сынамалар 1 сағатқа жетпей түстері ағарды,микробтар саны шекті рұқсат мөлшерден көп, сапасы нашарға жатқызылды.

**Қорытынды**Зерттелген сүт сынамаларын ветеринарлық санитарлық сараптау барысында 3-ші және 8-ші сынамалар сезімдік және зертханалық зерттеу нәтижелері күмәнді балауса нәтиже берді, 3-ші және 8-ші сынамаларында иісі қышқылтым ащы, көкшіл, көгілдір, дәмі қышқылтым, консистенциясы іртікті, көпіршікті екендігі анықталды, 3-ші, 8-ші сынамалары көрсеткіштері қалыптан ауытқығандығы анықталды.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Мизгирев В.В. и др. «Качественное молоко-сырье выгодное всем» //жур. Молочная промышленность,-2005г., №2 20-21стр.
2. Әлімжанова Л.В. «Сүт өнімі» /Талғар-1994ж., 29бет
3. Барабанщиков Н.В. «Молочное дело» /Агропромиздат-1990г., 88стр.
4. Тринько Х.А. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов СПб: ГИОРД. 2005, с 9-17.

Бекмуратова З.Т., Авазов К.Р., Мусиров Ш.З.

*zulfiya\_65@mail.ru**musirov87@mail.ru*

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха (Узбекистан)

**Аннотация.** В статье рассмотрены возможности технологического оборудования для выработки высококачественных бинтов хлопчатобумажных с низкой раздвигаемостью. Проведены испытания по определению оптимального варианта получения нового образца бинта с поверхностной плотностью 53.5 г/м<sup>2</sup> за счёт уменьшения линейной плотности пряжи.

**Ключевые слова:** бинты хлопчатобумажные с низкой раздвигаемостью, поверхностная плотность, размерность бинта, структура и формоустойчивость, размеры бинта.

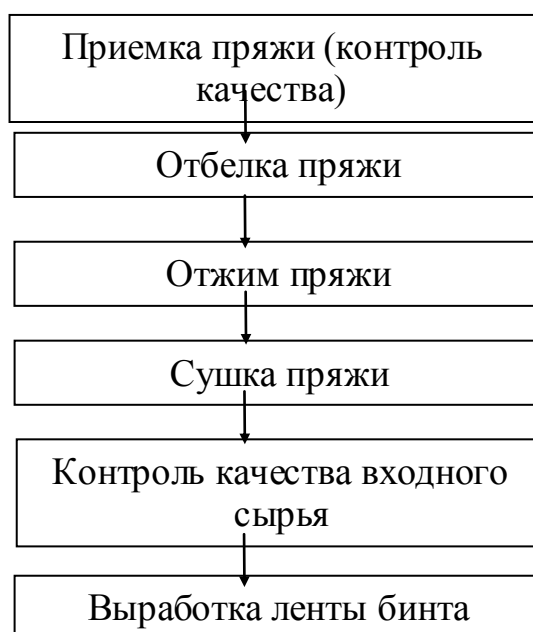
Предприятия текстильной отрасли обеспечивают потребности рынка в изделиях широкой номенклатуры и ассортиментом для специальных потребителей, в том числе производят товары медицинского назначения.

А также обеспечивают разработку и внедрение в производство продукции нового поколения – новых инновационных продуктов.

Бинты нового образца вырабатываются в соответствии нами разработанными TSh-Уз-14847912-0001-0[1] и Промышленному Регламенту Пр-92 Уз-03873-14847912-178-04, зарегистрированные Узстандартом [2].

Основная и уточная суровая пряжа по ОСТ-17-198 линейной плотностью 20 текс поступает в бобинах из прядильного производства. Суровая пряжа отбеливается в соответствии с рецептурой, утверждённой в Промышленном Регламенте. На рисунке 1 приведена технологическая цепочка выработки хлопчатобумажного медицинского бинта нового образца.

Для выработки бинта тканого входным сырьём является отбеленная пряжа в соответствии СТП-Уз-14847912-001-00. Отбеленная пряжа после процесса сушения подаётся к станкам Fittex для выработки ленты-бинта [3]. На этих станках сохраняется общий принцип образования ткани.



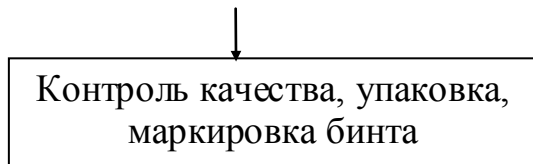


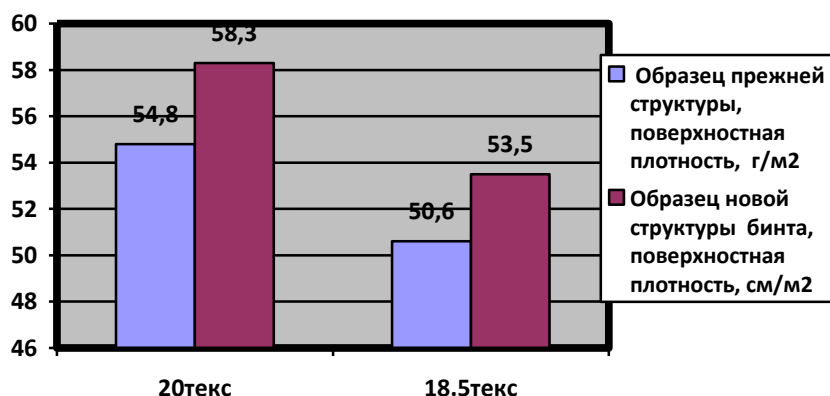
Рис1. Технологическая цепочка выработки хлопчатобумажного медицинского бинта нового образца.

На основе нами разработанными НТД новый образец бинта вырабатывается из хлопчатобумажной отбеленной пряжи по основе и утку № 50/1(20) с поверхностной плотностью 54,8 г/м<sup>2</sup>. По желаниа потребителей предусмотрен выработка бинтов из хлопчатобумажной отбеленной пряжи 54/1(18.5) с поверхностной плотностью 50,6 г/м<sup>2</sup>.

Нами было проведено испытание по уменьшению зубьев шестерён механизма, регулирующего числа петель на 10 см по основе. При этом использовали нитей линейной плотности 18,5 текс по основе и утку вместо 20текс.

Полученный новый образец бинта с поверхностной плотностью 53.5 г/м<sup>2</sup> получился привлекательным на вид, равномерным по структуре, уменьшился расход сырья и себестоимость. На 1,3 г/м<sup>2</sup> меньше стала поверхностная плотность новой структуры бинта с использованием пряжи линейной плотностью 18.5текс по основе и утку.

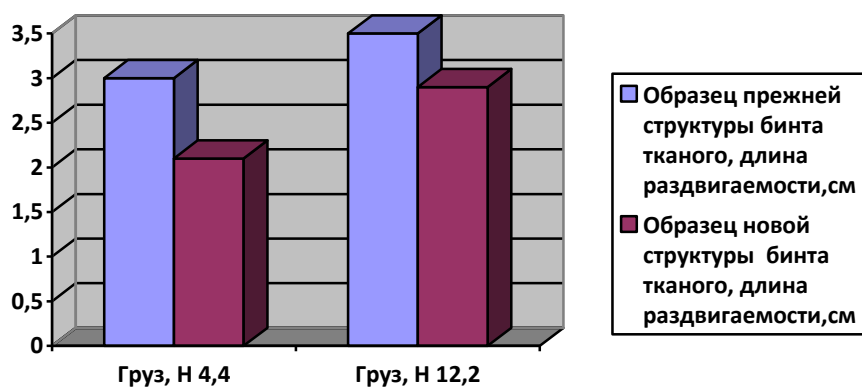
Гистограмма изменения поверхностной плотности прежней и новой структуры бинта в зависимости от линейной плотности пряжи



По выявлению показателей на раздвигаемость основы проводились в сертификационном центре «CENTEXUZ» Ташкентского института текстильной и легкой промышленности.

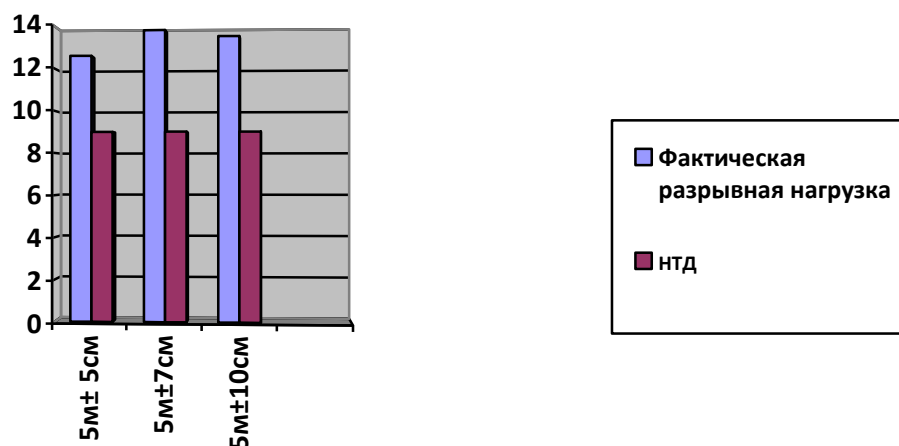
По результатам видно, что раздвигаемость основных нитей образца новой структуры заметно уменьшилась на 0,9см и 0,6см при грузе 4,4 Н и 13,2Н соответственно.

Гистограмма изменения раздвигаемости прежней и новой структуры бинта в зависимости от нагрузки



Среднеарифметическое значение раздвигаемости бинтов тканых являются среднеарифметическими из пяти испытаний.

Результаты испытаний разрывной нагрузки новой структуры бинта



Среднеарифметическое разрывной нагрузки бинта тканого являются среднеарифметическими из пяти испытаний.

**Выводы.** Новая технология получения бинтов тканых позволит сократить не только переходы производств, но и технологические переходы в одном производстве. Нами проводились исследования в ходе которых установлены факторы, наиболее влияющие на раздвигаемость основы в бинтах нового образца. Нам удалось уменьшить раздвигаемость основных нитей, и новый образец бинта стал более привлекательным на вид, равномерным на поверхность, удобным при эксплуатации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бекмуратова З.Т. Тsh Уз 1447912 - 001-2001 г. "Бинты тканые медицинские нестерильные" 2001 г. УДН 615.468.2:006.354 группа F 12 АО "Катекс".
2. Промышленный Регламент ПР.42 Уз. 03873-14807912-178-04 2001 АО "Катекс".
3. Заявка на Патент РУз № IAP 20160089 Способ получения бинта медицинского нестерильного. Бекмуратова З.Т., Алимова Х.А., Хасанов Б.К., Авазов К.Р., Гуламов А.Э., Хабибуллаев Д.А.

## Жаңа технология -бұл жастар санасында қызығушылықты ояту

Г.Сейітова

Шет тілдер кафедрасының үлкен оқытушысы. Әжінияз атындағы НМПИ.

Т.Кеншілікова

Филология факультеті 3 курс студенті Әжінияз атындағы НМПИ.

Тәуелсіз еліміздің болашағы-жарқын, білімді, ақылды, парасатты, өз ана тілімен бірге шетел тілі ағылшын тілінде еркін сөйлеп, өз елін, халқын, мәдениетін шетелге таныстыра алатын үш тілде еркін сөйлейтін азамат болып шығу керек. Компьютерлік телекоммуникациялар бүгінгі заманда үлкен маңызға ие. Қазіргі кезде қоғамда оларды кең қолданады. Мәселен, ғылым мен білімде, бизнесте, ақпараттық құралдарда. Қазіргі заман мұғалімі тек өз пәнінің терең маманы, білгірі болу емес, педагогикалық-психологиялық сауатты, тарихи-танымдық, саяси-экономикалық білімді және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды терең меңгерген маман болу керек. Ағылшын тілі – бүгінгі заманымыздың кілті. Ағылшын тілі–ұлы әдебиет тілі. Бұл тілде әлемге әйгілі Вильям Шекспир, Джонатан Свифт, Вальтер Скотт сөйлеген. Компьютерлік және ақпараттық технологиялар қазіргі заман талабы. Бұл жұмыстың басты мақсаты-компьютер желісін және мультимедиялық –электрондық құралдарды шет тілі сабағында тиімді қолдану, сондай-ақ ағылшын тілі сабағында презентацияларды және мультимедия-лық-электрондық құралдарды мектеп қабырғасында және білім беру процесінде терең қолдану. Ағылшын тілі сабағында компьютерді, мультимедиялық және электрондық оқулықтарды және интерактивті тақтаны пайдаланғанда:

-лексиканы оқып үйретеді;

-сөйлеу ырғағын;

-диалог, монолог, рөлдік ойындарды;

-хат жазуға үйретеді;

-грамматикалық құрылымдарды түсіндіріп, оқушылардың есінде сақтауға көмектеседі. Қазіргі кезде ағылшын тілімен компьютер, телекоммуникациялық құралдарды меңгеруді уақыттың өзі талап етеді, тіпті кейінгі жылдары олардың рөлі зорая түсуде. Оқушылардың ағылшын тілі пәніне деген қызығушылығын арттыруда көп ізденіп, жаңа ақпараттық технологияларды меңгеруді, әр түрлі әдіс-тәсілдерді білуді қажет деп санаймын және өз сабағымда «English grammar for pupil» Enjoy English» электронды оқулықтарын жиі қолданамын.

Еліміздің болашағы-бүгінгі балалар. Ал олардың қандай азамат болып шығу мұғалімдерге байланысты. Мектеп жұмысы мен оқушы жетістіктерін өрістетудегі негізгі тұлға-мұғалім деп Стронг, Уард және Гранттар бекер айтпаған. Кәсіби біліктілігі жоғары мұғалім ғана дарынды тұлғаға бағыт-бағдар бере алады. Әр ұстаздың өз қадауы бойынша өз әрекетін дамытатын жаңа әдіс-тәсілдерді тәжірибеге енгізу жұмыстары жүргізіледі. Ол үшін жоғарыда айтқандай сабақ беру үдерісінде оқытудың жаңа технологиясын батыл енгізу қажет. Кембридж университетінің әдіс-тәсілдерін меңгеру біздің білім беру саласына елеулі өзгерістер әкелетіні сөзсіз. Себебі бұл бағдарламадан күтілетін нәтижелер оқушылардың қалай оқу керектігін үйреніп, соның нәтижесінде еркін, өзіндік дәлел-уәждерін нанымды жеткізе білетін, ынталы, сенімді, сыни пікір-көзқарастары жүйелі дамыған, сандық технологияларда құзырлылық танытатын оқушы ретінде қалыптасуын қамтиды. Шет тілін оқытудың жаңа білім технологияларын меңгеріп, сабақты дұрыс жоспарлау және өткізудің орны ерекше. Олай болса, шет тілінің әрбір сабағының мақсаты шет тілін оқытудың мақсатымен, яғни тілді терең меңгеру және оны ұлтаралық қатынас құралы ретінде пайдалана білумен тығыз байланыста болу жан-жақты қарастырылады. Ағылшын тілі сабағында тиынақты және сапалы білім беру тәрбие жұмысымен күнделікті бірлікте жүргізілуі тиісті екені күнделікті тәжірибеде дәлелденгені айқын. Ауызша фонетикалық, грамматикалық жаттығу мен жаттаған өлең, тақпақтарды қайталау,

магнитофон мен электронды оқулықтағы дикторлардың оқыған мәтіндерін тыңдау, әр түрлі ойындар, жұмбақ, мақал-мәтелдерді еске түсіру –өткен тақырыптарды пысықтау болады, бір жағынан оқушылардың жалыққан кезінде көмектеседі. Екіншіден, олардың ағылшын тіліне деген қызығушылығы мен ынтасын күшейтеді. Ағылшын тілі оқытушысы жаңаша оқытудың технологиясын жан –жақты меңгеріп соңғы жарық көрген ғылыми әдістемелік әдебиеттердегі тәжірибелі ұстаздардың оқыту әдістерін үйреніп, оларды шығармашылықпен өз жұмысында орынды да тиімді жемісті қолдана білуі- XXI ғасырдың ағылшын тілі оқытушыларының алдына қойып отырған негізгі талабы болып табылады. Ағылшын тілі-XXIғасыр тілі. Бұл тіл өзбек, қазақ, қарақалпақ және басқа да ұлттарды дүниеге танытатын, әлемдік деңгейге шығаратын тіл. Сондықтан да орта мектептердегі ағылшын тілі пәні мұғалімдердің мақсаты –оқушылардың сөйлеу дағдысын дамыту, қарым –қатынас біліктілігін қалыптастыру, ағылшын тілін меңгертіп, еркін сөйлеуге үйрету. Ағылшын тілін оқытудың озық технологиясын меңгеру-үлкен істің бастамасы. XXI ғасыр қоғамдық ақпараттандыру ғасыры деп жай айтпаған. Компьютер адам іс-әрекетінің дерлік барлық салаларында қолданылады. Мемлекетімізде білім беру саласында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану басты мақсат болып келмекте. Ол тек қана техникалық құрал емес, сондай-ақ жаңа ақпараттық, коммуникациялық технология және білім беру жүйесіндегі сабақ берудің жаңаша әдісі болып отыр. Ақпараттық технологиялар арқылы өтетін оқу процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырып, шығармашылық қабілеттерін дамытып, заман талабына сай, жаңашыл бағытта білім алушыларды толық қамтамасыз етеді. Ал ағылшын сабағында ақпараттық технологияны қолдану арқылы көптеген жетістіктерге жетуге болады. Ақпараттық технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани азаматтық және басқа адами қабілетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді.

Ағылшын тілін оқытудың басты мақсаты-оқушылардың ағылшын тілін инновациялық тілінде қарым-қатынас жасай алу негіздерін меңгеру болып табылады. Мемлекетімізде білім беру саласында оқытудың жаңа түрлері, әдістері, жаңа бағыттағы технологиялар пайда болып, олар білім мазмұнының жаңаруына себепші болуда. Осындай оқыту әдістемесіндегі заман талабына сай бағдар деп инновациялық, технологиялық білім беру жүйесін айтуымызға болады.» Инновация»,» Технология» терминдеріне жеке –жеке тоқталатын болсақ, инновация дегеніміз-жаңа мазмұнды ұйымдастыру, жаңа енгізу, яғни инновациялық үдерістерді мазмұнды ұйымдастыруды анықтайды. Қазіргі әдістемелік әдебиеттерді «технология»( technology) деген ұғым «оқыту»деген ұғыммен қатар қолданылады.» Технология» термині тәсілдер жүйесі деген мағынаны білдіреді. Оқыту технологиясы қалай оқыту керек деген ғылыми тұжырымдамамен тығыз байланысты, яғни қандай үдерістер арқылы, қандай әдістер арқылы, қандай оқыту құралдары арқылы, қандай методтар арқылы, оқытуды қандай ұйымдастыру керек, қандай факторларды ескеру қажет және ағылшын тілін үйретуде қалай ескеру керек деген сұрақтарға жауап іздейді.

Қорыта айтқанда, ағылшын тілдерін оқытуда коммуникативтік оқыту әдістемесін қолдану –оқушыларды сөздерді грамматикалық тұрғыдан бір-бірімен дұрыс байланыстырып, еркін сөйлей білуіне мүмкіндік береді. Тілді оқытудағы ең басты мақсат оқушыны сөйлеуге, айтар ойын толық жеткізе білуге үйрету.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Білім беру жүйесін 2010-2015 жылдарға дейін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасы.
2. М.Мақсұтқанова. Интерактивті тақта. Оқыту тәрбиелеу технологиясы. 2010.

**О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

**Абдуллаева Р.А.,**

e-mail: abdullaeva.rano2014@yandex.ru

доцент кафедры уголовного права  
Российско-Таджикского Славянского  
Университета (РТСУ),

к.ю.н., доцент,

г. Душанбе, Республика Таджикистан

С получением независимости Республикой Таджикистан в стране получило бурное развитие всего законодательства, в том числе и в сфере здравоохранения. Безусловно, юридической базой всего законодательства является Конституция Республики Казахстан.

Например, статья 38 Конституции Республики Таджикистан гласит: «Каждый имеет право на охрану здоровья. Каждый в рамках определенных законом, пользуется бесплатной медицинской помощью в государственных учреждениях здравоохранениях. Государство принимает меры по оздоровлению окружающей среды, созданием и развитием массового спорта, физической культуры и туризма (в редакции референдума от 22 июня 2003 г.)».

В связи с чем, проделана большая работа по приведению всего законодательства в области здравоохранения в соответствие с Конституцией РТ и международными обязательствами страны. Важным является Концепция правовой политики Республики Таджикистан на 2018-2028 годы, в ст.2 указывается в числе первостепенных задач охрана здоровья населения. Основные элементы правовой политики Республики Таджикистан составляют государственные стратегии, концепции, программы, нормативные правовые акты и правоприменительные акты.

Кроме того, за период с 1991г. по 2017 г.г., были разработаны и приняты ряд концепций, стратегий и государственных программ, среди них Национальная стратегия развития Таджикистан на период до 2030 года, которая соответствует требованиям Закона Республики Таджикистан от 3 августа 2018 года № 1544 «О государственных прогнозах, концепциях, стратегиях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан»

В Республике Таджикистан принят и действует Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан от 30 мая 2017г. № 1413. С принятием его, согласно ст.222 этого Кодекса, были упразднены 16 Законов в сфере здравоохранения. На территории СНГ такой Кодекс есть только в Республике Казахстан, а Санитарный кодекс от 21 ноября 2009г. – в Туркменистане.

Более полный обзор законодательства в сфере здравоохранения был нами дан в других работах, поэтому остановимся на самом значимом для всех юристов – Концепции правовой политики Республики Таджикистан на 2018-2028 годы.

Настоящий нормативно-правовой акт является новым правовым комплексным институтом правовой системы страны, ранее в советский период такого акта не было. Необходимость в таком акте обусловлена такими факторами, как всемерная защита прав и свобод граждан республики в условиях перехода к новой рыночной экономике, правовое обеспечение этого переходного периода, качественное повышение результативности в правотворческой деятельности и ее устойчивости, предотвращение и устранение имеющихся противоречий, несоответствия, пробелов, повторов в законах, а также исключение правовых норм, потерявших свою сущность и актуальность на сегодняшний день, приведение всего законодательства в соответствие с между-народными нормативными правовыми актами, признанными Таджикистаном. А также, учитывая расширение однородных общественных отношений, регулируемых законом, в дальнейшем



постепенно переходить к кодификации, совершенствовать и единообразно применять языка и юридическую терминологию, требовать полное применение требований норм права на практике.

В числе задач по совершенствованию таможенного законодательства значится «принятие мер по охране здоровья населения, отказавшись, в частности, от импорта пищевых, лекарственных, биологических и других продуктов, вредных для здоровья человека, в том числе генетически модифицированных организмов (ГМО)» (п.22 раздела 4 Концепции правовой политики...).

Выявление таких случаев надлежит таможенникам совместно с санитарными врачами.

В п.29 этого же раздела Концепции правовой политики... речь идет об улучшении качества медицинских услуг для профилактики инфекционных заболеваний среди заключенных; разработке новых форм и методов организации труда и деятельности осужденных, ориентированных на поддержание их психического и физического здоровья. В п.40 речь идет об обеспечении прав человека на создание семьи, здоровье семьи. В п.52 речь идет о разработке и внедрении практических механизмов обязательного медицинского страхования и необходимости проведения массовых мероприятий по формированию здорового образа жизни; установке на соответствующем уровне предоставления бесплатных образовательных и медицинских услуг малоимущим слоям населения.

Все перечисленное относится, прежде всего, к сфере здравоохранения, означая развитие отдельных ее сторон. Тем не менее, по-нашему мнению, следует отдельно отобразить в Концепции правовой политики развитие правового обеспечения здравоохранения на современном этапе, ведь здоровье населения, нации – основа национальной безопасности страны. Согласно **Закона Республики Таджикистан от 28 июня 2011 г. №721 «О безопасности»** (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.08.2018 г.), важнейшим объектом национальной безопасности является человек и гражданин, его права и свободы. В первую очередь касается здоровья продовольственная и экологическая безопасность. Первая полностью относится к компетенции Министерства здравоохранения.

Отсюда напрашивается вывод, что важным субъектом профилактики преступлений не только в здравоохранении являются Министерство здравоохранения, его органы на местах, медицинские и фармацевтические работники, т.к. они занимаются не только профилактикой и выявлением различных заболеваний, в том числе особо опасных и инфекционных, заразных болезней. Медики противостоят преступлениям и коррупции в сфере здравоохранения, а порой совершают их сами. Уголовный кодекс РТ достаточно полно отобразил преступления в сфере медицины, которые совершаются только медработниками.

#### **Список использованных источников:**

1. Конституция Республики Таджикистан от 6 ноября 1994г. (в редакции референдума от 26.09.1999г., от 22.06.2003г., от 22.05.2016г.) // дата обращения 30.11.2018 [http://base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=2213](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=2213)

2. Концепция правовой политики Республики Таджикистан на 2018-2028 годы // Утверждена Указом Президента Республики Таджикистан от 6 февраля 2018 г., №1005 // дата обращения 24.11.2018г. /[http://base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=104408](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=104408)

3. Национальная стратегия развития Таджикистан на период до 2030 года / дата обращения 30.11.2018г.

[http://tajikemb.kg/index.php?Itemid=123&id=448&option=com\\_newscatalog&view=article](http://tajikemb.kg/index.php?Itemid=123&id=448&option=com_newscatalog&view=article)

4. Закон Республики Таджикистан от 3 августа 2018 года № 1544 «О государственных прогнозах, концепциях, стратегиях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан»

/дата обращения 30.11.2018г.

[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=39742496#pos=0;133.3333282470703](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39742496#pos=0;133.3333282470703)

5. Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан от 30 мая 2017г. № 1413/ дата обращения 30.11.2018г.

[http://base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=97585](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=97585)

6. Закон Республики Таджикистан от 28 июня 2011 г. №721 «О безопасности» (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на 03.08.2018 г.)

/Дата обращения 01.12.2018г. [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31038753#pos=1;-128](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31038753#pos=1;-128)

### **Psixoterapiya usullari**

**Bahriddinova M.H.**

Toshkent, O'zbekiston

Ilmiy rahbar: Sirojiddinova Z.M.

### ***Bemorning ruhi tushmagan va ishtahasi saqlangan bo'lishi tuzalish uchun yaxshi alomat. Gippokrat***

Mehnat faoliyati ijtimoiy munosabatlar taraqqiyotiga ta'sir qiladi, ijtimoiy munosabatlarning rivojlanishi esa mehnat faoliyatining takomillashuviga ta'sir ko'rsatadi. Inson ongi mehnatda rivojlanadi. Inson ongi evolyusion taraqqiyot jarayonida aks ettirishning eng yuksak shakli sifatida maydonga kelib, ong tufayli odam moddiy dunyodagi narsalarning ob'ektiv, barqaror xususiyatlarini ajrata oladi va shu asosda tevarak-atrofdagi voqelikni o'zgartira oladi. Demak, inson psixikasining oliy bosqichini ong deb atash mumkin

**Psixoterapiya** — “ruhni davolash” degan ma'noni anglatadi. Tibbiyot paydo bo'libdiki, psixoterapiya qo'llanib kelingan. Psixoterapiya usullari asli Sharqda keng tarqalgan bo'lib, bemorlarni davolashda ko'p qo'llaniladigan usullardan biri bo'lgan. Abu Ali Ibn Sino, Abu Bakr ar-Roziy, Ismoil Jurjoniy, Al-Karvakiy Xazoraspiy kabi buyuk allomalar o'zlarining davolash usullarida giyohlardan tashqari, psixoterapiya usullarini ham qo'llashgan. Asab-ruhiy xastaliklar bilan yotib qolgan bemorlar ularning tashrifidan, ular ishlatgan so'zlardan tuzalib, oyoqqa turib ketganlar. So'z buyuk kuchdir. Psixoterapiyaning asosiy maqsadi ham so'zni topib ishlata bilishdadir. So'zni bemorlarni davolashda ishlata olish ham bir san'atdir. So'z — inson uchun berilgan oliy ne'matdir, bundan bemorlarni davolashda o'ta bilimdonlik bilan foydalanish kerak. Ozigina ehtiyotsizlik salbiy natija berib qo'yishi mumkin.

Xalq tabobatida psixoterapiya juda qadimdan qo'llanilib kelingan. Qadimgi Yunoniston va Misr saroy tabiblari bu borada ishontirish, hattoki gipnozdan foydalanar edilar. Gippokrat bir qator ruhiy shifo asoslarini shakllantirgan edi: “Uni (ya'ni bemorni) kerak bo'lganda do'stona yaxshi so'z bilan quvvatlab qo'yish lozim, kerak bo'lganda uning talablarini jiddiy va qat'iy qaytarib, boshqa holatda bemorni muhabbat bilan oqilona tinchlantirish zarur bo'ladi”.

Abu Ali ibn Sino ruhiy-asab buzilishlarining chegara xarakteriga egaligini ruhan tabiati borligini yozdi, bu olimning ruhan davolash usullarini ishlab chiqishiga olib keldi va o'z asarida bunga katta o'rin berdi. Abu Ali ibn Sino o'zining davolash amaliyotida ruhiy davolashning turli shakllaridan keng foydalandi.

Abu Ali ibn Sino qo'llagan ruhiy shifo usullari va shakllari ko'p omillarga bog'liq holda turlicha edi. Ruhiy buzilishlarning shakliga qarab Abu Ali ibn Sino, ruhiy davolashning to'g'rilovchi, tushuntiruvchi, ishontiruvchi, quvvatlovchi, ta'sirlanish, gipnozga o'xshash uyqu holatlarini, ya'ni hozirgi zamon tibbiyotida qo'llaniladigan deyarli barcha ruhiy shifo usullarini qo'llagan. Ibn Sino ruhiy shifo o'tkazayoganida bemorlar bilan suhbatga jiddiy e'tibor bergan, bunda u ba'zi kasalliklarga “talabchan va jiddiy”, boshqalarga yumshoqroq muomala qilishni talab etadi.

Ruhiy davolashga Ibn Sino keng o'rin berganini, og'ir bemorning sigirga aylanishi vasvasasi tutganda, ruhiy davolash bilan amaliy sog'ayib ketganlik voqeasining bayonidan ko'rinib turibdi.

Melanxoliya – sigirga aylanish vasvasasi bilan ogʻrigan va ovqat yeyishdan qaytgan, ozib-toʻzib ketgan, depressiv holatdagi, oʻzini-oʻzi oʻldirish fikri bor bemor kasallik tarixnomasi keltiriladi. Abu Ali ibn Sino davolash usulida u bemorning vasvasasini “qabul” qilganday boʻlib, u bilan suhbatlashib, vasvasani yoʻqotmasdan uning yoʻnalishini oʻzgartiradi va bemor suhbatdan soʻng ovqat yeya boshlaydi va tezda amaliy jihatdan sogʻlomlashadi. Keltirilga klinik voqea oʻz holicha nodir boʻlib, B.D.Petrov tomonida quyidagicha bayon etiladi: “Xalq ogʻzaki rivoyatlarida va qoʻlyozma manbalarida Ibn Sino qanday qilib sigirga aylanib qolgan va ovqat yemayotgan ruhiy bemorni davolagani haqidagi maʼlumotlar saqlanib qolgandir. Ibn Sino bemorni koʻrib uning sigirligini tan oladi va uning oldiga qassobga oʻxshab pichoq bilan keladi. Uni u yoq bu yogʻini ushlab koʻrib, sigir soʻyish uchun nihoyatda oriq ekanligini aytadi. Uni yaxshilab boqish kerak va shundan soʻnggina uni soʻyaman, deydi. Bemor ovqat yeya boshlaydi va sogʻayadi”. Keltirilgan voqea bemordagi ogʻir ruhiy xastalikni davolashni mohirona qoʻllay bilganligi, Ibn Sinoning yuqori darajada ruhiy davolash qobiliyatidan darak beradi.

Ibn Sino tomonidan yozilgan ruhiy davolash usullarini oʻtkazish uning ishlarida ruhiy davolashga maslahat va tavsiyalarning koʻpligi odamni lol qoldiradi.

Bu tavsiyalarni amaliyotda qoʻllash oʻz ahamiyatini bugungi kunda ham toʻla saqlab qolgandir. Tibbiyotning qaysi sohasi boʻlmasin u yerda ruhiy davolash mumkin boʻlsa, Ibn Sino nazoratidan chiqmagan va u har bir bemorni muvaffaqiyatli davolashda qoʻllaniladi.

Ibn Sino ruhiy shifoga bevosita atrof-muhit, bemor uchun, masalan, “yaqinlarning bemorga munosabatini”, qarindosh, doʻst, qoʻshnilarning munosabatini yoqimli, ijobiy taʼsir etishini bilgan. Bemorning ruhiyati uchun atrofda gʻamxoʻrlik, diqqat bilan munosabati, tetiklantiruvchi, quvvatlantiruvchi, chin koʻngildan boʻlgan munosabati tuzalishga ishonch va umidlantiruvchi harakatlari, samimiyligi, shirin suhbatlari ijobiy taʼsir koʻrsatishini taʼkidlagan. Ibn Sino ruhiy taʼsirotdan maqsad kayfiyatni yaxshilash, uyquni tiklash, yolgʻondan hayolotiga kelganlarni yoʻqotish hamda bemorning bardoshini va harakatlarini mustahkamlashga qaratilishi kerak, deb hisoblaydi. Masalan, melanxoliya va boshqa kasalliklarni davolashda Ibn Sino shunday bemorlarni ogʻir hayollardan chalgʻitish zarurligini uqtiradi, ularni ogʻir hayoldan chalgʻitishning oʻzi bemorlar uchun asosiy davolashdir va bemor oldida unga xayrixoh, suyuqli va quvnoq xushchaqchaq doʻstlari boʻlsin, deydi.

Psixoterapiya usuli Yevropada XVII asrda venalik shifokorva olim Mesmer tomonidan keng qoʻllana boshlangan. Tibbiyotda bemorlarni davolashda gipnoz usuli XVIII—XIX asrlarda J.Sharko, J.Bred, Z.Freyd, V.M.Bexterevlar tomonidan keng qoʻllanilgan. Nevrologiya fanining rivojlanishiga ulkan hissa qoʻshgan fransiyalik olim J.Sharko psixoterapiya usulini asab kasalliklarini davolashda keng qoʻllagan. Har bir nevropatolog J.Sharkoni bir qancha irsiy-degenerativ kasalliklarni bayon qilgan muallif sifatida yaxshi biladi. Bu olim Yevropada shu qadar mashhur boʻlganki, hatto unga «nevrozlar Napoleoni» deb laqab qoʻyishgan. Undan taʼlim olish uchun yosh olimlar (shu jumladan, Z.Freyd ham) Parijga intilishgan.

Psixoterapiya jarayoni bemor va shifokor psixologiyasining asosiy obyektidir. Psixoterapiya oʻtkazayotgan paytda bemorning ruhiy holatiga, temperamentiga, kasallikni keltirib chiqargan sabablarga, organizmning umumiy ahvoriga, albatta, eʼtibor qaratish lozim. Shifokor katta bilimdonlik bilan bemorning koʻnglini ogʻritmasdan, kasallik sabablarini aniqlab olishi zarur. Bemor kasallik bilan bogʻliq barcha sirini doktorga aytib bera olishi kerak. Psixoterapiya usuli individual boʻlishi, har bir bemor uchun individual tarzda ishlab chiqilmogʻi lozim. Bemorning shaxsini toʻla oʻrganish psixoterapiyada muvaffaqiyat qozonishning garovidir. Bemor ruhiga ijobiy taʼsir qilish, tashxis qoʻyish jarayonida boshlanadi. Davolashning muvaffaqiyatli boʻlishi vrachning obroʻ-eʼtiborini oshiradi. Nomi chiqqan shifokorning psixoterapevtik muolajalari muvaffaqiyatli chiqadi. Psixoterapiyaning yana bir afzal tomonlaridan biri unga boʻlgan ishonch va ixlosdir. Psixoterapevtik muolajalar kasalning ogʻir-yengilligiga qarab, kasallik anamnezini chuqur egallagan holda uzoq yoki qisqa vaqt davom ettirilishi mumkin. Davolash muolajalarining choʻzilib ketishi, bir xil boʻlib qolishi yoki «sizni uzoq vaqt davolashga toʻgʻri keladi» qabilidagi gaplar ijobiy natijalarni yoʻqqa chiqarishi mumkin.

Bu yerda Z.Freydning hanuzgacha bahs va munozaralarga sababchiboʻlib kelayotgan soʻzlarini

keltiramiz: «*Natijasi qanday tugashidan qat'i nazar, davolash jarayoni oldindan belgilangan paytda tugatilishi kerak*». Demak, davolash muddati oldindan belgilanishiva buni bemor bilishi zarur.

Bemorni davolashdagipnoz, uqtirish, tushuntirish va ishontirish usullarini qo'llash zarur. Chunki shunday holatlar bo'ladi, bemor shifokorning kuchiga ishonadi, lekin o'zining sog'ayib ketishiga ishonmaydi, kasalini tuzalmas, og'ir deb miyasiga singdiradi. Bu, ayniqsa, nevrozlar uchun juda xosdir. Dard sababli bemor o'z ishidan, bola-chaqasidan, xotinidan va qarindosh-urug'laridan, tinimsiz davom etayotgan davolash usullaridan bezgan bo'ladi. Bunday paytlarda neyrofiziologlar ta'biri bilan aytganda, bosh miya katta yarim sharlarining po'stlog'ida inert qo'zg'alish paydo bo'ladi. Bu o'choqni «parchalab» yuborishgina bemorni kasallik belgilaridan xalos qilishi mumkin.

Psixoterapiya bir nechta bemorlarni to'plagan holda ham olibboriladi. V.M. Bexterev bemorlarni to'plab, gipnoz o'tkazishning ahamiyati to'g'risida shunday degan edi: «Ko'pchilik bilan seans o'tkazish paytida bemorlar gipnozni bir-biriga yuqtirishadi va uning ta'sir kuchi yanada oshadi. Bemorni gipnoz usuli bilan davolamoqchi bo'lgan vrach bemor shikoyatlarini aytayotganda, nimalarni ko'p takrorlayotganiga ahamiyat berishi va bundan foydalanishi kerak». Gipnoterapiya paytida «bo'rtib» turgan belgilarga e'tibor berish joiz. Gipnoz o'tkazayotgan vrach bemorga silash, ko'z va so'z orqali ta'sir qilsa, miya po'stlog'ida joylashgan uchta markazni (sezgi, ko'ruv va eshituv markazlarini) tormozlash imkoniga ega

bo'ladi. Bu tormozlanish po'stlog'ning barcha sohalariga tarqaladi vabemor gipnotikuyqugaketadi.

Gipnoz paytida so'z orqali ta'sir qilish nutq markazlarini, silash - sezgi markazlarini, ko'z bilan boqish — ko'ruv markazlarini tormozlaydi vabemorning gipnotikuyqugaketishi osonlashadi.

Psixoterapevtik tajribasi bo'lmagan shifokor bemorni davolashda qiynaladi, ayniqsa, nevroz bilan kasallangan bemorda psixosomatik belgilar kuzatilsa, diagnoz qo'yish ham ancha mushkullashadi. Bu yerda nevropatologlar ham, terapevtlar ham bir xil muammoga duch kelishadi. Masalan, bemorga uning shikoyatlariga qarab (maxsus tekshirishlar o'tkazilmasdan), «oshqozon yarasi kasalligi» tashxisi qo'yiladi. U bu kasallik bilan 10 yildan buyon og'riydi. Qorindagi og'riqlar siqilganda kuchayib, tinchlanganda kamaysa, ovqat rejimiga bog'liq bo'lmasa, tashxisning to'g'riligi, albatta, gumon uyg'otadi. Kuchli og'riq bilan kechib, 10 yillab davom etadigan «oshqozon yarasasi kasalligi» biron-bir asorat berishi gastroenterolog va jarrohlarga ayon, albatta. Demak, bu o'rinda bemorni maxsus tekshirishlardan o'tkazib, «oshqozon yara kasalligi» tashxisini inkor qilgandan keyin, shifokor uni psixologik usullardan foydalangan holda davolashi lozim. Bu ish bilan faqat nevropatolog yoki psixonevrolog shug'ullanishi shart emas, albatta. O'ziga taalluqli bo'lmagan bemorni «sizda nevroz bor, endi

nevropatologda davolaning» deb, bemorni shifokordan-shifokorga yuboraverish yomon natijalarga olib kelishi mumkin. Qolaversa, nevrozga chalingan bemorga barcha mutaxassislikdagi shifokorlar dastlabki yordamni ko'rsata olishlari kerak. Iloji boricha, bemorni davolaydigan shifokorlar soni kam bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Bu haqda mashhur vrach X.F. Gufelyand (1762—1836) shunday degan edi. «*Bitta shifokor davolasa yaxshi, ikkitasiga ham chidasa bo'ladi, lekin uchtasi — bu dahshat!*» Bu bilan u kasalni davolovchi shifokorlar hadeb ko'payaversa, bemorning tuzalishi qiyinlashadi, demoqchi. Shifokorlarni maslahatga chaqirish mumkin, lekin davolovchi shifokorbitta bo'lmog'i kerak.

Psixoterapevtik muolajalar farmakoterapiya, fizioterapiya vadavolash gimnastikalari bilan olib borilsa, natijasi yanada samaraliroq bo'ladi. Bu borada kasallik anamnezini yig'ishga ham katta e'tibor qaratish lozim. To'la yig'ilgan anamnez — yarim davo deb bejizaytishmagan. Ba'zan bemor shifoxonada necha kun yotsa, shunchakun anamnez yig'ish bilan o'tadi, natijada diagnoz ham, davolash ham hadeb o'zgartirilaveradi. Bu, albatta, bemorning asabiga tegadi. Davolovchi vrach to'plagan anamnez dotsentni, u yiqqan anamnez professorni qoniqtirmaydi va hokazo. Anamnez yig'ish boshqa, uni tahlil qilish boshqadir. Masalan, bemor o'zi kuyib-pishib gapirayotgan belgi tashxis uchun ahamiyatsiz bo'lib, kasalning jig'iga tegayotgan bir simptom

bo'lishi mumkin, xolos. Shifokor tashxis qo'yayotganda, ba'zan subyektiv simptomlarning quli bo'lib qoladi. Bunday simptomlar tunda butalar orasidagi sharpaga o'xshaydi. Sharpa eshutiladi, odam qo'rqadi, qochadi yoki berkinib oladi. Aslida, sharpaning sababchisi — esib turgan begunoh shamoldir. Kasallikning obyektiv belgilariga katta ahamiyat berish lozim. Har bir subyektiv va obyektiv belgi tanqidiy tahlil qilinishi kerak, ana shunda xatoga yo'l qo'yilmaydi.

Yatrogeniyalar ham aynan mana shu sabablar natijasida paydo bo'ladi. Yatrogeniya deb, shifokoryoki boshqa tibbiyot xodimining bexosdan aytib qo'yan so'zidan yoki tashxisidan bemorning ahvoli og'irlashishiga aytiladi. Buning oqibatida yatropatiyalar rivojlanadi.

**Yatropatiya** — bu tibbiyot xodimining ehtiyotsizligi tufayli bemorda rivojlanadigan simptom yoki sindromlardir. Masalan, ukoldan keyin bemorning qo'li yoki oyog'i «ishlamay» qolishi, shifokor bemorning yuragidagi funksional shovqinni «yurak illati» hisobiga deb, xulosa

chiqarishi va hokazo. Ba'zan, vrach tomonidan olib borilayotgan to'g'ri davolash muolajalari ta'siri bemorning yaqinlarini qoniqtirmasligi mumkin. Ba'zan, surunkali kasallikdan aziyat chekayotgan bemor, shifokorning so'zlaridan ko'ra, boshqa birovlarining gaplariga quloq solishi ham mumkin. Shunday hollar bo'ladiki, tajribali, obro'li shifokor tavsiya qilgan dorini, deylik, tramvay haydovchisi: «E, bu dori bo'lmaydi, mening ammamga berishuvdi, ta'sir qilmadi» desa, bemor shu dorini sotib olmasdan, shifokorning oldiga boshqa dori yozib berishlarini so'rab qaytib keladi. Bemorni davolayotgan paytda shifokor bu vaziyatlarni ham ko'zda tutishi, bemorning yaqinlari, tanish-bilishlari bilan ham muloqotda bo'lib turishi kerak. Bemorlarda psixoterapevtik muolajalar o'tkazayotgan paytda o'z-o'zini boshqarish hissini uyg'ota bilish kerak. Ulardagi ishonchsizlikni ishonch va ixlos tuyg'ulari bilan, yolg'izlikka intilishni odamlarga, jamoaga intilish hissi bilan o'zgartirish vrachning burchidir. Bu muammolarni hal qilmasdan turib, psixoterapevtik natija olish ancha mushkuldur. Psixoterapevtik usullar psixotrop dorilarni qo'llab olib borilsa, davolash yanada muvaffaqiyatli kechadi.

Bemor va shifokor o'rtasida to'g'ri munosabat o'rnatilishi muvaffaqiyatli davolashning muhim shartlaridan biridir. Ruhiiy shifokorga, uning tibbiy va umumiy madaniyatiga katta talablar qo'yiladi. Bu sohadagi shifokor o'ta sabr-chidamli, ziyrak, mehribon, shafqatli, g'amxo'r, fan va madaniyat masalalarida bilimdon, ziyoli bo'lishi kerak.

Ruhiiy davolash madaniyatida shifokor nafaqat o'zi gapira bilishi, balki mohirona ravishda davolash suhbatini o'rnatishi, bemorni ochiq suhbatga torta bilishi, uning ishonchini qozona bilishi darkorki, bemor o'z shifokori timsolida uning mashaqqatlariga sherik, maslahatgo'yini ko'rsin. Shifokorning majburiyatiga bemor bilan shifokor o'rtasidagi ruhiy to'siqni ola bilish, bemorning ishonchiga kirib, unga xushmuomala bo'lish ham kiradi. Shifokor nafaqat bemor uning ruhiyatini tetiklatishi, balki birinchi uchrashuvdayoq davoning muvaffaqiyatli va ishonchli bo'lish sezgisini o'tkazishi kerak. Shifokor o'zining munosabati orqali bemor bilan yaqin aloqa o'rnatishi lozim, gap-so'zlari bilan unda davolashga kayfiyat va ishonchini tig'dirishi kerak.

V.M.Bexterevning bu xususdagi so'zlari ibratlidir. «Agar bemor shifokor bilan suhbatlashgandan so'ng o'zini yengil his qilmasa, u shifokor emas. Shifokor bemorda o'zining kasalligiga to'g'ri munosabat uyg'otishi va har qanday usullar bilan o'z kasalligi bilan kurashda uni faollashtirmoq lozimdir. Bemor bilan suhbatda shifokor nosamimiy, bir qolipdagi, rasmiy munosabatlardan chetlanishi lozim». Har qanday yolg'on, sun'iy, haqiqatdan yiroq narsadan qochish lozim. Shifokor va bemor orasidagi munosabat har gal bemorning individual xususiyatlariga, shaxsiyatining alohidaliklariga va ruhiyatiga hamda shifokorning odobiga bog'liq bo'ladi.

Amaliyotda ruhiy davolash bevosita va bilvosita ruhiy davolashlarga bo'linadi. Bemorga bilvosita ruhiy ta'sirni shifoxonadagi sharoit, bu yerning ichki tartibi, bemorga xizmatchilarning muomalasi va munosabati ko'rsatadi. Bo'limning ish rejasi, uyaltirishning yo'qligi, eng oddiy qulayliklar borligi, bemorlarning bandligi (davolash tadbirlaridan boshqa, gimnastika, mehnat bilan davolash, sayohat, yaqinlari bilan uchrashuvi ham) katta ahamiyatga ega. Bularning hammasi bemorga nafaqat ruhiy davolash muhitini vujudga keltiradi, balki unga tichlantiruvchi ta'sir etadi ham ehtiyotkorlikni yumshatadi, xavotirlanishni yo'qotadi va bemor hayotini faollashtiradi.

Bevosita ruhiy davolash so'z bilan ta'sir etib amalga oshiriladi, bu logoterapiya deyiladi.

Hozirgi vaqtda to'g'ridan-to'g'ri ruhiy davolashda quyidagi asosiy usullar qo'llaniladi:

- 1.Ratsional ruhiy davolash;
- 2.Suggestiv ruhiy davolash, gipnotik uyqu va uyg'oq holda ishontirish;
- 3.Jamoa va guruhli ruhiy davolash;
- 4.Auto gen ruhiy davolash.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, bemorlarni ruhiy davolash bu shifokorlik amaliyotidagi muhim bosqichlardan biridir. Chunki bemor ruhining salomatligi uning kasalligini ham ma'lum darajada tuzalishiga yordam beruvchi muhim omillardan biridir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1.Umumiy psixologiya. F.I.Haydarov, N.I.Xalilova. Toshkent-2010.
2. Tibbiyot psixologiyasi. Z.Ibodullayev. Toshkent- 2008.
3. Psixiatriya. N.I.Xodjayeva, A.U.Shoyusupova. Toshkent-2011.

### **Мектепке дейінгі балаларда сюжеттік – рольдік ойындар арқылы сөйлеу дағдыларын қалыптастырудың педагогикалық – психологиялық негіздері**

**Әлжанова Гүлжанат Мұхтарқызы**

[alzhanova\\_1994@list.ru](mailto:alzhanova_1994@list.ru)

Батыс Қазақстан инновациялық – технологиялық университеті

Педагогика және психология факультетінің магистрі

Орал, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Бахишева С.М.

Адам бала кезінен қалыптасады. Мектепке дейінгі жастан бастап баланың болашақ тұлға, өз елінің азаматы ретінде негізі қаланады. Бала сөйлеуді үйрене келе, айналадағы дүниені танып біледі. Көрген – білгенін басқаларға сөз арқылы жеткізіп тілдеседі. Осының өзі оның білім дағдығы молайып, күнделікті өмірден алған әсерінің нығая түсуіне себеп болады. Тіл- баланың жеке тұлға ретінде қалыптасуы барысында ой – өрісі , ақыл – парасатын, адамгершілігін, эстетикалық сезімін жетілдіру міндеттерін жүзеге асырудың ең басты құралы.

Баланың тілін дамытып, қалыптастыруда ойынның маңызы зор. Ойын технология арқылы баланың тілін дамыту жеңіл болмақ. Ойын баланың оқуға деген ынтасын арттыратын әдіс. Бүгінгі таңда дидактикалық, сюжеттік, спорттық, ұлттық және шығармашылық ойындарды пайдалану маңызды. Ойындар арқылы баланың дұрыс және ұғынықты сөйлей білуін, сондай – ақ ойын жағдайлары арқылы олардың зейіні мен ынтасын арттыруға болады. Баланың тілін дамыту барысында ойын түрдерін және өзара сөйлесу үлгілерін қолданған дұрыс.

Ойын дегеніміз не? Ойын қоғамдық тәжірибені қалыптастыру бағытындағы іс – әрекеттің бір түрі, яғни тәртіпті, өзін – өзі басқаруды жетілдіреді.

Халық ойынды тәрбие құралы деп таныған. Ойын – балалардың ой өрісін жетілдірумен бірге өз халқының асыл мұраларын бойына сіңіріп, кейінгі ұрпаққа жеткізе білу тәсілі.

Ұлы педагог В.И.Сухомлинский : «Ойынсыз , музыкасыз, ертегісіз, фантазиясыз, шығармашылықсыз толық мәндегі ақыл – ой тәрбиесі болмайды» - дейді. Демек, ойын арқылы ақыл – ойы, сөздік қоры толығыа түседі. Ойынның тілді дамытуда орны ерекше. Рөлдік ойындарда барлық балаларға бірдей рөл тиеді де олар бір – бірімен қарым – қатынасқа түсіп сөйлеседі. Балалар белсенді жұмыс істеп, бір – біріне жәрдем беріп жұмыстарын мұқият тыңдап, өздерін және бір – бірлерін бақылайды, тәрбиеші тек бағыттаушы болады. Ойын барысында тәрбиешінің рөлі үнемі өзгеріп отырады. Рөлдік

ойындарға топ болып қатысқан жөн. Бала рөлде неғұрлым еркін сезінетін болса, соғұрлым қызыға ойнап, еркін сөйлейтін болады. Тек ол рөл топтағы тіл қатынасын дұрыс бағыттап отыратындай болсын.

Сюжеттік – рольдік ойындар баланың тілін дамытуда, сөйлеу мәдениеті мен ақыл – ойын, дүниетанымын жетілдіруде тиімді нәтиже береді. Драматизациялық ойындар балаларға керекті сөздер мен сөйлемдері меңгеруді, интонацияны дұрыс пайдалануды, мәнерлеп және көркемдеп оқытуды дамытуға үлкен әсер етеді. Драматизациялық ойындардың түрі басқа ойындарға қарағанда күрделірек, себебі ол ертегілерден және шығармалардан құралады.

Ата - аналар мен тәрбиешілер баланың тілін дамыту мен тәрбиелеуде ойын түрлерінің маңызы зор екенін ұмытпаулары керек.

Сөйлесу қызметі – белсенді әрі мақсатты үрдіс. Бұл қызмет түрі серіктестің болуын талап етеді. Онда бірі сұрақ қойса, екіншісі жауап береді. Мектеп жасына дейінгі мекемелердің басты мақсаты – бүлдіршіндердің диалогтық қарым - қатынасы болып табылады. Балалар өз құрбыларымен сөйлесу арқылы тілін дамытады. Ойынның мәні – баланың дербес әрекеті мен төңірегіндегі өзгерістерді танып – білуіне жол ашу. Ойын халықтық педагогиканың ең көне және тиімді құралдарының біріне жатады. Бала ойын арқылы өзінің өмірден байқағандарын жүзеге асырып, айналасындағы адамдардың іс – қимылдарына еліктейді. Соның нәтижесінде өзі көрген жағдайларды, отбасылық тұрмыс пен қызмет түрлерін жаңғыртады. Ойынның тәрбиелік маңызы мынада: ол баланы зеректікке, білгірлікке баулиды, ұлттық ойындар , оның ішін ата – бабаларымыздың баға жетпес құнды қазыналарына деген көзқарасын құрметтеуге, сөз әсемдігін сезінуге үйретеді, сөздік қорын байыта түседі. Сабақтарды ұлттық ойындармен байланыстыра түсіндіру тақырыптарды тез, жылдам меңгеруге ықпал етеді.

Халқымыздың ұлы перзенттерінің бірі, аса көрнекті жазушы Мұхтар Әуезов: «Біздің халқымыздың өмір кешкен ұзық жылдарында өзлері қызықтаған алуан өнері бар ғой. Ойын деген менің түсінуімше көңіл көтеру, жұрттың сөзін қуанып, шаттандыру ғана емес, ойынның өзінше бір ерекше мағыналары болған» - деп тегіннен тегін айтпаса керек.

Балалардың сөйлеу тілін қалыптастыру үшін, ересек адамдармен эмоционалды қарым - қатынас жасауға, заттық және әр түрлі ойын әрекеттерінде, ойлау әрекетінің көрнекі – заттық түріне, естуіне, көруіне, иіс сезуіне, қоршаған ортаны бағдарлауына үлкен назар аудару қажет. Осымен бірге ересек адамның сөйлеу тілі баланың фонематикалық сөз қорының , сөздің мағынасын түсінудің дамуына өз үлесін қосады.

Басты назарды баланың сөйлеу тілінің негізгі түрі – қарым – қатынас түріне аудару қажет. Себебі, баланың байланыстырып сөйлеу тілінің қалыптасуының бірден – бір тәсілі. Балалар заттың атын атап айта білумен қатар, оны сипаттай білулері қажет. Т.А.Фотекованың айтуынша, байланыстырып сөйлеу тілінің қалыптасуында, сөйлеу тілі мен ақыл ойдың дамуын анық көрсететін нағыз байланыс болады. Әрбір баланың сөйлеу тілі , ойлау әрекетінің ерекшелігіне, темпераментіне, жан – жақтылығы мен басқа да психикалық даму жақтарына байланысты ерекшеленеді.

Мектеп жасына дейінгі балалардың байланыстырып сөйлеуін дамыту мәселесі бағдарламаға сай дидактикалық ұстанымдарды басшылыққа алып жүргізіледі. Әсіресе, баланы мектепке даярлауда олардың байланыстырып сөйлеуін, сөздік қорын байыту, өз ойларын басқару, түсіндіре білу жақтарына баса көңіл бөлінеді. Берілетін тәрбие мен білім әр уақытта баланың өз ана тілі арқылы іске асады.

Б.Баймұратованың пікірінше, балалар жеке заттарды білім қана қоймай, оларды жіктеп, топтап айта білуге, әр заттың қайдан , неден жасалатынын, қалай пайда болатынын түсінуге тырысатындығын айтады. Бала айналадағы өмірмен танысу нәтижесінде әр түрлі құбылыстармен бетпе – бет кездеседі. Күнделікті тұрмыста, табиғат аясында ойын, еңбек, серуен , сабақ процесінде қоршаған орта туралы жаңа сөздер үйренеді. Үйренген сөздерін күнделікті іс – әрекет үстінде қолданады. Бұл сөздерді сөйлем ішінде қолданып, жүйелі байланыстырып сөйлеуге үйрету туралы көптеген ғалымдар өздерінің анықтамаларын

ұсынған. Мәселен, олардың бірі А.М.Бородич: «Байланыстырып сөйлеу – балалардың өзара түсінуін қамтамасыз ететін мағыналы сөздердің сөйлемдегі жүйесі» десе, Ф.А.Сохина: «Байланыстырып сөйлеу – дегеніміз белгілі бір ойды жүйелі, анық, грамматикалық тұрғыдан алғанда дұрыс және бейнелі түрде жеткізу болып табылады» деп қарастырады. Сонымен, байланыстырып сөйлеу – отбасында және балабақшада іске асатын баланың тілінің дамуының тиімділігінің көрсеткіші.

Баланың тілін дамытуда мынадай жұмыс түрлерін жүргізуге болады:

1. Айналадағы бар, күнделікті өмірде пайдаланып жүрген заттарды (киім – кешек, ыдыс – аяқ тағам, үй жиһаздарын) көрсетіп, атын сұрап айтқызу.
2. Осы заттардың қайдан, неден (ағаштан, шыныдан, жүннен, темірден жасалғандығын) түсіндіру.
3. Ойыншықтар жайында, жақсы көретін ертегісі туралы әңгімелесу.  
Мектеп жасына дейінгі балаларды сюжеттік – рольдік ойын арқылы сөйлеу тілін дамытудың педагогикалық мәні туралы мынадай тұжырым жасалады:
- 1) Ойын – тәрбие құралы, ақыл – ойды, тілді ұстартады, сөздік қорды байытады, өмірді танып, сезімді кеңейтеді, байытады.
- 2) Ерік және мінез қасиеттерін бекітеді, адамгершілік сапасын жетілдіреді.
- 3) Ұжымдық сезім әрекеттері өсе түседі.
- 4) Эстетикалық тәрбиесін беру – өнерді, көркемдікті түсіндіру құралына айналады.
- 5) Еңбек тәрбиесін беру мақсаттарын шешуге мүмкіндік береді.
- 6) Дене күшінің жетілуіне көмектеседі – ойын баланы жан – жақты жарасымды тәрбиелеудің психологиялық және физиологиялық негіздері болып табылады.

Мектеп жасына дейінгі балалар өзінің айналасындағы қоршаған ортамен танысуға өте құштар. Сюжеттік – рөлдік ойындар баланың қызығушылығын арттырып қана қоймай, еркін сөйлеуге және көркем, әсем сөйлеуге үйретеді. А.Құнанбаев айтқандай «Ойын ойнап, ән салмай, әсер бала бола ма?!» деп балалық шақта ойынның алар орны ерекше. Балалар үн – түнсіз ойнамайды. Тіпті бала жалғыз болғанның өзінде ойыншықтармен сөйлесіп жүреді. Ойынға қиялдағы қатысушылармен әңгімелеседі, өзі мен мамасы үшін, науқас кісі мен дәрігер үшін сөйлеседі және т.б.сөз нақ бір ойын әрекетін сүйемелдеуші болып табылады, бейнені оған баланың өз қатынасын толығырақ ашады. Ойын процесінде сөйлесу қарым – қатынасы үлкен рөл атқарады. Сөйлесе жүріп балалар пікірлесіп, әсер алысып, ойынның түпкі ниеті мен мазмұнын анықтайды. Ойында сөзбен уәделесу ұйымдастырушылық қызмет атқарады, балалар арасында өзара түсінісу мен достықтың, қоршаған өмірдің қайсыбір фактілері мен құбылыстарына бірдей көзқарастың пайда болуына және дамуына көмектеседі.

Баланың қуанышы мен реніші сөйлеп айту арқылы түрімен көрсетуде айқын байқалады. Әр ойын кезіндегі баланың психологиялық ерекшелігі мынада: олар ойланады, сөйлесу арқылы қарым – қатынас жасайды, эмоциялық әсерге ұшырайды, белсенділігі артады, ерлік қасиеті, қиял елестері, мұның бәрі баланың шығармашылық қабілеті мен дарынын ұштайды.

Сонымен, мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеу тілін дамыту үшін – ойын, соның ішінде сюжеттік – рольдік ойынның да маңызы зор. Себебі, бала әр түрлі рөлге кіре отырып, көңіл күйін, эмоционалдық жағдайын көрсету арқылы сөйлеу арқылы жеткізе отырып, түрімен де көрсете алады. Сюжеттік – рольдік ойындар әр түрлі жанрда болғандықтан балалардың нерв жүйесін бекітеді. Балалардың психологиялық қасиеттері мен жеке басының ерекшеліктері тез қалыптасады.

Қазіргі заманның психологиялық – педагогикалық зерттеулерде сюжетті ойын – адамның кез – келген іс – әрекеті сияқты балада өз бетімен пайда болмайды, оны меңгерген, «ойнай алатын» өзге адамдар арқылы қалыптасатыны туралы көрсетілген. Сюжетті ойын тағырыбынан тыс өзінің ең қарапайым түрінде заттармен шартты әрекеттер тізбегі ретінде құрылуы мүмкін. Көптеген зерттеулер негізінде 3-5 жастағы бала ойнайтын рөлдерінде еніп, оларды біртіндеп алмастыра білу керек екендігі, заттармен әрекет ету және



рөлі бойынша сөйлеу арқылы жүзеге асырылуы тиіс, құрдас серіктеспен рөлдік қарым – қатынас құруы тиіс екендігін көрсетті. Есейе келе, бала ойын барысында әр түрлі оқиғалардың бірзділігін өрістетуге тиіс, олардың өзінің және 2- 3 құрдас серіктестің ойластырғанына сәйкес ұластыруы тиіс, сюжетті оқиғаларды рөлдік ара – қатынас арқылы және заттармен әрекет ету арқылы жүзеге асыру тиіс.

Сюжетті – рөлді ойынның баланың сөйлеуінде берер ықпалы елеулі орын алады. Оны педагогикада да, психологияда да үлкен мән береді. Баланың психикасында саналық өзгерістер туғызады. Қорыта айтқанда сюжетті – рөлді ойынның сөйлеу дағдысын дамытушылық маңызы зор. Ойында бала өзін қоршаған әлемді таниды, сондай – ақ ойлау операциялары, сезімі, еркі жетіледі, құрбылармен қарым – қатынасы қалыптасып, өзін – өзі бағалауы мен өзіндік санасы орнығады, адамгершілік қасиеттері дамиды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Абдархманова Г.Б, Байзулдаева Г.О. Сюжеттік – рөлдік ойындар және оны ұйымдастыру жолдары// Молодой ученый. – 2015 - №7.2. С – 39-42
2. Аралбаева Р.К. Мектепке дейінгі педагогика – Алматы, 2012
3. Михайленко Н.Я, Короткова Н.А. Организация сюжетной игры в детском саду – 2000г.
4. Интернет ресурс: edu.semgu.kz/ebook/umkd; netref.ru/ojinni-psihologiali-pedagogikali

**УУК: 930.1**

## **МАҲМУД ЗАМАХШАРИЙНИНГ “АЛ-ҚИСТОС” ҚҰЛӘЗМА АСАРИНИ МАТНШУНОСЛИК ЖИҲАТИДАН ҰРГАНИЛИШИГА ДОИР**

**Дилдора Худжанова Журьат қизи**

[Dildora\\_tilla@mail.ru](mailto:Dildora_tilla@mail.ru)

Тошкент давлат шарқшунослик институтининг

1 босқич таянч докторанти

Илмий рахбар – ф.ф.д. профессор Р.У.Ходжаева

Ҳозирги даврга келиб, аждодларимиздан қолган улкан маънавий-илмий меросни ўрганиш ва уни авлодларга етказишга бўлган аҳамият кун сайин жадаллашмоқда. Бу маъсулятли ишда юртимиздаги манбашунос ва матншуносларнинг ўрни каттадир. Манбашунос ва матншунослар ноёб, асл қўләзма асарларни кодикологиясини тузади ҳамда асар матнини илмий-танқидий ўрганади ва нашр қилади. Бизга маълумки, Ўрта асрларда яратилган кўплаб асарлар араб, форс, қадимги туркий тилларда ёзилган бўлиб, уларни матни билан ишлаш алоҳида билим талаб қилади.

Ушбу мақолада, Маҳмуд Замахшарийнинг араб тилида ёзилган “Ал-Қистос” деб номланувчи қўләзма асарининг қўләзма нусхалари матншунослик нуқтаи назардан кўриб чиқилади.

Ўрта Осиёлик улуғ олим, имом, алломаларнинг улуғи, жоруллоҳ, Хоразм фахри Абу Қосим ибн Умар Замахшарийнинг аруз илмига бағишланган “ал-Қистос ал-мустақим фи ‘илм ал-‘аруд”<sup>5</sup> (“Аруз илмида аниқ мезон”) қўләзма асари Шарқ мумтоз поэтикасининг асосий вазни аруз бобида ёзилган энг мукамал асарлардан биридир. Асар XII асрда яратилган бўлиб, унинг тўлиқ номи “ал-Қистос ал-мустақим фи илм ал-аруз” (“Аруз илмида энг тўғри мезон”)дир.

“Ал-Қистос”ёзилганидан буён илм аҳлининг эътиборини ўзига тортган, шунинг учун баъзи олимлар бу асарга шарҳлар ва қисқартмалар ёздилар. Қуйида Замахшарийнинг “ал-Қистос фи илми-л-аруз” асариға ёзилган машҳур шарҳ ва тадқиқодларни келтираимиз:

<sup>5</sup> الزمخشري محمود بن عمر. القسطاس المستقيم في علم العروض. . الدار الكتب المصرية. 538هـ. بخط سنة 1853 ميلادية.

Араб олими Абдулваҳоб ибн Иброҳим аз-Занжоний томонидан ушбу асарга шарҳ ёзилган. Мазкур шарҳ “Тасхиху-л-микёс фит-тафсири-л-Қистас” (“Мезонни тўғрилашда Қистос тафсири”). Бу шарҳда бахрларнинг ҳар бир кўринишига шеърий мисоллар келтирилган.

Олим Аҳмад ан-Наҳвий ал-Муваассилий ҳам “Ал-Қистос”га шарҳ ёзган. Ушбу шарҳ Лейднда 267 рақами остида сақланади.

1970 йилда Нажафдаги (Ироқ) “Ан-Нуъмон” нашриётида олима Баҳийжа Боқир ал-Хусний томонидан “Ал-Қистос”нинг танқидий нашри чоп этилган<sup>6</sup>.

Шунингдек, Замахшарийнинг ушбу “ал-Қистос фи илми-л-аруз” асари 1989 йил Ливаннинг Байрут шаҳрида доктор Фахриддин Қибова томонидан ҳам иккинчи маротаба чоп этилган. Асар Халаб шаҳридаги қўлёзмалар хазинасида сақланади. Шунингдек, Қибованинг 1989 йил Ливаннинг Байрут шаҳрида Замахшарийнинг “ал-Қистос фи илми-л-аруз” асарига бағишланган тадқиқоди ҳам мавжуд<sup>7</sup>. Ушбу тадқиқод 1989 йил ёзилган бўлиб, Байрутнинг “Маъориф” кутубхонасида сақланади.

Замахшарийнинг “ал-Қистос” асари қўлёзма нусхалари дунёнинг машҳур кутубхоналарида сақланади. Улардан бири Мисрнинг Қоҳира шаҳридаги “Дор ал-кутуб” фондида 2, 60 ва 499 инвентарь рақами остида сақланади. Шу нусханинг қўлимиздаги фотонусхаси матни тўлиқ ва у ўттиз уч бетдан иборат, ўзига хос риқоъ хатида қора туш билан кўчирилган. Асар басмала билан бошланади. Басмаладан кейин ҳамд қисми келади. Ҳар бир саҳифа 13 сатрдан иборат. Ўлчамлари : 23,5; 15,5.

Ёзувнинг сифати яхши. Саҳифанинг чап томонида пойгирлар бор. Баъзи сўзлар остига изоҳлар бериб ўтилган. Қўлёзма 871 ҳижрий йилнинг жумадул аввал ойида тунда тамомланган. Асарнинг кейинги саҳифаси басмала қисмидан кейин қуйидаги жумла билан бошланади:

8 "قال الشيخ الإمام الأجل العلامة، جار الله، فخر خوارزم، أبو القاسم، محمود بن عمر الزمخشري"

Таржимаси: “Энг буюк аллома имомларнинг пешвоси, Аллоҳнинг қўшниси, Хоразм фахри Абул Қосим Маҳмуд ибн Умар Замахшарий айтади”.

Қўлёзманинг биринчи саҳифасида турли манбаларга алоқадор шеърий ва насрий матнлар мавжуд.

Иккинчи нусха, Халаб шаҳрининг “Миллий Дор ул кутуб”ида сақланадиган нусхасидир. Асар насх хатида кўчирилган бўлиб, матни кичик ҳажмдаги 24 варроқдан иборат. Ҳар бир саҳифа 15 сатрдан иборат. Асар матни тўлиқ ҳолда сақланган. Қўлёзманинг бу нусхаси ҳам 871 ҳижрий йилнинг жумадул аввал ойида тунда тамомланган. Нусханинг биринчи саҳифаси қуйидаги жумладан иборат:

9 "كتاب القسطاس في علم العروض تأليف الشيخ الإمام الأوحـد العلامة فريد الدهر و وحيد عصره أبي القاسم محمود بن عمر الزمخشري. رحمة الله تعالى، أمين"

Ушбу жумланинг атрофида турли хил манбалардан олинган шеърий жумлалар мавжуд. Улар қуйидаги манбалардир: Исҳоқ ибн Иброҳим ал-Фаробийнинг “Девон ул-адаб”, Абу Наср Фаробийнинг “Ас-Сихоҳ”, Абулҳасан ал-Аърудийнинг “ал-Аъруд”, Хатиб Табризийнинг “ал-Вофий фил аъруд”, Юсуф Саккокийнинг “Мифтаҳ ал-уълум” асари ҳамда Абдулваҳоб аз-Зинжонийнинг “Тасхих ал-Микёс” каби асарлар<sup>9</sup>.

Қўлёзманинг кейинги саҳифаси Миср нусхасидагидек,

10 "قال الشيخ الإمام

الأجل العلامة، جار الله، فخر خوارزم، أبو القاسم، محمود بن عمر الزمخشري"

- деб бошланади.

Бу икки нусхалар ҳажм жиҳатдан фарқ қилиши билан бир қаторда матннинг тузилиши жиҳатидан ҳам фарқ қилади. Сабаб, Халабдаги қўлёзма нусхасида доиралар боби йўқ, Қоҳира нусхасида эса доиралар ҳақида боб мавжуд бўлиб, улар хусусида тўлиқ маълумот берилган. Шунингдек, икки нусхадаги энг катта фарқ шуки, Миср нусхасида аруз бахрларига берилган

<sup>6</sup> Абу-Қосим Маҳмуд ибн Умар ибн Аҳмад аз-Замахшарий. Нозик иборалар. Шарҳлар муаллифи ва таржимон Уватов У. – Т., 1992. – Б.26.

<sup>7</sup> الدكتور فخير الدين قباوة. القسطاس في علم العروض. مكتبة المعارف. بيروت. 1989.

<sup>8</sup> الزمخشري محمود بن عمر. القسطاس المستقيم في علم العروض. دار الكتب المصرية. 538 هـ. بخط سنة 1853 ميلادية.

<sup>9</sup> الدكتور فخير الدين قباوة. القسطاس في علم العروض. مكتبة المعارف. بيروت، ص. 3.

мисоллар турлича. Миср нусхасидаги мисоллар Замахшарийнинг ўзи тамонидан яратилган, Халаб нусхасидаги эса, Жоҳилия даври шоирларининг шеърлари мисол қилиб келтирилган.

Шунингдек, Миср нусхасидаги матн ҳошиясидаги изоҳлар билан Ҳалаб нусхасидаги ҳошиясидаги изоҳлар турлича ва Ҳалаб нусхасида изоҳлар жуда кўп қолдирилган.

Бундан ташқари, Немис шарқшуноси К.Броккельманнинг “Араб адабиёти тарихи” асарида “Ал-Қистос” Берлинда 7111, Лейденда эса 267 рақами остида сақланади деган маълумот бор<sup>10</sup>.

Хулоса қилиб айтиладиган бўлса, бу ерда маълум бир нусхани бирламчи манба сифатида кўриб бўлмайди. Лекин шунга қарамасдан, Миср нусхасининг матни ҳажм жиҳатидан кўпроқ ва мазмун жиҳатидан мукамалроқ бўлгани учун Замахшарийнинг “Ал-Қистос” асари асосида илмий-танқидий матнини тузиш мумкин.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

### Араб тилидаги манбалар

الزمخشري محمود بن عمر. القسطاس المستقيم في علم العروض. دار الكتب المصرية. 538هـ. بخط سنة 1853 ميلادية.  
الدكتور فخير الدين قباوة. القسطاس في علم العروض. مكتبة المعارف ببيروت. 1989

### Ўзбек тилидаги адабиётлар

1. Абу-Қосим Маҳмуд ибн Умар ибн Аҳмад аз-Замахшарий. Нозик иборалар. Шарҳлар муаллифи ва таржимон Уватов У. – Т., 1992.
2. Рустамов А. Аруз ҳақида суҳбатлар. – Т.: Фан, 1972.
3. Талабов Э. Араб шеъриятида аруз тизими, ДДА. –Т., 2004.
4. Зиёвуддинова М. Абу Абдуллоҳ ал-Хоразмийнинг “Мафотиҳ ал-улум” асарида поэтика. – Т.: ТошДШИ, 2001.
5. Зиёвуддинова М. Юсуф ас-Саккокий ва унинг “Мифтоҳ ал-улум” асари // Шарқ филологиясининг тугун ва ечимлари, Тошкент, 2005.
6. Эркинов С.А. Матншунослик асослари. Тошкент, 2009.

ОӘЖ: 006.015.5:664

## ТАМАҚ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНАУИ ЖҮЙЕЛЕРІ

Сулейменкулова Алтынай Манаповна

[dina\\_jaques@mail.ru](mailto:dina_jaques@mail.ru)

М.Х.Дулати атындағы ТарМУ, Технологиялық факультетінің студенті, Тараз,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.Т.Оңлабекова, Д.Ж.Молдабекова

Қазіргі уақытта менеджмент жүйесі - бизнестің бәсекеге қабілетті ортада үнемі өсіп келе жатқан заманауи талаптарға сәйкес өз операцияларын оңтайландыруы мүмкін тиімді құралы. Егер менеджмент жүйесін тұтастай қарастырсақ, онда ол мақсаттар, әдістер, ұйымдық құрылымның, құжаттама және жинақталған тәжірибенің жиынтығы болып табылады. Бұл кәсіпорынның барлық нақты құрылымдық міндеттерін қабылдауды қамтамасыз ететін көмекші құрал ғана. Менеджмент жүйесі тапсырыс берушінің қажеттіліктерінің қанағаттануына, акционерлердің талаптарына, заңнамалық талаптардың орындалуына және осыдан туындаған өндірістік міндеттерге өз үлесін қосуы қажет.

Тамақ өнімдерін өндіретін кәсіпорындар үшін маңызды болып табылатын жалпы өндірістік тапсырмаларға өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі жатады [1,2]. Сондықтан, тамақ

<sup>10</sup>Brockelmann C. Geshsihte der arabischen letteratur. /BD 1, Leiden, 1943 - 1949; p: 291.

өндірісінің кәсіпорындарында негізгі, заманауи менеджмент жүйесі ИСО 9000 сериялы халықаралық стандарттары және ИСО 22000 халықаралық стандартының ХАССП принциптеріне сәйкес менеджмент жүйесі болып табылады.

Сапа менеджмент жүйесі – ұйымды сапаға қатысты басқару және басшылық ету менеджментінің жүйесі. Бұл жалпы сапаны басқаруды қамтамасыз ететін ұйымдық құрылым, міндеттер, процедуралар, үдерістер мен ресурстар жиынтығы. Сапа менеджменті жүйесі сапаға әсер ететін барлық қызмет түрлерімен бір уақытта жұмыс істеп, сонымен қатар оларға тұрақты әсер ете отырып және өнімнің өмірлік циклінің барлық этаптарына таратылатындай ұйымдастырылуы керек. Ол сапа проблемаларын болдырмау және олар пайда болғаннан кейін анықталатындай етіп жұмыс істеуі керек. Сондықтан ақаулар мен сәйкессіздіктің туындау мүмкіндігін болдырмайтын ескерту іс-шараларын жүргізуге бағытталуы тиіс. Сонымен қатар, туындайтын сәйкессіздіктерге уақтылы жауап беруі және түзетуін қамтамасыз етуі тиіс.

ИСО 9000 сериялы стандарттар – бұл кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру бойынша халықаралық стандарттар сериясы, ол өнімдер мен қызметтерді шығаруды жетілдіру мақсатында компанияда орын алатын үдерістердің тиімділігін арттыру бойынша нұсқаулықтар жиынтығы болып табылады [3].

Стандарттарда тұтынушылардың сұраныстарын қанағаттандыруға кепілдік беру үшін, сапа жүйесін құру кезінде қолданылуы тиіс жалпы әдістер анықталған. Іс жүзінде бұл стандарттар өнімдер мен үдерістерді бақылау бойынша толығырақ ұсыныстар береді. Осы стандарттарда қамтылған талаптар әмбебап болып табылады және олардың түрлеріне, өлшеміне және нақты саласына қарамастан тауарлар немесе қызметтерді ұсынатын барлық кәсіпорындарға қолданылады. Олардың мақсаты жалпы сапаны басқаруды қамтамасыз ету және тұтастай алғанда кәсіпорынды басқару талаптарын әзірлеу болып табылады. Олар басқа да стандарттармен үйлесімді болу үшін, және басқару функцияларының шамадан тыс қайталануымен кәсіпорынның жұмысына кедергі болмайтындай әзірленеді.

ИСО 9000 сериясының стандарттары орындалатын операциялардың, өндірістік үдерістердің көрсеткіштерінің және оларды үздіксіз жетілдіру бойынша қызметтер мен жалпыға ортақ сападағы іргелі принциптер негізінде қолдау көрсету тұрақтылығын қамтамасыз ететін рәсімдерді әзірлеуге, құжаттауға және жүзеге асыруға бағытталған [2,3].

ИСО 9001 стандартының негізгі мақсаты – техникалық кедергілерді еңсеру, түрлі кәсіпорындар арасындағы байланыстарды жеңілдету, жүйенің бар екендігін оңай көрсете білу мүмкіндігі. Стандарт арқасында тұтынушы жеткізушінің сапа менеджменті жүйесіне қойылатын талаптарды тұжырымдай алады, ал жеткізуші оларды іске асыруды оңай көрсете алады. ИСО 9000 стандарттары менеджмент және сапаны қамтамасыз ету саласындағы талаптарды белгілейді және кәсіпорынның сапа жүйесінің қалыптасуы мен жұмыс істеуі үшін негіз болып табылады.

Кәсіпорынның сапа жүйесінің ИСО 9000 сериясымен сәйкестігі тұрақты сапалы өнім беруші ретінде оның сенімділігіне қажетті шарт болып табылады. Алайда стандарттардың әмбебап болуының кері жағы да бар. Бұл стандарт сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету талаптарында жоғары тамақ өндірісінің ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік бермейді, бұл жағдайда ИСО 9000 сериялы стандарттарын қолдану жеткіліксіз.

ИСО 9000 сериясының стандарттарының негізінде құрылған, сапа менеджменті жүйесімен қатар, ХАССП принциптеріне негізделген өнім қауіпсіздігін қамтамасыз ететін арнайы жүйелер де бар.

Қазақстан Республикасының №603 «Техникалық реттеу туралы» Заңына сәйкес, өтпелі кезең барысында өнімнің барлық өмірлік циклдары кезеңіне қойылатын талаптар мен қауіпсіздік көрсеткіштері жүйеленетін техникалық регламенттерді әзірлеу қарастырылған. Осы техникалық регламент өндірістік үдерісті реттейді және ХАССП талаптарына сәйкес әзірленген.

Сонымен қатар, Кеден одағының Комиссиясының Шешімімен 2011 жылдың 9 желтоқсанында бекітілген №880 ТР ТС 021/2011 «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы»

Кеден одағының Техникалық регламентіне сәйкес, өндірушілер өздерінің өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қажетті құралдары ретінде ХАССП принциптерімен тағам өндірісін бақылауға негізделген процедураларды әзірлеп, тәжірибеге енгізу қажет [4].

ХАССП – өнімді дайындаудың барлық тізбегіндегі тәуекелдерді бағалау және басқару, қауіпті факторларды сәйкестендіру және талдау, аумалы бақылау нүктелерін және рұқсат етілген шектеулерді белгілейтін жүйе. Аталған әдіс тамақ өнімдерінің өндіріс үдерісіне жүйелік көзқарасты, физикалық, химиялық және биологиялық ықтимал факторларды анықтауды, оларды талдау және бақылауды қамтиды [1,5].

Дүниежүзілік сауда ұйымына кіру үшін Қазақстанды дайындау біздің кәсіпорындарымыздың өндіріс және сату кезінде өнімдердің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің заманауи тәсілдерін қолдану қажеттіліктеріне әкелді.

Қазіргі таңда ХАССП жалпы ұлттық деңгейде тұтынушыларға ұсынылатын тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін кепілдендіретін ең тиімді жүйе деп танылды. ХАССП жүйесі өнім шығару кезінде кепілді, сапалы, қауіпсіз өнім алуға мүмкіндік беретін өндірістік үдерісті бақылайды.

ХАССП жүйесінің тиімді жұмыс істеуі және компанияның басшылығы тарапынан қолдау үшін, ол құрылымдық басқару схемасы деңгейінде жобаланып, әзірленіп және іске асырылуы керек және жалпы басқару үдерістеріне қосылу қажет. Ол FAO/WHO ұйымының аясында құрылған. Codex Alimentarius құжатының негізінде әзірленген. Осы құжатқа сәйкес, ХАССП негізінде тамақ өнімдерінің сапасын басқару жүйесін әзірлеу кезінде бес кезең және жеті принцип анықталды [6].

ХАССП жүйесінің табысты жұмыс істеуінің маңызды құрамдас бөлігі өнімге алдын ала міндетті қауіпсіздік бағдарламаларын әзірлеу болып табылады. Тамақ өнімдері үшін ХАССП жүйесі «қауіпсіз және пайдалы тамақ өнімдерін өндіру үшін қажетті гигиеналық және пайдалану шарттарына» қойылатын талаптарынан және тиісті өндірістік тәжірибе талаптарынан тұратын міндетті алдын алу бағдарламасына негізделуі тиіс (1-сурет) [7].



1-сурет. Қауіпсіз өнім үйі

Алдын алу бағдарламалары ингредиенттер немесе шикізаттар үшін және өндірістік үдерістің кезеңдері үшін тәуекелдерді талдау, олардың пайда болу ықтималдылығы төмен екендігін көрсеткен кезде ғана маңызды тәуекелдермен байланысты болады. Алдын алу бағдарламалары өнімнің сапасымен байланысты және бақылаудың басқа да түрлерін қамтуы мүмкін: мысалы сапаны бақылау мұндай алдын алу бағдарламалары жеке гигиена мен жұмыскерлер санитариясы ережелері сияқты, барлық тамақ өндірістеріне енгізіледі.

Біздің еліміз үшін ХАССП принциптеріне негізделген басқару жүйесінің модельдері ҚР СТ 1179 «Сапа жүйесі. Тамақ өнімдерінің сапасын ХАССП принциптері негізінде

басқару. Жалпы талаптар» және ҚР СТ ИСО 22000 «Тамақ өнімдері қауіпсіздігінің менеджмент жүйелері. Тамақ өнімдерін өндіру және тұтыну саласындағы барлық ұйымдарға қойылатын талаптар» стандарттарында сипатталған. Кәсіпорындар осы стандарттардың кез келгенін өздерінің мақсаттарына және мүмкіндіктеріне қарай қолдана алады [5,8].

ИСО 22000 халықаралық стандартының мақсаты – тамақ өнімдерін өндіру мен тұтыну талаптарын тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқарумен түбегейлі деңгейде үйлестіру болып табылады. Стандартты сәйкесінше дұрыс енгізіп, дұрыс жүзеге асыру кезінде, ол әмбебап, жалпыға бірдей танылған тамақ өнімінің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Тамақ өнімінің қауіпсіздігіне оны дайындау тізбегінің кез келген нүктесінде төнуі мүмкін, тізбектің барлық деңгейінде бақылау тиісті деңгейі болуы керек. Осылайша тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі қатысушы тараптардың бірлескен күшімен қамтамасыз етілетін жалпы жауапкершілік құрамы болып табылады [9].

ИСО 22000 стандартының қолданылу аясы кең. Оны барлық тамақ өнімдерін өндіруші кәсіпорындар, яғни мал азығын өндірушілерден бастап, шикізат пен тамақ өнімдерін өндірушілер және жабдық өндірушілерінен тарату мен сатуға дейінгі түрлерімен аяқталады.

ИСО 22000 келесі келесі құжаттарды қамтиды:

ИСО/ТШ 22004 «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесі. ИСО 22000 пайдалану бойынша нұсқаулық»;

ИСО/ТШ 22003 «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесі. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйелерін тексеретін және сертификаттайтын органдарға қойылатын талаптар»;

ИСО/ТШ 22005 «Тамақ өнімдері мен азықты жеткізу тізбегіндегі қадағалау. Жүйені жобалау мен әзірлеудің жалпы принциптері мен әдістемесі».

Стандартты енгізуге мүдделі тараптарға, оны енгізген кәсіпорын, тамақ өнімдері қауіпсіздігінің тәуекелдерін анықтау және ол тәуекелдерді басқаруға мүмкіндігі барына сенімділік бере алады.

Сонымен қатар, стандарт төмендегі жағдайларға байланысты қосымша мүмкіндіктерге ие:

- жеткізудің барлық тізбегіне бағдар береді;
- үшінші тараптың сертификатталуы үшін негіздеме жасайды;
- ИСО 9001 мен ХАССП-ты біріктіреді;
- ХАССП тәжірибесін жақсы түсінуге мүмкіндік береді;
- тексерілетін нақты талаптарды қамтиды;
- жүйелік тәсіл қабылдайды;
- бақылаушы органдар үшін негіз жасайды.

Шухарт-Деминг циклының негізінде стандарт талаптарының жалпы құрылымын құру қолданыстағы тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесін тұрақты жақсартып тұруға мүмкіндік береді.

Циклдың «Plan-Жоспарлау» және «Do-Іске асыру» этаптары негізінен 4-8 бөлімдерін орындағаннан кейін, ал «Check-Тексеру» мен «Action-Ықпал ету» - 9-10 бөлімдерінің талаптарын орындағаннан кейін жүзеге асырылады.

Қауіп қатерлерді талдай отырып, кәсіпорын алдын алу бағдарламалары, жедел алдын алу бағдарламалары мен ХАССП жоспарын үйлестіру арқылы қауіпті бақылауды қамтамасыз ету үшін қолданылатын стратегияны анықтайды.

ИСО 22000 талаптарын ұстану ең алдымен кәсіпорынға түпкілікті тұтынушының денсаулығы үшін өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету болып табылатын, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесін әзірлеп, енгізіп және жұмыс жағдайында ұстап тұруға мүмкіндік береді.

Кәсіпорынды жалпы басқару қызметінде тиімді тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін

басқару жүйесін енгізу, тек кәсіпорынға ғана емес, сонымен қатар барлық мүдделі тараптарға барынша көп пайданы қамтамасыз етеді. Жүйе кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттырады, түпкілікті тұтынушының денсаулығы үшін қажетті қауіпсіздік деңгейін сақтай отырып, оның өнімдерін немесе қызметтерін экономикалық жағынан тиімді негізде ұсынуға мүмкіндік береді.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Еганян А.Г. Комплексная система менеджмента безопасности и качества в производстве продукции // Пищевая промышленность. - 2010. - №9. - С. 55-57.
2. Мануйлов С, Васюков М. ХАССП и система менеджмента качества //Стандарты и качество. - 2005. - №12.
3. ҚР СТ ISO 9001 Сапа менеджменті жүйесі.Талаптар.
4. ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции
5. ҚР СТ ISO 22000. Тамақ өнімдері қауіпсіздігінің менеджмент жүйелері. Тамақ өнімдерін өндіру және тұтыну саласындағы барлық ұйымдарға қойылатын талаптар.
6. Максимова Н.В., Матисон В.А. Улучшение системы менеджмента качества пищевого предприятия на основе анализа и совершенствования процессов //Пищевая промышленность. - 2009. - №5. - С. 38-40.
7. Ребезов М.Б., Максимюк Н.Н., Богатова О.В., Курамшина Н.Г.,Вайскрובהва Е.С. Интегрированные системы менеджмента качества напредприятиях пищевой промышленности: монография. — Магнитогорск: Изд-воМаГУ,2009.-357с.
8. ҚР СТ 1179. Сапа жүйесі. Тамақ өнімдерінің сапасын НАССР принциптері негізінде басқару. Жалпы талаптар.
9. Акименко Е. Внедрение системы управления безопасностью пищевой продукции // Стандарты и качество. - 2008. - №2. - С. 90-92.

### **Алишер Навоийнинг «Садди Искандарий» достонидаги форсий сўзларнинг мавзу гурухлари**

ТошДЎТАУ катта ўқитувчиси

Ғозиев А.

ТошДЎТАУ талабаси

Рўзикулова А.

Тарихдан яхши аёнки, Ўрта Осиё худудида азалдан туркий аҳоли истиқомат қилган. Ўрта Осиё икки дарё оралиғида қадимдан форсий тилда сўзлашувчи аҳоли туркийлар билан биргалиқда яшаб келган. Улар Аҳамонийлар хукмронлиги даврида (мил.авв. У1-1У асрлар) катта таъсирга эга бўлган бўлса, уларнинг кейинги йирик оқими Мовароуннахр худудларига араблар билан бирга кириб келди. Шу тариқа, туркийлар билан эроний еилли аҳоли ўртасида иқтисодий, ижтимоий-сиёсий, маданий алоқалар билан бир қаторда улар билан қўшилиб кетиш ҳоллари ҳам юз берган.

Турли этник қатламларга мансублигидан қатъи назар, ўзбек, тожик, озарбайжон ва Шарқдаги қатор бошқа халқлар асрлар давомида деярли бир хил ижтимоий-сиёсий шароитда яшаганлар, ишлаб чиқаришда бирга қатнашганлар, зулм ва зўрликка қарши биргалашиб курашганлар. Бундай маданий-адабий алоқалар халқларнинг бир-бирига янада яқинлашувига, ҳамкорликларининг мустаҳкамланишига кўмаклашган.

Профессор Э.Бегматовнинг ёзишича, туркий уруғ ва қабила тиллари, жумладан, ўзбек халқи тилининг эроний тиллар билан алоқаси уч даврий хусусияти билан характерланади:

- 1.Туркий уруғ, қабила тилларининг қадимий эроний қабила ва уруғ тиллари билан

алоқаси ҳамда қўши-лиши (қадимий даврлар).

2. Ўзбек тилининг форс-тожик тили билан (IX-X, XI-XV асрлар) алоқаси.

3. Ўзбек тилининг маҳаллий тожик шевалари ва тожик халқ тили билан алоқаси (қадимдан то хозиргача).

Дарҳақиқат, халқларнинг ёнма-ён яшаши, ўзаро муносабатлари ва яқинлашуви, бирига таъсири натижасида икки тиллилик юзага келган<sup>11</sup>.

Самонийлар даврида (IX-X асрлар) классик форс-тожик адабий тили кенг тарқала бошлади. Форс-тожик адабий тили бу даврда (VII-VIII асрларда) фан ва адабиёт соҳасида, шунингдек, юридик соҳада ҳукмронлик қилган араб тилини сиқиб чиқара бошлайди. Бундай кураш дастлаб XI асрда форс-тожик тилининг араб тилини шеърийдан сиқиб чиқаришига сабаб бўлади<sup>12</sup>.

Мовароуннахр, Афғонистон ва Эрон ҳудудларида давлат тили ҳамда адабий тил дарий тили (дарий аслида дорий яъни сарой тили) эди. Ғазнавийлар ва салжуқийлар аслида туркий қатламлардан бўлсалар ҳам улар самонийлар анъанаси изидан бориб, дарий тилини давлат ва адабий тил сифатида қабул қилдилар. Улар босиб олган ўлкаларга, жумладан, Кавказ (Аррон, Ширвон ва қисман Грузия ҳамда Арманистон) га, Ҳиндистоннинг шимолий ҳудудларига дарий тилини давлат ва адабий тил сифатида олиб кирдилар. Улар қарам қилинган ўлка халқларининг адабий тили тараққиётига тўсқинлик қилдилар. Масалан, салжуқий подшолари ва уларнинг вассаллари Озарбайжонда шундай сиёсат юргизган. Шунинг учун ҳам улуғ Озарбайжон шоири Низомий Ганжавий «Лайли ва Мажнун» достонининг муқаддимасида асарларини ўз она тили озарбайжон тилида ёзолмай, форс тилида ёзишга мажбур бўлганини ачиниш билан таъкидлаган эди<sup>13</sup>. Ўрни келганда алоҳида эътироф этиш керакки, XIV-XV асрларда туркигўй адиблар форс-тожик тилини яхши билганлар ва ҳар икки тилда ижод қилганлар. Демак, форсча-тожикча сўзларнинг ўзбек тилига ўзлашишида қуйидаги омиллар муҳим роль ўйнаган: а) ўзбек ва тожик халқларининг қадимдан бир (ёки қўшни) ҳудудда, бир хил ижтимоий тузум, иқтисодий ва маданий-маънавий муҳитда яшаб келаётганлиги; б) ўзбек-тожик ва тожик-ўзбек икки тиллилигининг (билингвизмининг) кенг тарқалганлиги; в) тожик ва форс тилларида ижод, қилиш анъаналарининг узоқ йиллар давом этганлиги; г) Қўқон хонлиги ва Бухоро амирлигида тожик тилининг алоҳида мавқега эга бўлганлиги; д) адабиёт, санъат, маданият, урф-одатдаги муштараклик<sup>14</sup>.

Ўзбек тили луғат таркибига форс-тожик тилига оид сўзларнинг қўп миқдорда кириши ўзбек халқининг узоқ тарихи билан чамбарчас боғланган. Икки қардош халқ бўлган ўзбек ва эрон халқлари асрлар давомида деярли бир хил иқтисодий - сиёсий ва маданий шароитда яшаб келганлар.

Тарихий текширишлар шуни кўрсатадики, Ўрта Осиёнинг асосий аҳолиси қадимги даврларданок «эроний» ва туркий тилда сўзлашувчи қабилалар бўлган. А.Ю.Якубовскийнинг фикрича, туркий тилда сўзлашувчи қабилалар Мовароуннахрда эрамизнинг VI асридан анча илгариги даврлардаёқ яшар эди. Туркий халқлар ўрта асрда ва ундан сўнгги даврларда Шош вилоятидаги қадимги маданиятнинг яратилишида ҳам ўринни эгаллаган. Кейинчалик дарий (форс-тожик) тилида дунёвий адабиётнинг яратилиши, давлат ҳужжатларини бу тилида олиб бориш дарий (форс) тилининг туркий тилларга таъсирини яна ҳам кучайтиради. Шунингдек, эроний тиллар туркий тилларга таъсир қилганидек, туркий тиллар ҳам эроний тилларга таъсир кўрсатган. Демак, бу жараён икки томонлама бўлиб, қўпроқ ўзаро сўз олиш йўли билан борган. 15 асрга келиб эса, Марказий Осиёда эроний тилларнинг туркий тилларга таъсири ўзининг энг ривожланган нуктасига етди. Бу таъсир, аввало, Алишер Навоий, ундан кейин эса Бобур асарларининг тилида ўз аксини топди.

<sup>11</sup> Бегматов Э. Ҳозирги ўзбек адабий тилининг лексик қатламлари. -Т.: Фан, 1985. -Б. 105-106.

<sup>12</sup> Усмонов С. Ўзбек тилининг луғат составида форс-тожикча ва арабча сўзлар/Навоийга армуғон. -Т.: Фан, 1968. -Б. 110.

<sup>13</sup> Маллаев Н. Ўзбек адабиёти тарихи. Учинчи нашри. —Т.: Фан, 1976. -Б. 98.

<sup>14</sup> Жамолхонов Ҳ.А. Ҳозирги ўзбек адабий тили. 2-қисм. -Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2004. -Б. 55.



### 1. Самовий жисм номларини ифода этувчи сўзлар:

**Хуршид** (СИ, 21-б.) – 1) *қуёш, офтоб*; 2) *эркаклар исми* (ЎТЎФС, 187-б.).

*Мунаввар бўлуб Лавҳ анворидин,  
Қилиб шамса хуршид рухсоридин.*

### 2. Жуғрофий объектлар, ҳудудий тушунчаларни ифода этувчи сўзлар:

**Жаҳон** (СИ, 6-б.) – *дунё, жаҳон, олам* (ЎТЎФС, 72-б.).

*Келиб бир-бири ичра ҳар бир ниҳон,  
Фазо ҳар бирига жаҳон дар жаҳон.*

**Шаҳар** (СИ, 16-б.) – *шаҳар* (ЎТЎФС, 206-б.).

*Бу иштин фалак топқач огоҳлиқ,  
Санга шаҳарлар узра бериб шоҳлиқ.*

М.Муъин фикрича, бу сўз эроний тилларнинг жануби-ғарбий гуруҳига мансуб *shathr* (шаҳар) сўзи билан ўзакдошдир. Ҳақиқатан ҳам, *шоҳ* ва *шаҳар* сўзлари ўртасида мантикий боғлиқлик сезилади. Буни қадимий манбалар, форс тилининг қадимги даврларидаги шакл ва маъно тараккиёти ҳамда ушбу сўзнинг турли эроний тилларга қиёси ҳам кўрсатади. *Шаҳр* شهر паҳлавийда *shahr* (мулк, вилоят), *shathr* (жаҳон, олам) қадимий *xshahr* ўзагидан. “Авесто”да бу сўз *xshathya* шаклида учрайди. Ўрта форс тилида *shahr*. Қадимги ҳинд тилидаги *kshatra* (шаҳар) сўзи *xshi* – *шоҳлик қилмоқ, фармон бермоқ, қудратли бўлмоқ* ўзагидан ҳосил бўлган. Ҳозирги эроний тилларда мазкур сўз бир-бирига яқин шаклларда кўлланади. Жумладан, ислакий (гилон), фаризандий, ярний, нотанзий тилларида *shâhr*, симнонийда *shahr*, сурхаида *shar*, шахмирзодий *shar*, дизфулийда *shaar* ва ҳоказо<sup>15</sup>.

Шуни таъкидлаш лозимки, мумтоз адибларимиз тилида *шаҳр* шаклида иккита сўз мавжуд. Биринчи форсий *шаҳр*. Иккинчиси ой (месяц) маъносида *шаҳр* شهر бўлиб, араб тилидан ўзлашган ва *шаҳура* شهر – *ёримоқ, порламоқ* феъли асосида пайдо бўлган ҳамда “шухрат”, “машҳур” каби сўзлар билан ўзакдош ҳисобланади<sup>16</sup>.

### 3. Илм-фанга оид сўзлар:

**Шогирд-шогерд** (СИ, 421-б.) – *шогирд, илм ёки хунар ўрганувчи* (ЎТЎФС, 211-б.).

*Санга ҳам чу шогирд эрур, ҳам мурид,  
Дуосини сендин тутрбиз умид.*

**Дониш-доне ш** (СИ, 286-б.) – *билиш, илм, фан, маърифат* (ЎТЎФС, 44-б.).

*Тилаб дониш аҳлини элдин нуҳуфт,  
Бу маънида кўп қилди гуфту шунуфт.*

**Доно** (СИ, 337-б.) – 1) *доно, билимли, илмли, ақлли, маърифатли*; 2) *аёллар исми* (ЎТЎФС, 44-б.).

*Шаҳ отланди ул хайли доно била,  
Разин рою ақли товоно била.*

### 4. Табиат ва у билан боғлиқ ҳодисаларни ифода этувчи сўзлар:

**Насим** (СИ, 311-б.) – 1) *шабада, енгил шамол*; 2) *енгил силкинши, тебраниши* (ПРС, 641-с.).

*Болигларни буратти гирдоби бийм,  
Анингдекки, тол яфрогини насим.*

**Баҳор** (СИ, 163-б.) – 1) *баҳор (фасл номи)*; 2) *Баҳор (аёллар исми)* (ЎТЎФС, 12-б.).

*Қиёс етмайин даври лайлу наҳор,  
Анингдек қиш ичра, мунингдек баҳор.*

**Гарм** (СИ, 326-б.) – 1) *иссиқ, илиқ*; 2) *аччиқ* (ЎТЎФС, 53-б.).

*Келиб берди дилдорининг номасин,  
Совуқ қилди ул гарм ҳангомасин.*

### 5. Ўй ва сувли жойларни ифода этувчи сўзлар:

**Руд** (СИ, 170-б.) – 1) *дарё*; 2) *анҳор* (ПРС, 738-с. 1-т.).

*Яна баҳр янглиг улуг тўрт руд,*

<sup>15</sup> شمس الدين محمد بن خلف تبریزی . برهان قاطع. با اهتمام دکتر محمد معین. تهران. امیر کبیر. ۱۳۸۶. جلد ۳. ص ۱۳۱۴.

<sup>16</sup> Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. –Тошкент: Тошкент Ислом университети нашриёти. 2003. –Б. 438.

*Ки, кўк тоғига савти тортиб суруд.*

**6.Қурилиш материалларини билдирувчи сўзлар:**

**Сутун** (СИ, 148-б.) – 1) *устун, колонна*; 2) *тиргак* (ПРС, 22-с. 2-т.).

*Кўмуб дор учун ерга ики сутун,*

*Ул ики остурди андин нигун.*

**7.Вақтни ифодаловчи сўзлар:**

**Шом** (СИ, 325-б.) – 1) *қуёш ботиб қоронгулик туша бошлаган пайт*; 2) *мусулмонларнинг бир кунда ўқиладиган тўртинчи кечки намози* (ЎТЎФС, 213-б.).

*Сўр андин гами ҳажр қайғусини,*

*Ки, бир шоми ҳажр олдиуйқусини.*

**Дам** (СИ, 340-б.) – 1) *лаҳза, он, фурсат*; 2) *истироҳат, ҳордиқ, ором*; 3) *ҳаво, газ*; 4) *жазирама иссиқ, жазира* (ЎТЎФС, 34-б.).

*Чу бу дамни чарх ўткарур ҳам, бу дам,*

*Дамо-дам май ичким, эрур дам – бу дам.*

**Дамбадам** (СИ, 325-б.) – *тез-тез, тинмай, ҳадеб, ҳардамда, дам ўтмай* (ЎТЎФС, 34-б.).

*Киши дамбадам куймак эрмас йироқ,*

*Ким, ул мендек ўлғай асири фироқ.*

**8.Ҳарбий (ҳарбий унвон, қурол-яроғлар ва бошқа ҳарбий терминлар) лексика:**

**Сипоҳ** (СИ, 17-б.) – 1) *хон, амир саройида узоқ хизмат қилган лавозимли киши, амалдор*; 2) *жангчи, аскар*; 3) *шахмат ўйинида:пиёдадан ката доналар* (*фил, рух, фарзин*) (ЎТЎФС, 58-б.).

*Вале чунки хуришинг етти зуҳур,*

*Кавокиб сипоҳин ниҳон қилди нур.*

**Тиг** (СИ, 62-б.) – 1) *қилич, ханжар, тичоқ, найза каби совуқ қуролларнинг умумий номи*; 2) *кесувчи асбоб, қурол-яроғнинг кескин қирраси, дами*; 3) *ствол, мил*; 4) *иш, фаолият, асар, мақола* (ЎТЎФС, 168-б.).

*Жаҳон олди Парвези Баҳром ҳам,*

*Кўлига тутуб тиг ила жом ҳам.*

**9.Озиқ – овқат маъносини англатувчи сўзлар:**

**Нон** (СИ, 70-б.) – 1) *нон*; 2) *умуман егулик-ичгулик, яшаиш ва тирикчилик учун зарур нарса* (ЎТЎФС, 144-б.).

*Айиғ лабидин жатқаким нон эрур,*

*Ани итга солмоқ не имкон эрур.*

**Хўрок-хўрак** (СИ, 336-б.) – 1) *ейиши мумкин бўлган нарса, емиш, овқат*; 2) *хўрак, ўлжа* (ЎТЎФС, 190-б.).

*Алар ҳам кўп элни ҳалок айлабон,*

*Ҳалок айлаганни хўрак айлабон.*

**10.Инсон тана аъзоларини билдирувчи сўзлар:**

**Рухсор** (СИ, ) -1) *кишининг юзи, бет, афт-ангор*; 2) *кўриниш, қиёфа* (ЎТЎФС, 144-б.).

**Даст** (СИ, 418-б.) – *қўл* (ЎТЎФС, 37-б.).

*Ажаб иш бу ишда санга берди даст,*

*Ки, эл назмига берди назминг шикаст.*

**Зону** (СИ, 413-б.) – 1) *тизза, тизза косачаси*; 2) *труба уланиш жойи учун махсус ишланган уланиш жойи, тирсак* (ПРС, 752-с. 1-т.).

*Неча вақт анинг ҳам иши бу эди,*

*Ки, фикратга зону базону эди.*

**11.Қон-қариндошликни билдирувчи сўзлар:**

**Фарзанд** (СИ, 66-б.) – 1) *бола, гўдак, чақалоқ*; 2) *ўғил, фарзанд* (ЎТЎФС, 58-б.).

*Киши йўқ билик ичра монанд анга,*

*Арастуи фарзона фарзанд анга.*

**12.Уй-жой, иморат, иморат қисмларини англатувчи сўзлар:**

**Гунбад - гунбаз** (СИ, 7-б.) – *қубба шаклидаги том* (ЎТЎФС, 58-б.).

Фалак *гунбади* ичра қандилдек,

Ваё Арш буржсида Жибрилдек.

**Шабстон** (СИ, 17-б.) – 1) кечки ётоқхона, ички ҳарам доираси; 2) қоронгулик, зулмат ҳукмрон бўлган жой, қора тун (ЎТЎФС, 58-б.).

Не шом ул **шабистони** фархундафол,

Бўлуб офариниш узориға хол.

**Кошона** (СИ, 70-б.) – сарой, ҳашаматли бино (ЎТЎФС, 84-б.).

Ер остисичқонга **кошонадур**,

Яна анда ҳар ён ниҳон хонадур.

**Хона** (СИ, 70-б.) – уй, уй-жой, хона (ЎТЎФС, 183-б.).

Ер остисичқонга **кошонадур**,

Яна анда ҳар ён ниҳон **хонадур**.

Ишланишларимизга кўра *Хона* сўзи паҳлавийда, *хânak*, қадимги эронийда *âhana* (жой, ўрин), ўрта форс тилида ҳам *хânak*, ашконийда *хан*, вохон тилида *хън*, зебокийда *хан*, санглижий *хâп*, шахмирзодийда *хипâ* шакллариға эга. Ҳозирги ўзбек адабий тилида унинг бир қисми – хона маъносида ишлатиладиган бу сўз форс тилида *уй* (русча дом) маъносини англатади. Бундан ташқари *хона* сўзи форс тилида *аёл* маъносини ҳам англатади. Ушбу сўзнинг мазкур маъносини туркий *эвлук* (эв – *уй*, оилали аёл<sup>17</sup>) сўзи, *эв* сўзининг эп шаклиға шахс оти ясовчи *-чи* кўшимчаси билан шу маънода *эпчи* сўзи ҳам борлиги<sup>18</sup> ёки *оила* ва *аёл* сўзларининг ўзақдошлиғига таққослаб эвфемия асосида маъно кўчганлигини кўрамиз.

### 13. Диний терминлар:

**Худо** (СИ, 5-57.) – *Худо, Тангри, Оллоҳ* маъноларини ифода этади.

Чу ул борди мулкени берди **Худой**,

Қизигаки, бор эрди оти *Хумой*.

**Хонақоҳ** (СИ, 7-б.) – *масжиднинг намоз ўқиладиган, одатда кенг ва ката хонаси* (ЎТЎФС, 183-б.).

**Гунаҳ-гуноҳ** (СИ, 11-б.) – 1) *айб, увол*; 2) *жисноят, хиёнат*; 3) *хато, адашиш*; 4) *зулм, жафо* (ЎТЎФС, 58-б.).

*Илоҳий, аларким гунаҳкор экин,*

*Сен ўткармаган нэ гунаҳ бор экин?*

**Гунаҳкор-гуноҳкор** (СИ, 11-б.) – 1) *гуноҳкор, айбдор*; 2) *жисноятчи, хиёнаткор*; 3) *хато қилган, адашган* (ЎТЎФС, 58-б.).

*Илоҳий, аларким гунаҳкор экин,*

*Сен ўткармаган нэ гунаҳ бор экин?*

**Бут** (СИ, 15-б.) – 1) *бут, санам*; 2) *хоч*; 3) *маъшуқ, маҳбуб* (ЎТЎФС, 33-б.).

*Сужудунгга бутлар бўлиб ерга наст,*

*Анингдек, бут оллида бутпараст.*

**Бутпараст** (СИ, 15-б.) – 1) *бутпараст, бутга сажда қилувчи* (ЎТЎФС, 33-б.).

*Сужудунгга бутлар бўлиб ерга наст,*

*Анингдек, бут оллида бутпараст.*

**Дарвиш-дарвеш** (СИ, 111-б.) – 1) *сўфи, қаландар*; 2) *зоҳид, узлатда ҳаёт кечирувчи*; 3) *камбагал, қашишқ, фақир* (ЎТЎФС, 33-б.).

*Рафиқ ики дарвеш, бешитибох,*

*Эрур яхшироқким, аду ики шоҳ!*

Ижтимоий-сиёсий сўзлардан бири *дарвеш* турли сўфийлик тариқатига мансуб бўлганлар маъносини англатган<sup>19</sup>. Улар *қаландарлар* деб ҳам юритилган. *Қаландар* тасаввуфда ўзига кенг хос тушунчаларни ифодаланини тадқиқотчилар қайд этадилар<sup>20</sup>.

<sup>17</sup> Рабғузий Носириддин Бурҳониддин. Қисаси Рабғузий. I том. – Тошкент: Ёзувчи. 1990. – Б. 229.

<sup>18</sup> Аттуҳфа. – Тошкент: Фан, 1968. – Б. 11.

<sup>19</sup> Ислом. Справочник – Тошкент, 1989. – Б. 88.

<sup>20</sup> Тримингэм Дж. С. Суфийские ордены в исламе. – М.: Наука, 1989. – С. 31, 36, 65...

Тасаввуфий адабиётда *дарвеш* сўзи қаландарга нисбатан кенгрок мазмунга эгадир<sup>21</sup>. Гиёсиддин Рампурий ушбу сўзни *даровиз*, яъни эшикка осилувчи маъносида изоҳлайди. Чунки, унинг талқинича, қадимда одамлар фақир, тиламчилар учун эшигига нон осиб қўйганлар. Лекин бу халқ этимологияси бўлиб, мазкур сўз авестовий *drighu*, паҳлавийдаги *driyōsh* сўзи билан боғлиқ бўлиб, *фақир*, *бечора*, *камбагал* деган маънони беради.

#### **14.Идиш товоқ номларини билдирувчи сўзлар:**

**Жом** (СИ, 62-б.) – 1) *тос*, *тоғора*; 2) *коса*, *қадаҳ*; 3) *қўнғироқ*, *занг*, *жом* (ЎТЎФС, 33-б.).

*Жаҳон олди Парвези Баҳром ҳам,*

*Қўлига тутуб тиг ила жом ҳам.*

#### **15.Ранг-тусни ифода этувчи сўзлар:**

**Ранг** (СИ, 126-б.) – *ранг*, *бўёқ* (ЎТЎФС, 140-б.)

*Кежим борчага шеру бабру паланг,*

*Жиба узра хафтон доғи ушбу ранг.*

#### **16.Муסיқага оид сўзлар:**

**Наво** (СИ, 42-б.) – 1) *муסיқа*, *оҳанг*, *куй*; 2) *Шашмақомдаги иккинчи мақом номи*; 3) *гам*, *қайғу*, *ҳасрат*, *нола* (ЎТЎФС, 103-б.).

*Наво ичра минг лаҳнсозинг қани,*

*Дасотини хотирнавозинг қани?*

**Оҳанг** (СИ, 339-б.) – 1) *уйғунлик*, *мослик*, *ҳамоҳанглик*; 2) *куй*, *мақом*, *наво*; 3) *муомала*, *сўз оҳанги* (ЎТЎФС, 116-б.).

*Қилиб фаҳм ул оҳангининг рангини,*

*Яна тарк этай сайр оҳангини.*

#### **17.Пул бирликларини ифода этувчи сўзлар:**

**Дирам** (СИ, 284-б.) – 1) *Эрон*, *Ироқ ва Бухоро хонлигида оғирлик ўлчови*; 2) *пул бирлиги* (ЎТЎФС, 42-б.).

*Ким, ул бўлғуси минг, ики минг дирам,*

*Ки, харжидин истар ўзин муҳтарам.*

Кузатишларимизга кўра Алишер Навоийнинг «Садди Искандарий» достонида пул бирликларини ифода этувчи форсий лексемалар жуда ҳам кам учрашига гувоҳ бўлдик.

#### **18.Сон ва рақамларни ифода этувчи сўзлар:**

**Як** (СИ, 129-б.) – *бир*, *якка*, *ёлғиз*, *ягона* (ЎТЎФС, 191-б.).

*Бўлурким паёнай равон айлагай,*

*Яко-як борин имтиҳон айлагай.*

**Панж** (СИ, 408-б.) – *беш* (ПРС, 309-с. 1-т.)

*Не панжа эрур, «Хамса»и ганжсанж,*

*Ки, доно қўюбтур отин «Панж ганж».*

**Сад** (СИ, 338-б.) – *юз сони* (ЎТЎФС, 146-б.).

*Қилиб анда таъйин неча юз киши,*

*Ки, сад ҳифзи бўлғай аларнинг иши.*

#### **19.Ҳайвон, паранда, хашоратлар номини билдирувчи сўзлар:**

**Паланг** (СИ, 126-б.) – 1) *йўлбарс*; 2) *мучал йили номи*; 3) *орқалаб юк ташишида ишлатиладиган махсус ёстиқча* (ЎТЎФС, 191-б.).

*Кежим борчага шеру бабру паланг,*

*Жиба узра хафтон доғи ушбу ранг.*

**Парвона** (СИ, 23-б.) – 1) *шула ёки чироқ атрофида айланувчи тун капалаги* (ЎТЎФС, 126-б.).

*Чароғига парвоналардек нужум,*

*Ўзин ўртамакликка айлаб ҳжум.*

#### **20.Мансаб ва касб-ҳунарни билдирувчи сўзлар:**

**Раҳбар** (СИ, 20-б.) – 1) *раҳбар*, *бошлиқ*, *йўлбошловчи*, *раҳнамо*; 2) *таълим-тарбия берувчи*,

<sup>21</sup> Кошифий Ҳусайн Воиз. Футувватномаи султоний. – Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти, 1994. –Б.48.

йўл-йўриқ кўрсатувчи, устоз (ЎТЎФС, 177-б.).

Чу олтинчига еткуруб **раҳбари**,

Ўқуб хутбаи давлатин Муштарий.

**Шоҳ** (СИ, 51-б.) – 1) *подшоҳ*; 2) *шахмат ўйинида энг асосий фигура*; 3) *шахмат ўйинида бирор дона билан бевосита рақибнинг шоҳига қилинадиган ҳужум, кишит*; 4) *нарса ёки кимсаларнинг энг яхшиси, сараси* (ЎТЎФС, 212-б.).

*Хирад боғининг сарви озодаси,*

*Замон аҳлининг шоҳу шаҳзодаси*

Кузатишларимиз шуни кўрсатадики, **шоҳ** сўзи баъзи ўринларда назмдаги қофия ва вазн талабларига кўра шаҳ шаклида ҳам келган. Муаллиф ўзининг қуйидаги байтида **шаҳ** сўзини истифода этган.

**Шаҳ** ўз ваъдасига вафо айлади,

*Дегандек ани кадхудо айлади.*

Этимологик жиҳатдан тадқиқотимиз натижалари шуни кўрсатадики, *шоҳ ва подшоҳ* сўзларининг бир-бири билан келиб чиқиши жиҳатидан боғлиқлигини кўрсатади. *Шоҳ* شاه . Паҳлавий тилида *shâh*, қадимги форс тилида *xshayathiga* шаклида бўлган.

*Подшоҳ* сўзи таркибида *шоҳ* сўзи яққол кўринса ҳам синхрон аспектда бу сўз туб саналади. “Ғиёс ул-луғот”да подшоҳ *под* – тахт ва *шоҳ* сўзлари бирикувидан ташкил топган деб кўрсатилади. “Бурхони қотеъ”да эса мазкур сўз қуйидагича изоҳланади: Қадимги форсча ном (сўз), *под* ва *шоҳ*дан таркиб топган. *Под* юқорида таъкидланганидек, соҳиб, пос (сақлаш), посбон, кўрикчи (нигоҳбон) маъноларида. *Шоҳ* “асл”, “соҳиб”, “куёв” ва ўз тенгкур ва турдошларидан ажралиб турувчи ва каттароқ ҳар бир нарса. Шундай экан, бу ном (сўз)нинг маъноси қуйидаги тўрт сабаб билан изоҳланади: 1. Улуғ посбон, зеро подшоҳ Аллоҳ халқининг посбонидир. 2. Ҳамишалик куёв. Чунки мулк (мамлакат)ни келинга қиёслаганлар. 3. Подшоҳ бошқа одамларга нисбатан асл ва соҳиб ҳисобланади. Бу унинг учун муносиб ҳисобланади. 4. Тахт (авранг) соҳиби. Бу ҳамма маънолардан (эҳтимолда) бирламчисидир. *Подшоҳ* қадимги форс тилида *patixshayathiya*, *pâtaxshâ* (биринчи қисм *pâti* олд қўшимча ва иккинчиси “Авесто”да *xshagama* (қудрат соҳиби, султон) деб кўрсатади М.Муъин. *Подшоҳ* сўзининг биринчи таркибий қисми *под* қадимги форс тилида *pâta* (ҳомий) *patar*, “Авесто”да *pâtas*, қадимги хиндчада *pâtar* эканини ҳисобга олиб, унинг луғавий маъносини қуйидагича талқин қилиш мумкин: 1. Шаҳар ҳомийси, бошлиғи. Бунда мамлакатни назарда тутамиз. 2. Асл ҳомий, йўлбошчи. Шу ўринда айтиб ўтиш мумкинки, ўзбек тилидаги *пода* (қўй, мол, йилқи ва ҳоказолар галаси) сўзи таркибида ҳам под (ҳомий) сўзи ётади. Қадимги форс, “Авесто” ва санскритда *pâta* (ҳимояга олинган, ҳомийга эга) сўзидаги “а” қўшимчаси тегишлиликни ифодалайди, яъни под (ҳомий)га тегишли, ҳимояланган. “а” қўшимчасининг бу маъносини “даста” сўзида ҳам кўришимиз мумкин. “Даста” айнан қўл (даст)га тегишли, қўлдаги нарса деган маънони англатади.

**Шаҳзода** (СИ, 51-б.) – 1) *шоҳнинг ўғли, шоҳ насли*; 2) *эркаклар ва аёллар исми* (ЎТЎФС, 206-б.).

*Хирад боғининг сарви озодаси,*

*Замон аҳлининг шоҳу шаҳзодаси*

**Додхоҳ** (СИ, 82-б.) – *адолат ва ҳақиқат изловчи, додхоҳ* (ЎТЎФС, 43-б.).

*Ки, дерди манга додгарлик Илоҳ,*

*Бор эрдса халойиқ аро додхоҳ.*

**Кадхудо** (СИ, 189-б.) – 1) *уй, оила бошлиғи*; 2) *қшилоқ оқсоқоли*; 3) *қабила бошлиғи*; 4) *маҳалла оқсоқоли, раиси*; 5) *шаҳар ҳимоячиси, кўрикчиси*; 6) *вазир* (ЎТЎФС, 77-б.).

**Шаҳ** ўз ваъдасига вафо айлади,

*Дегандек ани кадхудо айлади.*

Изланишларимизга кўра худо сўзи кадхудо сўзи таркибида ҳам бор. *Кадхудо* тарихан икки мустақил сўзнинг бирикувидан ҳосил бўлган бўлиб, унинг *кад* қисми “Авесто”да *kata* “қазилган” деган маънони англатади. Паҳлавий тилида *katak* уй маъносини англатади. Эҳтимол, бу сўзнинг уй маъносини олиши қадим аждодларнинг уйсозлик усуллари билан

боғланади. *Кадхудо*нинг паҳлавийча шакли *katakxvatao*, ашконийлар паҳлавийсида *kazakxvatayan* (“з” тиш ора, инглизча th каби) ёки *kazakxvatayan* шаклида бўлган ва уй соҳиби маъносини англатади. Форс тилида бу сўз “бошлиқ”, “қабила бошлиғи”, “оила бошлиғи”, “уруғ бошлиғи”, “бирор ишнинг бошида турувчи киши” маъноларини ҳам англатади. “Риёз уд-давла”да *кадхудо* сўзиси *оқсоқол*, *уруғ бошлиғи* маъносида ишлатилади ва асарда унинг синонимлари *оталиқ*, *умдадир*.

Умуман, *кадхудо* сўзи луғатларда қуйидаги маъноларда изоҳланади:

1. Бошлиқ. 2. Оила бошлиғи (эркак.) 3. Иш боши (бирор соҳа ишида уста, тажрибали, мўътабар шахс.)<sup>22</sup> 4. Подшоҳ. (кам ҳолатда). 5. Уйланган одам. (Шунинг учун ҳам баъзи рисолаларда “кадхудолик қилмоқ” жинсий алоқа қилмоқ мазмунининг эвфемик варианты ҳисобланади). 6. Мунажжим (астролог)лар терминологиясида Рух далили. Унга кўра, Рух далили бўлган Кадхудо ва Жисм далили бўлган Кадбону мутаносиблигига қараб боланинг умри, келажагидан башорат қилганлар. Мир Жалололдин Каззоий француз олимлари (Corbin Henry: En Islam iranien, Editions Gallimard, Paris, 1972. том 2/112) фикрига таяниб ёзишча, бу сўз кўплаб фонетик ўзгаришларга учраган ҳолда лотин тилида *colcodea* тарзида ишлатилган<sup>23</sup>. *Кадхудо* сўзининг мунажжимлик атамаси мазмунида ишлатилганини “Шоҳнома”нинг “Оламнинг яратилиши ҳақида сўз” бобида учратамиз:

Абар даху ду, хафт шуд *кадхудой*,  
Гирифтанд ҳар як сазовор жой<sup>24</sup>.

(Таржимаси: Фалак буржлари (абар - юқори) ўн икки, *Кадхудой* етти бўлди, ҳар бири муносиб ва мутаносиб жой олдилар). “*Кадхудо*” “*Катхуда*” **کتخدا** шаклида араб тилига ҳам ўзлашган<sup>25</sup>.

**Марзбон** (СИ, 42-б.) – 1) *Чегарачи; эскирган: чегара истехкоми*; 2) *Тарихий: Марзбон (сосонийлар Эронида чегара вилоят ҳокими)*; 3) *Эскирган. Ҳоким, волий(ҒЛ, 186-б.)*.

*Насиб этди айлаб сени марзбон,  
Синони қалам бирла тиги забон.*

Алишер Навоийнинг “Садди Искандарий” достонидаги ушбу қўшимча ёрдамида ясалган ижтимоий-сиёсий лексикага мансуб сўзларни таҳлил қилиш орқали унинг янги вазифавий жиҳатларини кўришимиз мумкин. **بان-бон** қўшимчаси “*сақловчи, муҳофаза қилувчи*” маъносида “Авесто”да *rapa c-ṭc-ṭ* шаклида учрайди. Санскрит тилида ҳам худди шу шакл ва маънони англатади. Мазкур қўшимча паҳлавий тилида *rāp* шаклида ишлатилган. Навоийнинг тарихий асарларида мазкур қўшимча орқали ясалган *марзбон* сўзи учрайди.

*Марзбон* **مرزبان** сўзи ҳозирги форс тилида қуйидаги маъноларни англатади: 1. Чегарачи; эскирган: чегара истехкоми; 2. Тарихий: Марзбон (сосонийлар Эронида чегара вилоят ҳокими); 3, Эскирган. Ҳоким, волий<sup>26</sup>. Форс тилида ушбу сўзнинг *марздор* **مرزدار** шакли ҳам бор. Бу сўзнинг ўзаги бўлган *марз* **مرز** сўзи “Авесто”да *terezu* шаклида бирор ўлка чегараси деган маънони англатади. Мазкур элементлар арманчадаги *marz*, чот тилидаги *marka* (чегара белгиси), қадимги ирландча *bruig, mruig*, лотинча *margo* (чекка, қирғоқ) сўзлари билан умумий ўзакка эга.

*Марз* сўзининг тўртбурчак шаклига келтирилиб, атрофи баланд қилинган экин майдони деган маъноси ҳам бор. Ўзбек тилидаги *марза* худди шу ўзакдан дейиш мумкин.

Тарихий сўз сифатида *марзбон* қуйидаги маъноларни англатганини кўриш мумкин:

1. Чегарачи, соқчи:

Қилиб тортган чоғда тиғи забон,  
Ки қилмай туман тиғлик *марзбон*. (Садди Искандарий)<sup>27</sup>

<sup>22</sup> Мадраҳимов О. Ўзбек тили ўғуз лаҳжасининг қисқача киёсий луғати. – Урганч: Хоразм, 1999. –Б. 102.

<sup>23</sup> Номаи бостон. – С.191.

<sup>24</sup> Фирдоуси. Шах-наме. В девяти томах. Том 1. - М.: Наука, 1991. – С. 21.

<sup>25</sup> Баранов Х.К. Арабско-русский словарь. – С. 435.

<sup>26</sup> Персидско-русский словарь. Том 2. – М.: Русский язык, 1983. –С.494.

<sup>27</sup> Дадабоев Ҳ.Тарихий ҳарбий терминлар луғати.- Тошкент:Университет, 2003. –Б. 79.

## 2. Чегара вилоят ҳоқими.

“Садди Искандарий”да ҳам мазкур сўзнинг иккинчи маънода қўлланганини кўришимиз мумкин: Ул жумладин бири улким, Дарагаз кўрғонининг ҳоқими олийшони Беклархонким, ул хаволининг *марзбонидурур*..(261<sup>б</sup>). Парчада зикр этилган Дарагаз кўрғони Сарахс вилоятида бўлиб, Эрон Хуросони билан чегара ҳудудда жойлашган. Машҳур Аллоху Акбар чўққисининг шимолий тарафида жойлашган бк ҳудуд ҳозирги кунда ҳам Туркменистон Республикаси ва Эрон ўртасидаги чегарада. Хуллас *марзбон* қадимги Арохда вилоят ҳоқимларига берилган унвон. Дастлаб чегарага ёндош ўлканинг ҳоқими *марзбон* деб аталган. Ҳозирги тилда посбон – чегарачи маъносида ишлатилади. Табарий, Балазурий каби тарихчилар асарларида ҳам *марзбон* сўзи учрайди. Сурёний тилида *marzbano*, *marzabono* эски арман манбаларида *marziban*, *marzvan* шаклида ишлатилган.

### 21.Савдо-сотик ва шу ишларни амалга оширувчи шахсларни англатувчи сўзлар:

**Харидор** (СИ, 7-б.) – 1) *харид қилувчи, сотиб олувчи*; 2) *бирова кўнги қўйган киши, хуштор* (ЎТЎФС, 177-б.).

*Бўлиб яхшилиққа мунир ахтарэ,*

*Харидор, яъни дейин Муштарий.*

### 22.Ўсимлик, гул ва уларга онд сўзлар:

**Гул** (СИ, 9-б.) – *гул, чечак* (ЎТЎФС, 56-б.).

*Очилгоч бу гулианда инсон гули,*

*Не инсон гули, боги ризвон гули.*

Фикримизча юқорида келтирилган мисолдаги *инсон гули* деганда инсонларни сараси назарда тугилган бўлса, *ризвон гули* яъни *жаннат гули* деганда эса гул ўсимлиги назарда тугилган.

**Гулшан** (СИ, 9-б.) – 1) *гулзор, гулбоғ*; 2) *гуллаб яшинаётган ўлка*; 3) *ясатилган уй*; 4) *аёллар исми* (ЎТЎФС, 57-б.).

*Очилгоч бу гулианда инсон гули,*

*Не инсон гули, боги ризвон гули.*

**Лола** (СИ, 131-б.) – 1) *лола, гуллола*; 2) *қизил, алвон, қирмизи*; 3) *аёллар исми* (ЎТЎФС, 88-б.).

*Ҳамул хўд даврига чирмаб қаро,*

*Киши кўрмамиш лолани доғ аро.*

### 23.Ўлчов ва унга онд маъноларни англатувчи сўзлар:

**Кам** (СИ, 14-б.) – *кам, оз, сийрак, камчил* (ЎТЎФС, 79-б.).

*Карам бирла журмини кам айлагил,*

*Сару ул қилди кам, лек карам айлагил.*

**Баланд** (СИ, 24-б.) – 1) *баланд, юксак*; 2) *узун*; 3) *олий*; 4) *юқори* (ЎТЎФС, 12-б.).

*Кел, эй толе саъду бахти баланд,*

*Ки, сиздин бўлур одами аржуманд.*

### 24.Маъданлар ва қимматбаҳо тошлар номини англатувчи сўзлар:

**Гавҳар** (СИ,) – 1) *қимматбаҳо тош*; 2) *марварид*; 3) *энг яхши, қадрли нарса*; 4) *аёллар исми* (ЎТЎФС, 51-б.).

*Зиҳи анбиё хайлининг сарвари,*

*Бошинг узра сархайллик гавҳари.*

### 25.Инсоний фазилатларни ифода этувчи сўзлар:

**Хирад** (СИ, 15-б.) – *ақл, заковат, донолик* (ЎТЎФС, 180-б.).

*Хирадга солиб ажз зотинг сенинг,*

*Хирад аҳлига муъжизотинг сенинг.*

**Кирдигор-кирдикор** (СИ, 15-б.) – 1) *ёмон ҳаракат, номуносиб қилиқ, бўлмагур иш*; 2) *фитна, ҳийла-найранг, ёмон ният* (ЎТЎФС, 83-б.).

*Сени чунки сожид қилиб кирдигор,*

*Анга сажда қилмоққа бўлуб ошкор.*

**Аржуманд** (СИ, 24-б.) – 1) азиз, меҳрибон, қимматли; 2) сазовор, лойиқ; 3) бой, таъминланган; 4) сахий, жавонмард, ҳиммати баланд; 5) доно, ҳушёр, оқил, фаросатли (ЎТЎФС, 83-б.).

*Кел, эй толе саъду бахти баланд,  
Ки, сиздин бўлур одами аржуманд.*

**Фиреб-фириб-фериб** (СИ, 45-б.) – макр, ҳийла, алдов (ЎТЎФС, 50-б.).

*Бериб достон зеби элга фиреб,  
Сўзидин фиреб ўлгай ортуқи зеб.*

**Кин** (СИ, 112-б.) – 1) адоват, кек, душманлик, ичиқоралик, гинахонлик; 2) нафрат, жирканиши; 3) қасос, ўч, интиқом (ЎТЎФС, 83-б.).

*Ки қилдилар исор ҳазин,  
Кўтарди жаҳон аҳлидин тиги кин.*

**Анде ша-андиша** (СИ, 290-б.) – 1) ақллилик, донолик, узоқни кўришлик, тадбирлилик; 2) ўй, фикр, мулоҳаза, тафаккур; 3) уят, ор, номус, шарм ҳаё (ЎТЎФС, 83-б.).

*Чу кўнгли пиширди бу андишани,  
Тилатти гуруҳи хирадпешани.*

**Гумон** (СИ, 322-б.) – 1) гумон, шубҳа, шак; 2) тахмин, фараз, эҳтимол; 3) мўлжал, чама (ЎТЎФС, 58-б.).

*Бўлур эрди ҳар кимсага бир гумон,  
Ким, ул қиссадин ўтти мумтад замон.*

## **26. Уй-рўзгор буюмлари номини билдирувчи сўзлар:**

**Чароғ-чироғ** (СИ, 23-б.) – 1) хонани, жойни ёритиш учун хизмат қиладиган уй-рўзгор асбоби, лампа; 2) ўздан кичикларга, болаларга мурожаат ва эркалатиш шакли (ЎТЎФС, 219-б.).

*Чароғига парвоналардек нужум,  
Ўзин ўртамакликка айлаб ҳжум.*

## **27. Гидронимлар:**

**Оби ҳаёт** форс+араб (СИ, 28-б.) – 1) тириклик суви, оби-ҳайвон; 2) ҳолванинг бир нави; 3) суюкли ёрнинг даҳани, оғзи; 4) авлиё, пирларинг сўзи (ЎТЎФС, 113-б.).

*Чиқорсун Хизр янглиг оби ҳаёт,  
Етурсун Скандар жанобиға бот.*

Алишер Навоийнинг «Садди Искандарий» достонида форсий лексикани мавзуй-семантик таснифида тадқиқот объекти материаллари, тадқиқот объектида баён қилинган давр тилида – асар воқеаларида баён қилинган ҳудуднинг ижтимоий-сиёсий лексика, давлат бошқарув тизими, тадқиқ қилинаётган асарнинг адабий тилнинг қайси тарихий этапига мансублиги, асар муаллифининг хос (индивидуал) услуби, асар характери (тарихий, бадий, тарихий-бадий, мемуар, бадий-мемуар, диний каби)га ўхшаган жиҳатларга алоҳида эътибор қаратиш зарур бўлади.

Алишер Навоийнинг бошқа асарларида бўлгани каби мазкур асар тилида ҳам форсий лексикага мансуб айрим сўзларнинг шакл ва маъно муносабатига кўра омоним ва синонимларга ажратиш мумкинлигини ушбу асар луғат таркиби ҳам кўрсатиб беради.

Асардаги форсий лексика тизимидаги сўзлар миқдори ёзма адабиётда муаллифининг услуби, асар битилган ёки ундаги воқеалар қаламга олинаётган давр давлат тузуми каби омиллар билан боғлиқ равишда ўзгариб туриши масалаларини луғат тилида ҳам кузатиш мумкин.

Таҳлил қилинган форсий лексикага мансуб сўзларнинг кўпчилиги нафақат адибнинг, балки бошқа кўплаб ижодкорларнинг асарларида ҳам учрайди. Демакки, уларни Туркистон ва Эрон, Ҳиндистонда яратилган туркий ва форсий тилдаги тарихий асарлар тили учун муштарак лексика сифатида талқин қилиш ўринли. Бундан ташқари, уларни бир-бирига қиёслаш туркий тиллар, хусусан, ўзбек тили ҳам форс тилига сезиларли таъсир кўрсатганини исботлайди. Зеро, тилдаги ўзлашмалар халқларнинг бир-бири билан ижтимоий-сиёсий, маданий, иқтисодий алоқалари инъикоси сифатида юзага келади.



### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

- Бегматов Э. Ҳозирги узбек адабий тилининг лексик қатламлари. -Т.: Фан, 1985.  
Дадабоев Ҳ.Тарихий ҳарбий терминлар луғати.- Тошкент:Университет, 2003.  
Жамолхонов Ҳ.А. Ҳозирги ўзбек адабий тили. 2-қисм. -Т.: ТДПУ, 2004.  
Ислом. Справочник – Тошкент, 1989.  
Кошифий Ҳусайн Воиз. Фугуватномаи султоний. – Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти, 1994.  
Мадраҳимов О. Ўзбек тили ўғуз лаҳжасининг қисқача қиёсий луғати. – Урганч: Хоразм, 1999.  
Маллаев Н. Ўзбек адабиёти тарихи. Учинчи наشري. —Т.: Фан, 1976.  
Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. –Тошкент: Тошкент Ислом университети нашриёти. 2003.  
Пердсидско-русский словарь. Том 2. – М.: Русский язык, 1983.  
Рабғузий. Қисаси Рабғузий. I том. – Тошкент: Ёзувчи. 1990.  
Тримингэм Дж.С. Суфийские ордены в исламе. – М.: Наука, 1989.  
Усмонов С. Ўзбек тилининг луғат составида форс-тожикча ва арабча сўзлар/Навойга армуғон. - Т.: Фан, 1968.  
Фирдоуси. Шах-наме. В девяти томах. Том 1. - М.: Наука, 1991.

## **АҲМАД ЯССАВИЙ ҲИКМАТЛАРИДАГИ ФОРСИЙ СЎЗЛАР**

ТошДЎТАУ ката ўқитувчиси

**Ғозиев А.**

ТошДЎТАУ талабаси

Тўраева К.

Ўзбек адабий тили ва шеваларида эроний тилларга мансуб сўзлар салмоқли ўрин тутади. Эроний тиллар ва туркий тиллар генетикаси турли хил бўлса ҳам, ҳаётий зарурат, маданий-адабий ва ижтимоий ва иқтисодий муносабатларнинг чуқурлашуви туркий тиллар, жумладан, ўзбек тилида эроний ўзлашмалар миқдорини белгиловчи асосий омил ҳисобланади<sup>28</sup>.

Эроний тилларга мансуб луғавий бирликларнинг ўзбек адабий тили ва шеваларига ўзлашиш йўллари ва омиллари Ф.Абдуллаев, О.Мадраҳимов, А.Ишаев каби олимларимиз томонидан кўрсатиб ўтилгани боис<sup>29</sup> биз бу ўринда ижтимоий-сиёсий соҳага оид тарихан эроний луғавий қатламига мансуб сўзларнинг ўзлашиш тамойиллари, хусусан, уларнинг Огаҳийнинг тарихий асарлари тилида қўлланиш сабаблари хусусида баъзи мулоҳазаларнигина баён қилишни маъқул топдик:

1.Эроний тилларга хос ижтимоий-сиёсий лексиканинг туркий тилларга ўзлашишидаги асосий омил ҳар иккала халқ вакилларининг географик ҳудуд, маданий жихатдан мушгарақлиги, бир хил сиёсий тузум, кўп ҳолларда бир давлат (Сомонийлар, Хоразмшоҳлар, Қорахонийлар, Ғазнавийлар, Темурийлар, Шайбонийлар каби) таркибида яшаганликлари ҳисобланади.

2.Тарихнинг маълум палласида давлат тепасида туркийзабон халқ вакиллари турган ҳолда ҳам форс тили расмий тил вазифасини ўтаганлиги. Масалан, туркийнажод Маҳмуд Ғазнавий

<sup>28</sup>Усмонов С. Ўзбек тилининг луғат составида тожикча-форсча ва арабча сўзлар // Навойга армуғон. - Тошкент: Фан, 1968. –Б.109; Бегматов Э. Ҳозирги ўзбек адабий тилининг лексик қатламлари. Тошкент, 1985. – Б.103-115.

<sup>29</sup>Абдуллаев Ф. Ўзбек тилининг Хоразм шевалари. – Б.140-141; Мадраҳимов О. Ўзбек тилининг ўғуз лаҳжаси лексикаси. –Б. 46.; Ишаев А. Из лексика узбекских говоров Каракалпаки // Вопросы поркологии. - Ташкент: Фан, 1965. –С. 111-117.

асос солган ғазнавийлар салтанатида ҳам форс тили давлат тили сифатида эътироф этилган эди.

3. Форсий ўзлашмаларнинг араб тили таъсиридан олдин ҳам туркий тиллар лексофондига ўзлашиши<sup>30</sup>.

4. Эрон давлати армияси таркибида туркий этник бирлик вакиллари ҳам бўлгани ва туркий давлат кўшинлари таркибида эроний халқ вакиларининг ҳам салмоқли бўлишгани. О.Мадрахимовнинг ёзишича, Хоразмшоҳлар кўшинининг бир қисми ҳам эронийлардан иборат бўлган<sup>31</sup>.

5. Форс адабиётининг жаҳон дурдонасига айланган бадий ва тарихий асарларининг сезиларли таъсири. Хусусан, Мунис, Огаҳий, Баёний ишлатган ижтимоий-сиёсий лексиканинг кўпчилигини “Шоҳнома”, “Тулистон”, “Тарихи Байхақий”, “Равзат ус-сафо” каби асарларда учратамиз. Демакки, баъзи сўзларнинг ўзлашишида форс адабиёти ҳам сезиларли таъсир ўтказган.

6. Форс тилида яратилган кўплаб тарихий ва бадий асарларнинг таржима жараёнидаги таъсири. Хусусан, беш тарихий асар муаллифи Муҳаммад Ризо Огаҳий форс тилида яратилган бешта тарихий асар (Огаҳий томонидан форс тилидан амалга оширилган таржима асарларнинг умумий сони ўн саккизга) таржимони ҳамдир. Огаҳийнинг айрим сўзларни қўллашида ана шу тарихий асарлардан таъсирланганини ҳам кузатиш мумкин.

Иккала тилнинг бир-бирига таъсири масаласида ҳал қилувчи омил уларнинг асрлар давомидаги маданий алоқалар муносабатидаги ўзаро зарурат ҳисобланади<sup>32</sup>.

Бундан ташқари, Огаҳий тарихий асарлари (умуман, Мунис, Огаҳий, Баёний, Аваз каби ижодкорлар) лексофондида субстрат қатламга оид сўзлар ҳам кўзга ташланади. З.Дўсимов таъкидлаганидек, “Хоразм шеваларининг лексикаси ҳозирча бизга аниқ бўлмаган лексик қатламга эгадирки, бундай сўзлар қадимги хоразмликлар тилидан кириб қолган деб тахмин қилинади”<sup>33</sup>. Бу масалага ўз вақтида Ф.Абдуллаев, А.Ишаев, О.Мадрахимов каби олимлар ҳам эътибор қаратган эдилар<sup>34</sup>. Огаҳийнинг тарихий асарларида бундай сўзлар оз миқдорда бўлса ҳам учрайди.

Ўзбек тили ижтимоий-сиёсий лексикаси тизимининг шаклланишида жаҳон фалсафий тафаккури ёдгорлиги “Авесто”нинг ҳам ўз ўрни бор. Шу боис ушбу банднинг бир қисми тарихий ижтимоий-сиёсий лексикада “Авесто” излари масаласига бағишланди.

Огаҳийнинг тарихий асарларида қўлланилган эроний тиллардан ўзлашган ижтимоий-сиёсий лексика кўпинча мансаб ва унвон номлари мавзуй-семантик гуруҳи доирасида учрайди:

Этимологик тадқиқ *шоҳ*, *шаҳриёр*, *подшоҳ* сўзларининг бир-бири билан келиб чиқиши жиҳатидан боғлиқлигини кўрсатади. *Шоҳ* شاه . Паҳлавий тилида *shâh*, қадимги форс тилида *xshayathiga* шаклида бўлган. Вазн талаби билан *шаҳ* шаклида ҳам учрайди: *Шаҳи* мағфурға фарзанди аршад, Шаҳаншоҳи муаззамға биродар. (263<sup>6</sup>). Дар хазрати *шоҳони* замон буд оталиқ,.. (264<sup>а</sup>). “Риёз уд-давла”да *шаҳриёр* сўзи *подшоҳ*, *хон* маъносида ишлатилган ўринлар ҳам учрайди. М.Муъин фикрича, бу сўз эроний тилларнинг жануби-ғарбий гуруҳига мансуб *shathr* (шаҳар) сўзи билан ўзакдошдир. Ҳақиқатан ҳам, *шоҳ* ва *шаҳар* сўзлари ўртасида мантиқий боғлиқлик сезилади. Буни қадимий манбалар, форс тилининг қадимги даврларидаги шакл ва маъно тараққиёти ҳамда ушбу сўзнинг турли эроний тилларга қиёси ҳам кўрсатади. *Шаҳр* شهر паҳлавийда *shahr* (мулк, вилоят), *shathr* (жаҳон, олам) қадимий *xshahr* ўзагидан. “Авесто”да бу сўз *xshathya* шаклида учрайди. Ўрта форс тилида *shahr*. Қадимги ҳинд тилидаги *kshatra* (шаҳар) сўзи *xshi* – *шоҳлик қилмоқ*, *фармон бермоқ*, *қудратли бўлмоқ* ўзагидан ҳосил бўлган. Ҳозирги эроний тилларда мазкур сўз бир-бирига яқин шаклларда қўлланади. Жумладан,

<sup>30</sup>Ўзбек тили лексикологияси. –Тошкент: Фан, 1981.–Б.78 ; Турсунов У., Ўринбоев Б. Ўзбек адабий тили тарихи. – Тошкент: Ўқитувчи, – Б.18.

<sup>31</sup>Мадрахимов О. Ўзбек тилининг ўғуз лаҳжаси лексикаси. – Тошкент: Фан, 1973. –Б.46.

<sup>32</sup> Шоабдурахмонов Ш. Ўзбек адабий тили ва ўзбек халқ шевалари. – Тошкент: Фан, 1962. –Б.222.

<sup>33</sup> Дўсимов З. Хоразм топонимлари. –Тошкент: Фан, 1985. –Б.11.

<sup>34</sup>Абдуллаев Ф.А. Хоразм шевалари. –Б.236.; Ишаев А. Из лексикаси узбекских говоров Каракалпаки. // Вопросы тюркологии. - Ташкент: 1965. –С.112-113.; Мадрахимов А. Исследование по лексике огузского наречия узбекского языка: Автореф. дисс. ... д-ра филол. наук. – Ташкент, 1978. – С.18-19.

ислакий (гилон), фаризандий, ярний, нотанзий тилларида *shâhr*, симнонийда *shahr*, сурхаида *shar*, шахмирзодий *shar*, дизфулийда *shaar* ва хоказо.

Шуни таъкидлаш лозимки, мумтоз адибларимиз тилида *шаҳр* шаклида иккита сўз мавжуд. Бири мазкур форсий *шаҳр*. Иккинчиси ой (месяц) маъносида *шаҳр* شهر бўлиб, араб тилидан ўзлашган ва *шаҳура* شهر – ёримоқ, порламоқ феъли асосида пайдо бўлган ҳамда “шухрат”, “машхур” каби сўзлар билан ўзакдош ҳисобланади<sup>35</sup>. Ўзбек мумтоз адиблари тилида ҳам монарх мазмунида *шоҳ* сўзи билан бир қаторда *шаҳриёр* сўзи ҳам кенг қўлланилган. *Шаҳриёр* паҳлавий тилида *shahrdar*, “Авесто”да *xshathodara*, Бехустун ёдномаларида *shathrdaran* шаклида учрайди. *Шаҳрдор* *шаҳр* (мамлакат, шаҳар) ва *-дор* (*доштан* – эга бўлмоқ феълининг ҳозирги замон негизи) бирикувидан ташкил топган ва кейинчалик *шаҳриёр* шаклини олган. “Риёз уд-давла”да *шаҳриёр* сўзи *подшоҳ*, *хон* маъносида ишлатилган ўринлар ҳам учрайди. Масалан, Огахий хоннинг кемада Амударёни сайр қилишини қуйидагича таърифлайди:

*Шаҳриёримдурму* завракда қилур Жайхунни сайр,

Ё қуёш қавси қузах узра қилур гардунни сайр.

*Подшоҳ* сўзи таркибида *шоҳ* сўзи яққол кўринса ҳам синхрон аспектда бу сўз туб саналади. “Ғиёс ул-луғот”да *подшоҳ* *под* – тахт ва *шоҳ* сўзлари бирикувидан ташкил топган деб кўрсатилади. “Бурҳони қотъ”да эса мазкур сўз қуйидагича изоҳланади: Қадимги форсча ном (сўз), *под* ва *шоҳ*дан таркиб топган. *Под* юқорида таъкидланганидек, соҳиб, пос (сақлаш), посбон, кўрикчи (нигоҳбон) маъноларида. *Шоҳ* “асл”, “соҳиб”, “куёв” ва ўз тенгқур ва турдошларидан ажралиб турувчи ва каттароқ ҳар бир нарса. Шундай экан, бу ном (сўз)нинг маъноси қуйидаги тўрт сабаб билан изоҳланади: 1. Улуғ посбон, зеро *подшоҳ* Аллоҳ халқининг посбонидир. 2. Ҳамишалик куёв. Чунки мулк (мамлакат)ни келинга қиёслаганлар. 3. *Подшоҳ* бошқа одамларга нисбатан асл ва соҳиб ҳисобланади. Бу унинг учун муносиб ҳисобланади. 4. Тахт (авранг) соҳиби. Бу ҳамма маънолардан (эҳтимолда) бирламчисидир. *Подшоҳ* қадимги форс тилида *patixshayathiya*, *pâtaxshâ* (биринчи қисм *pati* олд қўшимча ва иккинчиси “Авесто”да *xshagama* (қудрат соҳиби, султон) деб кўрсатади М.Муъин. *Подшоҳ* сўзининг биринчи таркибий қисми *под* қадимги форс тилида *pâta* (ҳомий) *patar*, “Авесто”да *pâtas*, қадимги ҳиндчада *pâtar* эканини ҳисобга олиб, унинг луғавий маъносини қуйидагича талқин қилиш мумкин: 1. Шаҳар ҳомийси, бошлиғи. Бунда мамлакатни назарда тутамиз. 2. Асл ҳомий, йўлбошчи. Шу ўринда айтиб ўтиш мумкинки, ўзбек тилидаги *пода* (қўй, мол, йилқи ва хоказолар галаси) сўзи таркибида ҳам *под* (ҳомий) сўзи ётади. Қадимги форс, “Авесто” ва санскритда *pâta* (ҳимояга олинган, ҳомийга эга) сўзидаги “а” қўшимчаси тегишлиликни ифодалайди, яъни *под* (ҳомий)га тегишли, ҳимояланган. “а” қўшимчасининг бу маъносини “даста” сўзида ҳам кўришимиз мумкин. “Даस्ता” айнан қўл (даст)га тегишли, қўлдаги нарса деган маънони англатади.

“Риёз уд-давла”да ҳам *подшоҳ* сўзи *подшоҳ*, мутлақ монархия шаклидаги давлат бошлиғи маъносида қўлланган: Обрўки, бу даргоҳ мулозимлариға даст берди, ҳеч бир *подшоҳ*ға муяссар бўлмами шдурур. (260<sup>б</sup>); ҳазрати *подшоҳи* зиллиллоҳ... (265<sup>б</sup>). *Шоҳаншоҳ*, *шаҳаншоҳ*, *шоҳоншоҳ* شاهان شاه “шоҳлар шоҳи” деган маънони билдиради. Шарқ манбаларида *шоҳ*, *шаҳаншоҳ* расман Эрон шоҳларининг унвонини ифодаласа ҳам, кўпгина тарихий, бадий асарларда *шоҳ*, *хон*, *султон*, *амир* (кейинги сўзнинг маъносида нисбатан фарқ сезилади) сўзлари ўртасида муайян истилоҳий фарқни кўрмаймиз. Жумладан, “Риёз уд-давла”да *шаҳаншоҳ* сўзи Хива хонига нисбатан эҳтиром, таъзим, мадҳ ифодаси сифатида қўлланилган: ...ҳазрати *шаҳаншоҳи* жаннат жойгоҳ... (318<sup>б</sup>).

*Хусрав*. Аё, *хусрави* маъдалат дастгоҳ. (“Қасидаи насихат”дан). Огахий лексикаси учун унга ўзакдош *хусравона*, *хусравоний* сифатлари ҳам фаол ҳисобланади.

Кўринадики, Огахий асарлари лексикасида *подшоҳ* маъносини ифодалаш учун биргина эроний қатламга мансуб *подшоҳ*, *шоҳ*, *шаҳаншоҳ*, *шаҳриёр*, *хусрав* сўзлари ишлатилган. Бундан ташқари, мумтоз адибларимиз тилида “*подшоҳ*” маъносини ифодаловчи *худованд* сўзи ҳам учрайди. Мазкур сўзнинг биринчи қисми бўлган *худо(й)* сўзи, ёзма манбаларга кўра, паҳлавий тилида *xvatau*, ашқонийлар даври паҳлавийсида *xvatadh*, ўрта давр форс тилида *xvadai* шаклида

<sup>35</sup>Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. –Тошкент: Тошкент Ислом университети нашриёти. 2003. –Б. 438.

бўлган. Баъзи тадқиқотчилар авестовий *xvadhaya (hudhaya)* сўзидан келиб чиққан деб ҳисоблашади. Лекин Бартоломе, Дарместитр, И.Пурдовуд каби авестошунослар бу сўзни санскрит тилидаги *svatas+ayu* (ўз-ўзидан тирик) ёки шу тилдаги *svatas+adi* (ўз-ўзидан бошланувчи) олинган деб талқин қилишади. Ушбу талқин лисоний жиҳатдан ҳам, мантиқан ҳам ҳақиқатга яқин кўринади. “Авесто”да *тангри*, *худо* маъноларида кўпинча *ahura* сўзи ишлатилган. “Бурхони қотёъ”да *худо* сўзига “*худ+o*” (ўз-ўзидан юзага келган)нинг қисқаргани, деб ҳам изоҳ берилади. Мир Жалолиддин Каззоий ёзишича, *худой (худо)* паҳлавий тилида *xvatau* бўлган ва бошлиқ, подшоҳ маъноларини берган. Шунинг учун ҳам паҳлавий ёдномаларидан бири “Хватайномай” “Шохнома” деб таржима қилинади. Кейинчалик бу сўз илоҳ маъносини касб этган. Мазкур сўзнинг дастлабки маъноси *кишвархудо, деҳхудо, хонахудо, кадхудо, Туронхудо* сўзлари таркибида сақланиб қолган. Шунингдек, *худованд* ҳам даставвал подшоҳ, бошлиқ, етакчи маъноларини англатиб, кейинчалик илоҳ мазмунини касб этган. Исломдан олдин Бухоро подшоҳлари ҳам *Бухорхудот* (Бухоро шоҳи) деб номлангани ҳам тарихдан маълум. Юқоридаги фикрларни умумлаштирган ҳолда қуйидагича хулоса қилиш мумкин : *Эга, соҳиб, бошлиқ, бошқарувчи* маъносидаги *худо* сўзи паҳлавий тилига мансуб бўлиб, кейинчалик подшоҳ маъносини касб этган ва ундан кейинги маъно тараққиётида илоҳ номига айланган. Бу ҳолни қадимги туркий тилда *тангри* сўзи *фалак* маъносини ҳам англатиши билан ҳам қиёслашимиз мумкин<sup>36</sup>. (“Билга ҳоқон” битик тоши, биринчи сатр). Шунингдек, бугунги кунда “Эгам” сўзининг қўлланилиши ҳам бу фикрга ойдинлик киритади. Шу билан бирга И.Пурдовуднинг этимологик изоҳига ҳам эътироз билдириб бўлмайди.

Мумтоз форс тилида *худованд* сўзи подшоҳ маъносида ишлатилганини кўплаб учратамиз: Масалан, “Тулистон”да ўқиймиз: “Саворе аз дар дар-омад ва башорат додки, фалон қалъаро бадавлат *худованд* гушодим”, яъни бир отлиқ эшиқдан келиб хушхабар келтирдик, фалон қалъани подшоҳ ҳазратлари фойдасига забт этдик. Ўзбек мумтоз адиблари асарларида ҳам *худованд* сўзи ҳар иккала маънода ҳам қўлланганини кузатамиз Масалан, “Садди Искандарий”дан:

Худоё, мусаллам худолик санга,  
Биров шаҳки, даъби гадолик санга.  
*Худованди* бемислу монандсен,  
*Худовандларга* худовандсен.

*Худо, худованд* сўзлар қўлланган ушбу байтлар насрий баёни : “Худоё, сенга худолик (ўз-ўзидан пайдо бўлганлик, азалият, абадият; борлиққа эгалик) мусаллам (бешак, тан олинган)дир. Подшоҳлар даргоҳингда гадо, сенга доимо муҳтождирлар. Сен тенгсиз ва қиёси бўлмаган *худованд* (илоҳ, подшоҳ)сан, сен подшоҳлар подшоҳисан”. Кўринадик, юқорида берилган парчанинг биринчи мисрасидаги *худолик*, учинчи мисрасидаги *худованд* сўзлари орқали ийҳом санъатининг гўзал намунаси яратилган. Умуман, мумтоз форс тилида ҳам, эски ўзбек тилида ҳам “*худованд*” сўзини соҳиб, эга; подшоҳ маъноларида қўллаш одатий ҳол бўлган. Шу ўринда *хадив* сўзи хусусида ҳам гапириш ўринлидир. Чунки, *подшоҳ; вазир; хўжайин; улуг одам; замон яғонаси* маъноларида бу сўзнинг ўзаги ҳам *худо* сўзи билан умумийдир. *Хадив* сўзини “Риёз уд-давля”да қайд этилганлардан *подшоҳ; вазир; хўжайин; улуг одам; замон яғонаси* мазмунларида англаш мумкин ва “ҳазрати *хадиви* беҳамолнинг атрофдаги вилоятларга таҳниятнома ирсол қилмоғи (255<sup>б</sup>)”га ўхшаган жуда кўп ўринларда ийҳом юзага келган бўлади.

М.Муъин *охунд* сўзини *худованд* сўзи билан боғлаб талқин қилади. Унинг фикрича, бу сўз “*o*” олд кўшимчаси ва *хунд* (*худованд*нинг қисқаргани)дан иборат. Бу сўз, шунингдек, Мирхонд, Хондамир номлари таркибида ҳам бор. Ҳақиқатан ҳам *худованд* сўзи *хованд* тарзида ҳам қисқарганини кўришимиз мумкин. Масалан, Шайхи Хованди Тахур. (Шайхонтахур тумани номи шу зот нисбаси билан боғлиқ). И.Пурдовуд эса бу сўз этимологиясини *o+хунд* (ўқиш) билан изоҳлайди ва *охунд* “саводли”, “билимли”, “аллома одам” деб талқин қилади. Ҳақиқатан ҳам, қадимги форсий ва “Авесто” тилидаги *xv* товушлар бирикмаси кейинги даврларда “*ха*” ёки “*хи*”га айланган. Бунга Хоразм шеваларидаги субстрат қатламга мансуб сўзлардан ҳам мисол

<sup>36</sup> Абдурахмонов Ғ., Рустамов А. Қадимги туркий тил. – Тошкент, 1981. –Б. 91.

келтириш мумкин. Масалан, ҳозирги форс тилидаги **خواندن** *хондан* (ўқимоқ) феълнинг ҳозирги замон негизи “хон” “Авесто”да *xvan*, қадимги хинд тилида *svan* (қадимги форс ва хинд тилларида с<х, х мослиги бор) шаклида ишлатилган. Хоразм шеваларидаги *нахуна* (кўр, кўзи ожиз) *на* инкор юклагаси, *хун* (хон-ўқиш) ва *о* (ҳозирги замон сифатдоши ясовчи кўшимча)дан иборат бўлиб, айнан ўқиб билмайдиган, ўқимайдиган деган маънони беради. Бу сўз ҳозирда *кўр*, *кўзи ожиз* маъносида сифатга айланган. *Ўқи*- ўзакли бу сўзнинг “кўзи ожиз”, “кўр” маъносига ўтишини *қори* (арабча *қара*’ **قرأ** - ўқимоқ) ўзагидан, “ўқувчи” мазмунидаги бу сўз эвфемизм натижасида акс маъно касб этган) сўзи билан қиёс қилган ҳолда изоҳлаш мумкин. Демакки, ўқишни билмайдиган саводсиз одам *нохуно* дейилса, саводли, олим, аллома, охунд (қиёсланг: паҳлавийча *xvantan* - ўқимоқ) дейилган. Бу ҳолда “о” олд кўшимчаси таъкид, кучайтириш маъносини англатади. Хоразмлик кексалар нутқида *охунд* баъзан *саводли*, *мулло* маъноларида ҳам ишлатилади. Огаҳийнинг тарихий асарларида *охунд* сўзи ижтимоий-диний мазмундаги ижтимоий-сиёсий сўз сифатида қўлланган.

Юқорида таъкидланганидек, *худо* сўзи *кадхудо* сўзи таркибида ҳам бор. *Кадхудо* тарихан икки мустақил сўзнинг бирикувидан ҳосил бўлган бўлиб, унинг *кад* қисми “Авесто”да *kata* “қазилган” деган маънони англатади. Паҳлавий тилида *katak* уй маъносини англатади. Эҳтимол, бу сўзнинг уй маъносини олиши қадим аждодларнинг уйсозлик усуллари билан боғланади. *Кадхудонинг* паҳлавийча шакли *katakxvatao*, ашканийлар паҳлавийсида *kazakxvatayan* (“з” тишора, инглизча th каби) ёки *kazakxvatayan* шаклида бўлган ва уй соҳиби маъносини англатади. Форс тилида бу сўз “бошиқ”, “қабил бошлиғи”, “оила бошлиғи”, “уруғ бошлиғи”, “бирор ишнинг бошида турувчи киши” маъноларини ҳам англатади<sup>37</sup>. “Риёз уд-давла”да *кадхудо* сўзиси *оқсоқол*, *уруғ бошлиғи* маъносида ишлатилади ва асарда унинг синонимлари *оталиқ*, *умдадир*: ... Тоғихон қалъа ақобирининг олий шони Нури *кадхудони* талаби омон ва арзи ислом, қалъадин чиқариб, остони зафар посбон жабҳасолиқиға ирсол қилди. (259<sup>б</sup>).

Умуман, *кадхудо* сўзи луғатларда қуйидаги маъноларда изоҳланади:

1. Бошлиқ. 2. Оила бошлиғи (эркак.) 3. Иш боши (бирор соҳа ишида уста, тажрибали, мўътабар шахс.)<sup>38</sup> 4. Подшоҳ (кам ҳолатда). 5. Уйланган одам. (Шунинг учун ҳам баъзи рисолаларда “кадхудолик қилмоқ” жинсий алоқа қилмоқ мазмунининг эвфемик варианты ҳисобланади). 6. Мунажжим (астролог)лар терминологиясида Рух далили. Унга кўра, Рух далили бўлган *Кадхудо* ва *Жисм* далили бўлган *Кадбону* мутаносиблигига қараб боланинг умри, келажагидан башорат қилганлар. Мир Жалолиддин Каззоий француз олимлари (Corbin Henry: En Islam iranien, Editions Gallimard, Paris, 1972. том 2/112) фикрига таяниб ёзишча, бу сўз кўплаб фонетик ўзгаришларга учраган ҳолда лотин тилида *colcodea* тарзида ишлатилган<sup>39</sup>. *Кадхудо* сўзининг мунажжимлик атамаси мазмунида ишлатилганини “Шоҳнома”нинг “Оламнинг яратилиши ҳақида сўз” бобида учратамиз:

Абар даху ду, хафт шуд *кадхудо*й,

Гирифганд ҳар як сазовор жой<sup>40</sup>.

(Таржимаси: Фалак буржлари (абар - юқори) ўн икки, *Кадхудо*й етти бўлди, ҳар бири муносиб ва мутаносиб жой олдилар). “*Кадхудо*” “*Катхуда*” **کتخدا** шаклида араб тилига ҳам ўзлашган. Ҳозирги вақтда Хоразм шеваларида “*Кадхудо*” сўзи *ка:худа* шаклида қуйидаги маъноларда ишлатилади: 1. Бошлиқ, хусусан, элат-овул оқсоқоли. (Элат *ка:худасы*). 2. Маслаҳатчи, ҳар бир ишга аралашадиган одам. (Маъна *ка:худалық* этмә – Менга ақл ўргатма. Хоразм-қипчоқ лаҳжаси.). 3. Ишбилармон (Гурлән *ка:худалар йурты*) каби. Шунингдек, *кадбону* 1. Аёл. 2. Уй бекаси. 3. Аёллар ўртасида ишбоши, обрўли хотин.<sup>41</sup> Хоразм шеваларида кэйвāны (Хоразм - ўғуз), кайвāны (Хоразм - қипчоқ) шаклларида қуйидаги маъноларда ишлатилади: 1. Аёллар ўртасида обрўга эга, маҳаллада эйтиборли, мўътабар аёл. 2. Салбий маънода: бўлар-бўлмасга ақл ўргатадиган, эзма аёл. Бу сўзлар юқоридаги маъноларда Хоразм

<sup>37</sup> Каззоий Мир Жалолиддин. Номаи бостон. – С. 191.

<sup>38</sup> Мадраҳимов О. Ўзбек тили ўғуз лаҳжасининг қисқача қиёсий луғати. – Урганч: Хоразм, 1999. –Б. 102.

<sup>39</sup> Каззоий Мир Жалолиддин Номаи бостон. – С.191.

<sup>40</sup> Фирдоуси. Шах-наме. В девяти томах. Том 1. - М.: Наука, 1991. – С. 21.

<sup>41</sup> Мадраҳимов О. Ўзбек тили ўғуз лаҳжасининг қисқача қиёсий луғати. – Урганч, 1999. –Б.102.

халқ кўшиқлари лексикасида ҳам ўз аксини топган<sup>42</sup>.

Мазкур сўз эроний тиллардан дузфулийда *kevânj*, домғон тилида *keybanu*, курдчада *keouxi*, *keyaixê* тарзида ишлатилади. З.Сафо мазкур сўз шахмирзодий тилида Хоразм шеваларига анча яқин *keveni* шаклида ишлатилишини қайд этган. Хоразм шеваларида бу сўзларнинг маъновий хусусиятлари (жинс фарқлаши, кўшимча маъно қирралари) ва шаклий ўзига хосликларига асосланиб, *кадхудо* ва *кадбону* сўзлари субстрат қатламга тегишли деб қайд этиш ўринлидир.

Огаҳийнинг тарихий асарларида ҳам умумэроний луғавий қатламга мансуб бўлган *сар* **سر** компонентли ижтимоий-сиёсий лексика доирасидаги бир неча сўз учрайди. *Сар* сўзи паҳлавий тилида *sar*, “Авесто”да *asar* (бошсиз). Қадимги ҳинд тилида *qiras*, *sar*, арманий *sar* (уч, қир, бирор нарсанинг учи), курд, балуж, сурхаида *sar*, астий *sār*, вахий (вохон), санглижий, мунжий, гилакий, фаризандий, арний, натанзий каби эроний тилларда ҳам шу шаклга эга. Ўзбек тилида полисемия масаласини тадқиқ қилган Т.Алиқулов *бош* сўзининг турли маъно қирраларини таҳлил қилади<sup>43</sup>. Бу масала Б.Жўраев томонидан ҳам атрофлича таҳлил қилинган бўлиб, унда “бош” сўзининг 19 хил маъноси таҳлил қилинган<sup>44</sup>. Ўзбекча *бош* сўзидаги кўплаб кўчма маънолар форсча *сар* сўзида ҳам кўринади. Бугунги ўзбек адабий тилида *сар* компонентли сўзлар анчани ташкил қилади. Б.Бафоев Алишер Навоий тилида қўлланган *сар* компонентли сўзларни махсус тадқиқ қилган<sup>45</sup>.

Жумладан, *сардор* **سردار** сўзи *сар* ва *-дор* қисмларидан иборат. *Дор* қадимги форс тилига тааллуқли сўз ҳисобланиб, ҳозирда *доштан* **داشتن** - *эга бўлмоқ* феълнинг ҳозирги замон негизидир. *Сардор* – хон кўшинининг қўмондони, халқ лашкарбошиси<sup>46</sup>: ...алалфавр умаройи маъмурдин Оллошбой ва Дўсимбой ва човдар Суюн баҳодир ва Бойли юзбоши ва Сафарбой ва Қурбонкелди *сардор*ғаким, ўзлари изда қолиб, Суюнбий ва Қурбонниёз ясовулбошини ҳировул қилиб илгари йибормиш эрдилар,.. (284<sup>а</sup>).

*Сарбоз* **سرباز** – навкар, солдат. ...Аббосмирзонинг ўн икки минг *сарбоз* ва ўттиз ароба тўп ва оташхона ва мунга лойиқ сипоҳи бекарона била Машҳадга келганидин Мулла Соҳибназар отлиғ бир киши била дарбори фалакмиқдор наввобиға ахбор қилди. *Сарбоз* ҳам тарихан ясама сўз ҳисобланиб, *сар* ва *боз* қисмларидан иборат. *Боз* форс тилида жуда кўплаб маъноларга эга. Сўзнинг луғавий маъносига ойдинлик киритиш мақсадида баъзиларини кўриб чиқамиз:

Боз I. Бургут. Бу маънода авестовий *vaz* – учмоқ билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу маъно ўзбек тилидаги *парвоз* (*вазидан* – эсмоқ, буйруқ шакли *ваз*)да сақланган. Шикор бургутлари *шаҳбоз* (шоҳ+боз) деб номланади ва бу ҳозирда ўзбекчада *шаввоз* (*шоввоз*) шаклида кўчма маъно касб этган.

Боз II. Қулоч.

Боз III. Қўлнинг бир қисми (кичик бармоқ учидан панжагача).

Боз IV. Яна. (*Боз устига*).

Боз V. *Бохтан* ўйнамоқ; ютқизмоқ маъносидаги феълнинг ҳозирги замон шакли. Бу маънода ўзбек тилида сўз ясовчи кўшимчалардан бири ҳисобланади: *морбоз*, *дорбоз*, *қиморбоз*, *масхарабоз* каби.

Умуман, мазкур сўзнинг маънолари 12 тага етади. “Фарҳанги “Шохнома”да форс адабиётининг йирик вакили Манучехрийнинг олти байтлик қитъаси келтирилади ва уларнинг барчасида *боз* сўзи тажнисли қофия сифатида ишлатилган. Юқоридагилардан хулоса қилиб айтиш мумкинки, *сарбоз* сўзида *боз*нинг ўйнамоқ маъноси ётади. Бунда феълнинг маъноси кенгайиб, *бахш этувчи*, *тикувчи* деган мазмун касб этганини кўрамыз. Демак, *сарбоз* айнан “бош тикувчи”, “боши билан жавоб берувчи” маъноларини англатади. Бу ҳолни *жонбоз* сўзида ҳам кўриш мумкин.

*Саркор* **سارکار** – қурилиш ишлари бошқарувчиси, прораб: ... чун маъмур бўлғон *саркор*лару коргузорлар иморат ишидин фориғ бўллуб, даргоҳи сидра жойгоҳ мулозаматиға етиб, авотифи

<sup>42</sup> Жуманиёзова М. Хоразм халқ кўшиқлари лексикаси: Филол. Фан. номзоди ... дис. – Тошкент, 1999. – Б.43.

<sup>43</sup> Алиқулов Т. Полисемия существительных в узбекском языке. Автореф. дисс. канд. ф. н. –Ташкент, 1966.

<sup>44</sup> Жўраев Б. “Бош” сўзининг маънолари // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 1982. - № 3. –Б. 46-49.

<sup>45</sup> Бафоев Б. Алишер Навоий асарларида сар компонентли сўзлар // Адабий мерос. 1-сон. 1968.

<sup>46</sup> Чориев З. Тарих атамаларининг қисқача изоҳли луғати. –Тошкент, 1999. –Б. 96.

бекарона била бахраманд бўлдилар. Ушбу сўз иккита мустақил сўздан таркиб топиб, ундаги *кор* (иш) сўзининг авестовий шакли *kar* “ишламоқ” маъносини беради. Феъл ўзаги ва отнинг кўпинча бир хил шаклда бўлиши (инглиз тилидаги каби) қадимги форс тилига ҳам хосдир. Туркий тилларда ҳам феъл ва от омонимлиги масаласи А.М.Шчербак томонидан махсус ўрганилган<sup>47</sup>. Ҳозирги ўзбек адабий тилида *кор* шаклида ўзак ва аффиксал морфемалар бор. Туб сўз сифатида *кор* 1. Иш ; 2. Ташвиш; 3. Таъсир; 4. Зарурат каби маъноларни англатади. Аффиксал морфема сифатида унинг куйидаги маънолари кўзга ташланади:

1.Экин (зироат) номларига қўшилганда “экувчи” мазмунини касб этади: *пахтакор*, *шоликор* каби. Бу ҳолда у *коштан* **كاشتن** – эқмоқ феълнинг ўзаги ҳисобланади. Мантиқан иш ва экин маъноларидаги *кор* асли бир ўзак бўлиб, бора-бора булар ўртасида боғлиқлик, яъни кўп маънолилиқ занжири узилган. Полисемия орқали омонимларнинг юзага келиши ўзбек тилида ҳам кўплаб учрайди<sup>48</sup>.

2.Муайян ашё маъносини билдирувчи отларга қўшилганда ўзакка боғлиқ касб эгаси мазмунида шахс оти ясайди: *кандакор*. Бу ҳолда у *-гор*, *-гар* қўшимчаларининг фонетик варианты ҳисобланади.

3.Мавҳум отларга қўшилганда, шу тушунчани одат қилган шахс маъноларини ифодалайди: *ситамкор*, *мададкор* каби.

Хоразм шеваларида *кар* (ад. орф. *кор*) нисбатан кенгроқ маънога эга. (Жумладан, вазифа; масъулият) ва *накара* сўзи таркибида касб-корни сўровчи сўроқ олмоши ҳосил қилади. Бу форс тилидаги шу мазмундаги *чэкорэ* **چكاره** билан бир хил қолипда ясалган. Ушбу ўзига хосликлар ҳамда тарихан таққослаганда кўплаб сўзларнинг ғарбий ва шарқий гуруҳ эроний тилларда бир-бирига яқин (баъзан бир хил) шаклларда ишлатилганини ҳисобга олиб, Хоразм шеваларидаги *кар* сўзи субстрат қатламга мансуб, деб ҳисоблаймиз.

*Сарҳанг* **سرھنگ** – қўшиннинг катта бир қисми бошлиғи, полк бошлиғи, полковник: ...Ҳазрати соҳибқирони номкор бу мазкур бўлгон *сарҳанг* ва сипоҳдорларни доғи шахзодаи вало таборни рикоби давлат осори мулозаматиға махсус этиб, ... (256<sup>6</sup>). Форс тилида *ханг* шаклида бир неча сўз мавжуд. Ижтимоий-сиёсий лексикага мансублик касб этишига унинг гуруҳ, тўда маъноси асос бўлган. Ҳозирда курд тилида *hönge* шу мазмунда ишлатилади.

*Сархайл* **سرخيل** – кичик бўлинма бошлиғи. Хива хонлигида хайллар (бўлинмалар) этник таркибга кўра ҳам тузилганини кўриш мумкин. Масалан, *така хайли*.

Ўзбек тилининг тарихий лексикасида *хайл* сўзи куйидаги маъноларда ишлатилганини кўраимиз:

1. Ижтимоий табақа, гуруҳ:

Эй нубувват хайлиға хотам бани Одам аро.

2. Гуруҳ, тўда, тоифа: Қилғувчи бу бодия қатъиға майл

Аҳли қабулу рад эрур икки *хайл*.

3. Ҳарбий бўлинма.

Бундан ташқари *хайл*нинг от; йилқи подаси маънолари ҳам борлиги қайд қилинган. Асли арабча бу сўз ҳозирги ўзбек адабий тилида *хил* шаклида (хар хил) ишлатилади<sup>49</sup>.

Огаҳий тилида *хайл* сўзи ҳам луғавий, ҳам истилоҳий маъноларда ишлатилганини кўраимиз:

Минг *хайли* ғам қилмиш ҳужум ул зори ношод устина.

...(Хон) жамеъ *сархайлу* саркарда ва сипоҳдорларни ўзлариға тааллуқ топғон навкарлари била гуруҳ-гуруҳ қилиб, ҳар гуруҳни қалъанинг бир тарафиға буюрди.

*Корфармо* **كارفرما** сўзи қурилиш ишларини бошқарувчи, моддий таъминотиға маъсул шахс маъносини англатади. Демакки, *саркор* бевосита қурилиш жараёнида ишловчи, бинокорлик бўйича мутахассис бўлса, *корфармо* моддий таъминот масаласига маъсул бўлган шахсни ифодалаган. Буни қуйидаги парчада ҳам кўришимиз мумкин: ...ва ул иморат тарҳининг

<sup>47</sup> Шчербак А.М. К вопросу о происхождении глагола в тюркских языках // Вопросы языкознания. 1975. №5. – 18-29.

<sup>48</sup> Миртожиев М. Полисемиядан омонимларнинг келиб чиқиши ҳақида // Тилшунослик масалалари. –Тошкент, 1960.

<sup>49</sup> Абдурахмонов Ғ., Рустамов А. Навоий тилининг грамматик хусусиятлари. –Тошкент, 1981. –Б. 8.

*корфармоси* ул хазратнинг фармони саодатнишони мужиби била вазири беназир, сойибтадбир, жалодатасар Муҳаммадюсуф меҳтар наввора марқадахунинг валади аршади Муҳаммад Яъқуббой эрди. Ушбу сўзнинг -*фармо* қисми *фармудан* فرمودن – буюрмоқ феълининг ҳозирги замон негизидир. Юқоридаги парчада ишлатилган *фармон* сўзида ҳам ушбу ўзак мавжуд. *Фармон* паҳлавий тилида *frātān*, қадимги эроний тилда *fratānā* бўлган. *Фармон* сўзи араб тилига ҳам ўзлашган бўлиб, унинг кўплик шакли *фаромин* فرامن дир.<sup>50</sup> *Фармон* ижроси, унга бўйсунуш азалдан мажбурий ҳисобланган. Шунинг учун ҳам Шайх Саъдийнинг ушбу байти форсийзабонлар орасида афоризмга айланган:

Меҳтар дар қабули *фармон* аст,  
Тарки *фармон* далили ҳермон аст.

Таржимаси: Вазир доим *фармонни* қабул қилади, *фармонни* бажармаслик (хар нарсдан) маҳрумликка далолатдир.

Хива хонлиги давлат қурилмасининг хусусиятларига кўра харб ишига оид кўплаб сўзлар ҳам сиёсий мазмун касб этади. Шунинг учун ушбу типдаги баъзи сўзлар изоҳига эътибор қаратамиз. Жумладан, *сипоҳ аҳли*: ...болта ва метин зарби била *сипоҳ аҳлига* йиктуруб,..(260<sup>a</sup>). Унинг ўзаги *сипоҳ* سپاه – қўшин, армия маъносида “Риёз уд-давла”да ҳам ишлатилган: ...*сипоҳи* мансура мутаваққиф бўлуб, ул қалъа муҳосарасиға иштиғол кўргузмак маҳол кўринур. (260<sup>b</sup>). Бу сўзнинг форс тилида ҳам, ўзбек тилининг тарихий лексикасида ҳам *сипаҳ*, *испаҳ* шакллари ҳам учрайди. Навоий асарларида *анжумсипоҳ* (“анжум” арабча юлдуз, *сипоҳи* юлдуздай кўп) кўшма сўзи ҳам учрайди:

Ки, тўртунчи хайл улча шоҳ эрдилар,  
Фалакқадру *анжумансипоҳ* эрдилар.

Огаҳийда саноксиз аскар, лашкарнинг кўплиги “сипоҳи фалак иштибоҳ” бирикмаси орқали ифодаланган ўринларни кўплаб учратамиз.

Огаҳийнинг тарихий асарларида *хонадон* خاندان сўзи династия, сулола маъносида ижтимоий-сиёсий маъно касб этганини кўрамыз: ...чингизия *хонадонининг* подшоҳи рафиъулмакони... (255<sup>b</sup>). *Хонадон* тарихан *хона* сўзи ва -дон ясовчи кўшимчасидан иборат. *Хона* сўзи паҳлавийда, *xānak*, қадимги эронийда *āhana* (жой, ўрин), ўрта форс тилида ҳам *xānak*, ашканийда *xan*, воҳон тилида *xīn*, зебокийда *xan*, санглижий *xān*, шахмирзодийда *xunā* шаклларига эга. Ҳозирги ўзбек адабий тилида уйнинг бир қисми – хона маъносида ишлатиладиган бу сўз форс тилида *уй* (русча дом) маъносини англатади. Бундан ташқари *хона* сўзи форс тилида *аёл* маъносини ҳам англатади. Ушбу сўзнинг мазкур маъносини туркий *эвлук* (эв – *уй*, оилали аёл) сўзи, *эв* сўзининг эп шаклига шахс оти ясовчи -*чи* кўшимчаси билан шу маънода *эпчи* сўзи ҳам борлиги ёки *оила* ва *аёл* сўзларининг ўзакдошлигига таққослаб эвфемия асосида маъно кўчганлигини кўрамыз. *Хонадон* сўзининг династия тарзидаги ижтимоий-сиёсий мазмун касб этишига *оила*, *уруғ* маъноси асос бўлган. Аслида *оила* маъносидаги *ол* آل (арабча) сўзининг ҳам “династия”, “сулола” тарзида шундай маъно касб этганлигини ўзбек тили тарихий лексикасида ҳам кузатамиз. Масалан:

Давлати *оли* Темур кетгусидур,  
Навбат ўзга кишига етгусидур.

Огаҳийнинг тарихий асарларида ижтимоий табақаларни ифодаловчи баъзи сўзлар ҳам учрайди. Ана шулардан бири *хожа* خواجه бўлиб, ҳозирда *хўжа* шаклида оммалашган ва *хўжайин* деган маънони беради. Хўжа ижтимоий табақасининг келиб чиқиши ҳақида турли фикрлар мавжуд. Баъзилар улар дастлабки тўрт халифа авлоди деб ҳисобласа, бошқа бир манбаларда араб истилочилик юришларида бошчилик қилган саркардаларнинг насли деб ҳисобланади<sup>51</sup>. Мазкур сўз хусусида Я.Ғуломов ҳам мақола эълон қилган<sup>52</sup>. Ушбу сўз Ҳиндистонда Исмоилия тарафдорларига нисбатан ишлатилади. Араб тилига эса *х(в)ажжа* حواجا тарзида ўзлашган ва европаликларга мурожаат қилганда ишлатилади<sup>53</sup>. И.Пурдовуд ушбу

<sup>50</sup> Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. –Тошкент, 2003. –Б.622.

<sup>51</sup> Чориев З. Тарих атамаларининг қисқача луғати. – Тошкент: Шарқ, 1999. – Б. 89.

<sup>52</sup> Ғуломов Я. “Хўжа” сўзи қаердан келиб чиққан // Фан ва турмуш. – Тошкент, 1970. - №1.

<sup>53</sup> Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. –Тошкент, 2003. –Б.246.



сўзнинг этимологиясини мустақил, эркин шахс маъносида *xha* (авестовий “ўз”) ва *cit* қисмларидан иборат деб билади. Хоразм шеваларидаги *хожик* (барно йигитларга нисбатан эркалаш билан қўшиқларда ишлатилган) сўзи ушбу ўзак билан боғлиқ деб ҳисоблашга асос бор. Чунки, ушбу сўз аслан *бойвачча*, *танги* маъноларида қўллангани эҳтимолдан йироқ эмас. Лекин баъзи тадқиқотчилар мазкур сўз паҳлавий *xvatau* ва *-chik* (кичрайтириш ва эркалаш қўшимчаси)дан иборат деб ҳисоблайдилар. “Риёз уд-давла”да *хожа* сўзи валийларга нисбатан ҳурмат ва уларнинг насабноми сифатида учрайди. Масалан, ..зубдатул-орифин, умдатус-соликин *Хожа* Хусомуддин шахид макбаралари жаворидаким, ..нузули зулолидин сероб ва саршорлиғлар еткурди. (272<sup>6</sup>). Умуман, *хожа* *خواجه* сўзи тарихан қуйидаги маъноларда ишлатилганини кўрамыз: 1. Хўжайин, жаноб, шарафли инсон; 2. Вазир, вазирнинг фахрий унвони. *Хожаи бузург* – бош вазир; 3. Бой одам; 4. Савдогар; 5. Донишманд; 6. Маслаҳатгўй, устоз (ҳозир Туркияда устозларга *hojat* (хўжам) деб мурожаат қилинади)<sup>54</sup>; 7. Хожа ёки хожасаро эркаликдан мосуво қилинган хизматкор<sup>55</sup>. Ҳарамда хизмат қилувчиларнинг бошлиғи *хўжабоши* деб номланган. Юқорида зикр этилган маънолардан охириги бошқа маъноларга тамоман зид ва тақбирли бўлгани учун унга изоҳ бериб ўтишни лозим топдик. Шунинг учун бу хусусда М.Муъин сўзларини айнан келтирамыз: бу иккала маъно ўртасида, ҳақиқатан, ҳеч қандай шаклий ва маъновий зиддият йўқ. *Хожа* иккаласида ҳам бошлиқ, хўжайин маъносида. Лекин фарқ шундаки, иккинчи ҳолат қадимда *хожасаро* дейилган, яъни ичкари (ҳарам) бошлиғи. Қадимги истебод замонларда ичкари (ҳарам)да хизмат қиладиган эркалар (асосан, куллар)ни ахта қилганлар. Бора-бора халқ тилида “саро” (бунда *сарой*дан мурод ҳарамдир) қисми тушиб қолган. *Хожасаро* сўзи ўзбек мумтоз адиблари тилида ҳам учрайди. Масалан, хон қилиб *хожасаролар* била базм. (Турди Фароғий).

Ижтимоий-сиёсий сўзлардан бири *дарвеш* турли сўфийлик тариқатига мансуб бўлганлар маъносини англатган. Улар *қаландар*лар деб ҳам юритилган. *Қаландар* тасаввуфда ўзига кенг хос тушунчаларни ифодаланини тадқиқотчилар қайд этадилар<sup>56</sup>. Тасаввуфий адабиётда *дарвеш* сўзи *қаландар*га нисбатан кенгрок мазмунга эгадир<sup>57</sup>. Гиёсиддин Рампурий ушбу сўзни *даровиз*, яъни эшикка осилувчи маъносида изоҳлайди. Чунки, унинг талқинича, қадимда одамлар фақир, тиламчилар учун эшигига нон осиб қўйганлар. Лекин бу халқ этимологияси бўлиб, мазкур сўз авестовий *drighu*, паҳлавийдаги *driyōsh* сўзи билан боғлиқ бўлиб, *фақир*, *бечора*, *камбағал* деган маънони беради.

“Риёз уд-давла”да ушбу сўз тасаввуф намояндаси, солиқ маъноларида ишлатилган: ...ул мавзеъда Саййид Фақр отлиғ бир *дарवेशи* риёзаткешким, тажаррут арсасининг яккатози эрди. Жом жулгасида Абдоллобод қалъасининг ҳокими Лутфолихоннинг аризадошгин келтурди. (272<sup>6</sup>).

*Пойтахт* *پایتخت* – сўзи ҳам ижтимоий-сиёсий лексика тизимидаги сўзлардан ҳисобланиб, мамлакатнинг маъмурий маркази, бош шаҳардир: ...Ёрий шайх отлиғ мухожирни *пойтахти* давлат сори ирсол қилдилар. (297<sup>6</sup>).

Огаҳийнинг тарихий асарларида форсий *нома* аффиксоиди орқали ясалган ижтимоий-сиёсий лексикага мансуб бир неча сўзни учратамыз. Мазкур сўзларнинг аксариятида биринчи компонент арабчадир ва уларнинг истилоҳий мазмуни биринчи компонентга боғлиқдир:

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, тарихан эроний луғавий қатламига мансуб ижтимоий-сиёсий мазмун касб этувчи сўзлар илдизини қадимги манбалар билан қиёсан ўрганиш зарур<sup>58</sup>. Хусусан, уларни Марказий Осиё ва Эрон халқларининг мушгарақ мероси “Авесто” тилига қиёсан ўрганиш кўплаб тарихий ва лисоний фактларни беради. Масалан, “дўзах” сўзини олайлик. Классик адибларимизнинг тилида *дўзах* тушунчасини ифодаловчи бир неча сўз

<sup>54</sup> Юсуф Б. Туркча-ўзбекча ва ўзбекча туркча луғат. –Тошкент, 1993. –Б. 70.

<sup>55</sup> Персидско-русский словарь. Том 2. –С.572.

<sup>56</sup> Тримингэм Дж.С. Суфийские ордены в исламе. – М.: Наука, 1989. –С. 31, 36, 65...

<sup>57</sup> Кошифий Хусайн Воиз. Футувватномаи султоний. – Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти, 1994. –Б.48.

<sup>58</sup> Тиллаева М. Хоразм ономастикаси тизимининг тарихий-лисоний тадқиқи. (“Авесто” ономастикасига қиёслаш асосида). Филология фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация автореферати. – Тошкент, 2006. 26 б.

мавжуд: *жаҳаннам, сақар, жаҳим, нор, тамуз*. Шунингдек, Куръони Каримда дўзахга берилган сифатлар – *ҳовия, қориъа, асфала-с-софилийн* ҳам ушбу синонимик қаторни янада бойитган. Луғавий қатлам эътибори билан *тамуз* туркий; *жаҳаннам, жаҳим* сомий; *дўзах* эса эроний сўзлардир. Бу учала сўз ҳам бир-бирига мутлақ синоним ҳисобланади. Навоий ҳазратларида ўқиймиз:

Бордур Навоий бекасе, ишқ ичра андоқки хасе,  
Чун ўртадинг ани баса, дўзахда куйдурма ёно.  
Огаҳий худди шунга якин фикрни куйидагича ифодалайди:  
Чун Огаҳий кул бўлди ёна ишқинг ўтиға,  
Ёндирма *тамуз* ўтиға, ё раб, они ёно.

Ўз қатламга мансуб *тамуз*, арабий *жаҳим, сақар* сўзлари ҳозирда эскирган бўлса, *жаҳаннам* бадий услубга хосланган. “Авесто”дан мерос *дўзах* сўзи мазкур синонимик қаторда доминант вазифасини ўтайди.

*Дўзах* сўзи “Авесто”да *dujāṇha* ёки *dujāṇhu* шаклида учрайди. Бу сўз иккита таркибий қисмдан иборат бўлиб, *dujāṇ* ёвуз, ёмон ва *gha* эса макон маъносини англатади. *Gha* макон, уй-жой маъносида ҳозирда урдучада *ghar* گھار тарзида учрайди. Бу ўзак ўзбек тилининг Самарқанд, Бухоро шеваларида *бешик* маъносини англатувчи *гавара* сўзи таркибида сақланиб қолган. Мазкур сўзнинг *dujāṇ* қисми эроний тилларга хос душман сўзида мавжуд, деб талқин қилишимиз мумкин ва бу ўринда душман сўзи этимологик жиҳатдан ёвуз, ёмон одам дегани бўлади. Форсийда аросат маъносидаги *барзах* сўзи ҳам мавжудки, “Ғиёсул луғот”да бу сўзга икки қарама-қарши нарса ўртасида жойлашган нарса, деб изоҳ берилган.

Шунингдек, *дўзах*га зид зид мазмундаги сўзлардан бири бўлган *беҳишт* ҳам авестовий сўзлардан ҳисобланади. “Авесто”да бу сўз *vahishta* шаклида учрайди ва яхши, эзгу маъносидаги сифатнинг орттирма ёки қиёсий даражасидир. *Беҳишт* сўзи таркибидаги *беҳ* сўзи *яхши, эзгу* маъноларида эроний тилларнинг кўпчилигида ишлатилади. Бу сўз Огаҳий асарларида ҳам кўп қўлланилган. Масалан, “Риёз уд-давла”да ўқиймиз: Аҳли исломдан бир неча шахсувор йигит шаҳодат топиб, *беҳишти* барин азиматин ихтиёр этдилар”. (263<sup>а</sup>).

Маълумки, диний мазмундаги кўпчилик сўзлар араб тилидан ўзлашган. Лекин ушбу мавзудаги сўзлар ичида эроний қатламга мансублари ҳам кўплаб учрайдики, уларнинг илдизини “Авесто”дан ахтариш ўринлидир. Масалан, *бомдод* сўзини олайлик. Исломда *бомдод* икки ракаат суннат ва икки ракаат фарздан иборат бўлиб, тонг ёришишдан куёш чиққунча бўлган вақт ичида адо қилинади. Мумтоз адибларимиз тилида унинг арабча номи *фажр* ҳам кенг ишлатилган. Рабғузийда эса туркий сўз билан *эртанг* намоз дейилади. “Авесто”да *Vatuyah* (ёруғ ва жилвагар маъносида) ҳар тонг куёшда жиловдорлик қиладиган илоҳ номидир. Ж. Дўстгоҳ Хушбом илоҳи ҳақида гапириб, бу ҳақда муфассалроқ ёзади: “Хушбом куёш нури нигоҳбони бўлган илоҳ номидир. “Авесто”да ушаҳ тонг чоғи дегани ва кеча-кундузнинг мазкур палласига муваккил бўлган илоҳ шундай номланган. Куёш чиқишидан олдин Бомях номли бошқа бир илоҳ осмонга чиқади ва унга жиловдорлик қилади. Паҳлавий адабиётида бу икки илоҳ номи таркибидан *хушбом* сўзи ясалган ва *ушбом* деб ҳам номланади”.

Демакки, *бомдод* икки қисмдан иборат. *Бом* сўзи ҳозирги форс, тожик, дарий тилларида том маъносини англатади. Шу ўринда айтиш мумкинки, *бом* (*том*) Бомях номи билан боғлиқдир. Иккинчи қисм *дод* эса “Авесто”даги *дота* шаклидаги конун, тизим, адолат сўзлари билан изоҳлаш ўринлидир. Шунингдек, форсийдаги *додрас* (ревизор), *бедод* (зулм, адолатсизлик) каби сўзлар таркибида ҳам *дод* сўзининг *адолат, кечирши, бахш этиши* каби маънолари ётади.

*Бомдод* сўзи тилимиз тарихида, адабий тил ва шеваларда синонимик қаторда доминант вазифасини бажаради. Масалан, “*Бомдод* намози азонидан сўнг ҳазрати соҳибқирон...издиҳоми тамом била дарёи мавжвардек Ҳафтреги Хоразм қатъиға азиматгустар бўлди. (269<sup>а</sup>).

Юқоридаги *беҳишт, дўзах, бомдод* сўзлари аслида зардуштийлик динига оид сўз бўлиб, кейинчалик ислом кенг ёйилгач, улар ўзига якин тушунча ифодаловчи сўзларга синонимлик касб этган. Зардуштийликдаги *хушбом* ва исломдаги *бомдод* намозлари вақтлари бир-бирига мос келади.

Умуман, ижтимоий-сиёсий лексика тизимида авестовий сўзлар ўзининг сезиларли ўрнига эга.

Тарихан эроний қатламга мансуб ижтимоий-сиёсий лексика хусусида қуйидаги умумий хулосаларни баён қилиш мумкин:

Туркий халқларнинг узоқ йиллар давомида эроний халқлар билан бўлган яқин қўшничилик ёки бир ҳудудда яшаганлиги, тарихимизнинг салмоқли вақтларида бир давлат таркибида бўлганликлари тилларнинг бир-бирига таъсир доирасини кенгайтирган. Бунинг натижасида туркий тилларга *шоҳ, сардор, сипоҳи* каби кўплаб ижтимоий-сиёсий сўзлар ўзлашган бўлса, форс тилига *ўнбоши, юзбоши, қоравул, элчи, элбеги* каби ўнлаб сўзлар ўзлашган.

Ҳозирги ижтимоий-сиёсий, ҳарбий-техникавий тараққиёт натижасида мазкур соҳага доир сўзларнинг кўпчилиги архаизм ва историзмларга айланган. *Аройизнома, сарҳанг* каби сўзлар архаиклашган бўлса, *дарवेश* каби сўзлар историзмга айланиши натижасида пассив лексик қатламдан ўрин олган.

Баъзи сўзларнинг шакл ва мазмунида ўзгариш юз берган. Масалан, *сипоҳ* сўзи ҳозирда *сипо* тарзида шаклий ва мазмуний ўзгаришга учрайди.

*Хонадон* сўзида маъно торайиши юз берган, у ҳозирда истилоҳий мазмунини йўқотиб, луғавий маъносидагина қўлланилади.

Айрим сўзлар халқ мақоллари ва турғун бирикмалар таркибида сақланиб қолган. Масалан, *солор* (офицер) сўзи “сан солор-да ман солор, отга чўпни ким солар” мақоли таркибида сақланиб қолган.

Баъзи сўзлар янгича мазмун касб этмоқда. Масалан, *посбон* сўзи.

Демак, давр ўтиши билан айрим сўзларнинг мазмун ва вазифасида турли ўзгаришлар содир бўлади. Айрим сўзларда кўп маънолилиқ ва бир маънолилиқ сингари семантик ҳодисалар юз бериши мумкин.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, Аҳмад Яссавий асарларидаги форсий сўз ва сўз бирикмаларини таҳлил қилар эканмиз, шунга амин бўлдикки, тарихда мамлакатлар ўртасидаги турли келишмовчиликлар ҳам халқлар ўртасидаги маданий алоқаларга путур етказа олмаган.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

Абдурахмонов Ғ., Рустамов А. Қадимги туркий тил. – Тошкент, 1981.

Абдурахмонов Ғ., Рустамов А. Навоий тилининг грамматик хусусиятлари. – Тошкент, 1981.

Бегматов Э. Ҳозирги ўзбек адабий тилининг лексик қатламлари. Тошкент, 1985.

Дўсимов З. Хоразм топонимлари. – Тошкент: Фан, 1985.

Жуманиёзова М. Хоразм халқ қўшиқлари лексикаси: Филол. Фан. номзоди ... дис. – Тошкент, 1999.

Жўраев Б. “Бош” сўзининг маънолари // Ўзбек тили ва адабиёти. – Тошкент, 1982. - № 3.

Ишпаев А. Из лексики узбекских говоров Каракалпаки // Вопросы тюркологии. - Ташкент: Фан, 1965.

Каззоий Мир Жалолиддин. Номаи бостон.

Кошифий Ҳусайн Воиз. Футувватномаи султоний. – Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги Халқ мероси нашриёти, 1994.

Мадраҳимов О. Ўзбек тили ўғуз лаҳжасининг қисқача қиёсий луғати. – Урганч: Хоразм, 1999.

Мадраҳимов О. Ўзбек тилининг ўғуз лаҳжаси лексикаси. – Тошкент: Фан, 1973.

Миртожиев М. Полисемиядан омонимларнинг келиб чиқиши ҳақида // Тилшунослик масалалари. – Тошкент, 1960.

Носиров О., Юсупов М. Ан-наъим. Арабча-ўзбекча луғат. – Тошкент: Тошкент Ислом университети нашриёти. 2003.

Тиллаева М. Хоразм ономастикаси тизимининг тарихий-лисоний тадқиқи. (“Авесто” ономастикасига қиёслаш асосида). Филология фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация автореферати. – Тошкент, 2006.

Усмонов С. Ўзбек тилининг луғат составида тожикча-форсча ва арабча сўзлар // Навоийга

арғумон. - Тошкент: Фан, 1968.

Чориев З. Тарих атамаларининг қисқача изоҳли луғати. –Тошкент, 1999.

Шоабдурахмонов Ш. Ўзбек адабий тили ва ўзбек халқ шевалари. – Тошкент: Фан, 1962.

Щербак А.М. К вопросу о происхождении глагола в тюркских языках // Вопросы языкознания. 1975. №5.

Юсуф Б. Туркча-ўзбекча ва ўзбекча туркча луғат. –Тошкент, 1993.

## Эски ўзбек тилида киритма конструкцияларнинг шакллантирувчи воситалар

ТошДЎТАУ катта ўқитувчиси

**Ғозиев А.**

ТошДЎТАУ талабаси

Муродова С.

Эски ўзбек тилида, айниқса, насрий асарларда киритма конструкциялар киритма иборалар фаол қўлланган. Улар табиий равишда гапни ҳам шаклан, ҳам мазмунан мураккаблаштирган. Уларнинг синтактик вазифа бажариши ҳақидаги фикрлар бир хил эмас. Уларнинг гап бўлаги бўла олмаслиги грамматик адабиётларда ва дарсликларда кўрсатиб ўтилади<sup>59</sup>. Бунинг асосий сабаби қилиб киритма конструкцияларнинг гап бўлаклари билан грамматик алоқага кириша олмаслиги кўрсатилади. Аммо лингвистик адабиётларда бу хил бўлақлар гапнинг умумий мазмуни билан семантик муносабатга киришиши айтиб ўтилган.

Гап таркибидаги синтактик шакллар ўзаро тобеланиш алоқасига кўра гап бўлақларига ажратилади, деган фикрларга қўшимча сифатида айрим муаллифлар ундалма ва кириш сўзларни ҳам гап бўлаклари деб ҳисоблайдилар. Хусусан, Ғ.Абдурахмонов ундалма ва кириш қурилмаларни ўзига хос гап бўлаги эканлигини таъкидлайди<sup>60</sup>. Ундалма ва кириш бўлақлар ўзига хос грамматик усул билан муносабатга киришиши ва бу грамматик алоқа усулини изоҳлаш деб атаб, у грамматик муносабатларнинг учинчи турини ташкил қилиши ҳақидаги қарашлар ҳам мавжуд<sup>61</sup>. А.Сайфуллаевнинг ишларида ҳам шу фикр илгари сурилади. У ундалма ва кириш сўз ва киритма иборалар синтактик категориялар орасида ўзининг ифода усули, лексик-семантик хусусиятлари, тузилиши ва гапдаги позициясига кўра алоҳида мавқега эгаллигини айтади ва уларни гапнинг бош ва иккинчи даражали бўлақлардан ташқари учинчи даражали бўлақлар сифатида баҳолаш мақсадга мувофиқлигини таъкидлайди<sup>62</sup>. Шунингдек, бошқа назарий адабиётларда киритмалар орқали ифодаланган мазмуний муносабат атрибутив, объектив, релятив, предикатив муносабатларнинг мазмуний муносабатлардан фарқ қилиши, гап орқали ифодаланаётган синтактик вазият ёки унинг унсури билан сўзловчи ўртасидаги субъектив муносабатни ифодалаш қайд этилади<sup>63</sup>.

Эски ўзбек тилига оид ёзма манбалар тилида, хусусан, насрий асарлар тилида гапни мураккаблаштирувчи синтактик таркиб сифатида киритма конструкциялар кенг қўлланган.

Киритма конструкциялар гапда ифодаланган объектив мазмуннинг устига сўзловчининг субъектив қарашлари билан боғлиқ модал мазмун муносабатини юклайди. Бунда сўзловчи ўзи баён қилаётган фикрига нисбатан шахсий муносабатларини ифодалайди, яъни воқеа-ходисага шубҳа, тахмин, ишонч; объектив мазмундан иборат синтактик бўлақларни изоҳлаш, уларга аниқлик киритиш, жумладаги фикрни ривожлантириш, асосий фикрга қўшимча қилиш ва бошқа мазмуний муносабатларни ифодалаш мумкин. Адибнинг насрий асарларидаги

<sup>59</sup> Ғуломов А., Асқарова М. Ҳозирги ўзбек тили. –Т.: Ўқитувчи, 1987. –Б. 150-157.

<sup>60</sup> Бу ҳақда қаранг: Абдурахмонов Ғ. Синтаксиси осложненного предложения. //К некоторым спроным вопросам тюркских языков.: – Сб. "Структура и история тюркских языков". М.: Наука. 1971. –С. 138-147.

<sup>61</sup> Ўзбек тили грамматикаси. II том. –Т.: Фан, 1976. –Б. 260-261.

<sup>62</sup> Сайфуллаев А.Р. Ҳозирги ўзбек адабий тилида кириш бўлак. –Т.: Фан, 1972. –84 б. 2. Сайфуллаев А.Р. Семантика и грамматика членов предложения в современном узбекском языке: Афтореф. дис... д-ра. фил.наук. –Т.: 2001. –40 С.

<sup>63</sup> Нурмонов А., Махмудов Н. Ўзбек тилининг назарий грамматикаси. –Т.: Ўқитувчи, 1995. –Б. 98-99.

киритмалар предикатив ифодаларнинг турли ўринларида келиши мумкин: у синтактик содда ёки қўшма гап, шунингдек, кўп компонентли қўшма гаплар таркибида келиши мумкин.

С.Аширбоев киритма конструкция сифатида қўлланувчи морфологик жиҳатдан шакллар синтактик бирликлар реал воқеа-ҳодисалар билан боғлиқ гаплардан *-ки/ким* боғловчилари билан ажратилишини кўрсатади. М.Раҳматов эса киритма конструкциялар *-ки/ким* боғловчи воситалардан ташқари *чун* боғловчиси ҳам қатнашиши мумкинлигини эътироф қилади ва ўз фикрини мисоллар билан далиллайди. Шунингдек, киритмалар баъзан боғловчи воситаларсиз қўлланиши мумкинлиги айтилади.

Бобурнома асарида ҳам киритма конструкциялар қўлланган бўлиб, юқоридаги муаллифлар таъкидлаганларидек, улар ҳозирги ўзбек тилидаги сингари интонация (шунга мувофиқ матнда турли тиниш белгилари) воситасида ажралиб турмайди, гапни шакллантириб турган предикатив ифодаларнинг бирига синтактик бирликлар каби *-ки//* *ким* воситалари ёрдамида ёки ҳеч қандай грамматик воситаларсиз боғланади. Шуниси эътиборлики, “Бобурнома” асарида *чун* боғловчиси билан шаклланган киритмалар учрамади. Бундан хулоса қилиш мумкинки, *чун* боғловчили киритмалар фақат Алишер Навоийнинг насрий асарлари тили учун хос хусусият саналади.

**-ки//ким боғловчили киритма конструкциялар.** Киритмалар содда ёки қўшма гапнинг турли ўринларида келиб, семантик таркибни мураккаблаштиради. Киритмалар ҳам асосий гап ёки унинг айрим бўлақларига *-ким/ки* воситалари ёрдамида боғланади.

Киритма иборанинг мавжудлигига *-ким/ки* воситалари ишора қилиб туради. Масалан: *Алар даги ранж ва машаққатим муқобаласида, чун бу махфий илмдинки, зоҳир қилибмен, вуқуф топсалар, умид улким фақирни хайр дуоси била ёд қилгайлар ва руҳумни анинг била шод қилгайлар* (БН 40).

*Чун* боғловчили предикатив ифода таркибидаги изоҳ ва киритма иборалар турли синтактик структурада қўлланилган бўлиб, унинг содда гап қолипидаги шакли кўплаб учрайди. Содда гап қолипидаги киритмаларни қуйидагича таснифлаш мумкин:

Гап қолипидаги изоҳ ибора: *Жаҳонгир Мирзони бир невча ичкилари ва йигитларит Узун Ҳасандин олиб қочиб, Танбалгаким, ҳануз Ўшга етмайду эрди, боруб қўшулдилар* (БН 59). Бу гапда *ҳануз Ўшга етмайду* киритма ибораси хол+кесим муносабатидан ташкил топган.

Бир бош бўлакли гап қолипидаги гаплар фақат I ва III шахсларда қўлланиши мумкин:

I шахс бирликда: *Алар даги ранж ва машаққатим муқобаласида, чун бу махфий илмдинки, зоҳир қилибмен, вуқуф топсалар, умид улким, фақирни хайр дуоси била ёд қилгайлар ва руҳумни анинг била шод қилгайлар* (БН 40)

III шахс бирликда: Яна бир мисол: *Носирбекни ва ўғлонлариниким, Дўстбек ва Миримбек бўлгай, кўруб, сўруб иноят ва шафқатдин умидвор ва сарафроз қилдим* (БН 59)

Киритмалар эгадан сўнг қўлланганлиги кузатилди: Масалан, *Баъзи кутубда мундоқ дебтурларким, бир заифаким, оти Ваиъза эрди ва аёғ-илки малук ва Солиҳ а.с.га доим тил текурур эрди, ўлмай қолди ва таи дуруст бўлуб, ул диёрдин водиюл-қарияга келди* (БН 110).

Яна бир мисол: *Ушбу фурсатта Сайид Қосимким, Поп кўргонида эди, етиб келди* (БН 101).

Киритмалар аниқловчидан сўнг қўлланган. Белгисиз аниқловчини изоҳлаган: *Беклар ва ичкилар ва йигитларким, менинг била қолиб эрдилар, аксарининг кўчлари Андижонда эрди* (БН 52)

Киритмалар тўлдирувчи гап бўлақларидан сўнг қўлланганлиги кузатилди.

1. Воситасиз тўлдирувчидан сўнг: *Носирбекни ва ўғлонлариниким, Дўстбек ва Миримбек бўлгай, кўруб, сўруб иноят ва шафқатдин умидвор ва сарафроз қилдим* (БН 59)

Яна бир мисол: *Ота вилоятким, икки йилга ёвуқлашиб эдиким, иликдин чиқиб эди, тенгри инояти била зулқабда ойида сана 904да яна муяссар ва мусаххар бўлди* (БН 59)

Яна бир мисол: *Бадиуззамон мирзо ва жамоатниким, Хисравшоҳ устига йибориб эди, Қундуздин учгерт йигоч қуйироқ тушганда Хисравшоҳ бўлгон кишиси била ясатиб, Қундуздин чиқиб ора қўнуб, Бадиуззамон мирзо ва черикнинг устига бостириб келди* (БН 34)

Яна бир мисол: *бу кўмакни олиб келиб, Хўжандта таваққуф қилмай, ўта чиқиб, илгаб Канибодомни сўл қўлда қўюб келиб, кеча била шоту қўюб, Насух кўргониниким, Хўжандтинун*

йигоч йўлдур, ўгурлаб олдук (БН 53).

2. Воситали тулдирувчидан сўнг: мен Бўрка яйлоқи била Сангзоргаким, Ёр яйлоқнинг доруганишини ул қўргондур, келдим (БН 52).

Чиқиш келишигидаги сўздан кейин: Жаброилга амр бўлдиким, бир миқдор туфроғ анинг тийнати тахаммури учун ул ердинки, ҳоло Мака анинг ўрнидадур, келтурсун (БН 99).

Яна бир мисол: Ўшул неча кунда Султон Аҳмад Мирзонинг қизи Ойиша Султон бегимдинким, аввал менинг ақди никоҳимга кирган бу эрди, бир қиз бўлди (БН 77).

Кесимдан сўнг: қовун пишиғи эрди. Насухда бир навъ қовун бўрким, исмоил шайхий дерлар, териси сариқ, кемтлуқ, осуда қовун бўлур (БН 53)

**Киритмаларнинг жумла таркибида келиши.** Киритма конструкциялар бир жумла таркибида бир ёки бирдан ортиқ холда келиши мумкин. Қуйида изоҳ учун келтирилган киритма конструкцияларимиз изоҳ ибора характерида бўлиб, ўзидан олдинги жумлалар таркибидаги муайян гап бўлақларини изоҳлаш учун қўлланган.

Киритма конструкция бир гап таркибида бир марта қўлланган: Тафсири будирким, Узун Ҳасаннинг навкариниким, менинг беҳузурлигимда манга кўрсатиб ижозат бердилар, мухолифлар Андижон қўргонини қабагонда бориб дебтурким... (БН 51)

Киритма конструкциялар бир гапда бирдан ортиқ холда қўлланади: Чун оналаримдинким, онам ва онамнинг онаси Эсан Давлатбегим бўлғай, яна устод ва пиримдинким, Хожса Мавлоноу қози бўлғай, бу навъ хатлар келиб, мундоқ эҳтимом била тилағайлар, не кўнгил била киши турғай (БН 51)

Киритма иборалар қўлланганда баъзан гап бўлақлари орасидаги мазмуний муносабат йироқлашгандай туюлади ва изоҳланаётган гап бўлақлари такрор холда қўлланиши мумкин: Етти кун мундин бурун ўшул шанбаким, биз Самарқанддин чиқибтурбиз, ўшул шанба Али Дўст тағойи Андижон қалъасини мухолифларга берибтур (БН 51).

**-ки//ким боғловчили киритма конструкцияларнинг мазмун хусусиятлари:**

Шахс ҳақида фикр юритилганлиги эслатилади: Чун ул ўтти, ўғлонлари Шадид ва Шаддод подшоҳ бўлдилар ва Заҳҳокниким, аларга нисбати юқори ўтти, Жамиид устига йибордилар (ТАҲ 200).

Изоҳланаётган предмет ёки инсон тана аъзосининг ўхшаш ҳолати кўрсатилади. Ва дебтурларки, чун алар суҳбатига мушарраф бўлди, аларнинг юзида-баёзеки, табъга мужиби танаффури бўлғай, зоҳир эрди (НМ 273).

Изоҳланаётган кишининг шахсий хусусиятларини баён қилади: Чун сўз бағоят буюк ва дақиқ эрди ва бибизоатнинг фаҳми ва идроки андин қосир ва аларнинг баъзи ҳолотики, бу ҳақирга мафъум ва яқин эрди, анга шуруъ қилилди (БН)

Изоҳланаётган «Шоҳнома» асари кимнинг қаламига мансуб эканлиги, муаллиф томонидан баён қилинаётган фикр ҳақида ўша асарда чуқурроқ маълумот мавжудлиги ҳақида қўшимча маълумот бермоқда. Чун «Шоҳнома»даким, Фирдавсий дебтур, бағоят машҳурдир, шарҳ хожат эрмас (БН 211).

Муаллиф аввал ёзган китоб ёки рисоаларида қайд қилинаётган илм баён қилинганлиги вазифаси юкланган киритма: Алар даги ранж ва машаққатим муқобаласида, чун бу махфий илмдинки, зоҳир қилибмен, вуқуф топсалар, умид улким, фақирни хайр дуоси била ёд қилғайлар ва руҳумни анинг била шод қилғайлар (БН 40).

Муаллифнинг қўшимча равишдаги ҳатти-ҳаракати ҳақида маълумотни баён қилади: Чун бу фақир мазкур бўлгон маҳдудотни вақф эрканига иқрор қилиб, бир киши тасарруфигаким, ўзим мутаввали қилиб эрдим, қўйдум, Қузоти Изом Мурофаъи шаръи зимнида вақфият ҳукми қилиб...бу биқога мухаллад ва муаббад вақф бўлгонини муқаррар ва муайян қилдилар (БН 269).

Ҳоким предикатив ифода таркибидаги синтактик структурада қўлланилган бўлиб, унинг бир бош бўлақли содда гап қолипидаги шакли кўплаб учрайди: Ялош бинни Фируз чун салтанат тахтин олди, Сухроким атоси замонида вазир ва мамлакат масолиҳида мушир эрди, ани ҳамул вузарот мансабига тайин қилди ва мулк ихтиёрин анга топишурди (ТМА 239).

Ҳоким предикатив ифода таркибини мураккаблаштирувчи киритмалар ҳам турли гап бўлақларидан сўнг қўлланилиб, уни изоҳлайди, тўлдиради, қўшимча маълумотларни ифода

қилади. Масалан:

Изоҳланаётган шахсинг ҳолати ҳақидаги мазмуний муносабатни ифода қилади: *Ва дебтурларки, чун алар суҳбатига мушарраф бўлди, аларнинг юзида-баёзеки, табъга мужиби танаффури бўлғай, зоҳир эрди* (БН 273).

Изоҳланаётган сўзининг сабабини кўрсатади: *...Жазира мулукидин биринким, отин Сайдун дебдурлар ва буднараст эрди, ўлтурди. Қизинким, малоҳат зевари била ораста эрди, қўлди* (ТАҲ 166).

Жойининг мўл-қўлчилини кўрсатади: *Жанубий тарафдаги қасабалар бир Андижондурким, васатта воқеъ бўлубтур, Фаргона вилоятининг пойтахтидур* (БН 5)

Изоҳланаётган сўзининг қариндошлиги ҳақидаги қўшимча маълумотни ифодалайди: *...жамъ бўлгондин сўнгера Лухросбниким, ҳам Кайқубод наслидин эрди, подшоҳликқа ўлтуртуруб, ўзи салтанат тарки тутуб, Эл орасидин зойиб бўлди* (ТМА 208).

Изоҳланаётган сўз(шаҳар) ҳақидаги қўшимча маълумот беради: *Хожа Камол ўзи Хўжанд шаҳридинким, пойтахт эрди, чиқиб, буюрди...* (БН 113).

Иш-ҳаракатнинг содир қилинишига сабаб бўлган қўшимча воқеа-ҳодисани маълум қилади: *Ва ўз ўгли Исфандиёрниким, Дуррисафид кўргонида маҳбус қилиб эрди, чиқориб, мулк ваъдаси қилиб, сипоҳ бошлатиб, Аржосб интиқомига йиборди* (БН 210).

Сўзнинг имкониятлари, қудрати ҳақида маълумот беради: *Сўнгера ул сўзларкниким, мухталафун фиҳдур, зикр қилиб, ҳар нимагаким, ўхшаши кўпракдур, қарор бероли* (БН 218).

Кўринадики, киритма иборалар асосий гапнинг ичига киритилиб, уларнинг синтактик таркибини мураккаблаштириш билан бирга сўзловчининг субъектив қарашлари билан боғлиқ модал муносабатли қўшимча мазмун билан бойитилади.

**Боғловчисиз шаклланган киритма конструкциялар.** Бу турдаги киритма конструкциялар предикатив ифодаларга ёки уларнинг таркибидаги синтактик шаклларнинг бирига ҳеч қандай грамматик воситаларсиз, фақат оҳанг ёрдамида боғланиши мумкин. Киритма конструкцияларнинг боғловчисиз боғланган тури ёзма манбалар тилида жуда кам учрайди. Қуйида улардан баъзиларига келтирамиз. Мазмуний муносабати эса қуйидагича:

Изоҳланаётган шахс яқинининг яшаган жойини кўрсатади: *Чун Шайх Маждуддинни олти юз еттида, ё олти юз ўн олтида шаҳид қилдилар, хотуни Нишобурдин эрди, ани Нишобурга нақл қилди* (БН 294).

Ногоҳ иккаласининг орасида бир том пайдо бўлди ва анинг била Малик орасида ҳойил бўлди. Ва ул сориким, Малик эрди, бир олий қаср эрди (НМ 372).

**Чун боғловчили киритмалар.** Чун боғловчиси XIII асрнинг иккинчи ярмидан XIX асрнинг охири ва XX асрларгача ўзбек ёзма ёдгорликларида фаол қўлланган. Бу ўша даврлардаги китобий адабий тил ва унинг нормаси билан бевосита боғлиқ. Чун боғловчиси фақат насрий асарлар тилида қўлланган бўлса, шеърий асарларда унинг фонетик варианты чу сўзи қўлланган. Чун//чу бир сўзнинг икки кўриниши бўлиб, маънода фарқ қилмайди. Чун//чу боғловчисининг қуйидагича ўзгачалиги мавжуд: чун XV-XVI асрлар адабий тилида фаол истеъмолда бўлган, у XIII-XIV аср айрим ёдгорликларида – «Қисаси Рабғузий», «Тафсир»да нисбатан кам учрайди: чу эса XV асрдан бошлаб қўлланилган бўлиб, фақат шеърий асарларда учрайди; чун боғловчиси эса шеърий асарларда ҳам, насрий асарларда ҳам баравар қўлланаверган. Ғ.Абдурахмонов ҳам боғловчининг «Қисасул анбиё» ва «Тафсир» асарларида қўлланиши анча чегараланганлигини таъкидлайди. Айниқса, у Алишер Навоийнинг насрий ва шеърий асарлари, «Бобурнома»да жуда кўп ишлатилган<sup>64</sup>. Чун//чу боғловчиларини XIX аср ўзбек ёзувчи ва шоирлари асарларида кам бўлса-да, учратишимиз мумкин.

А.М.Шчербак бу боғловчининг эргаштирувчи боғловчи эканлигини таъкидлайди, аммо у эргаштирувчи боғловчи сифатида фақат чу боғловчисини тилга олади ҳамда унинг гапда пайт маъносини ифодаловчи восита сифатида қўлланишини айтади.

Мавжуд адабиётларда чун боғловчисининг гап таркибида турли хилдаги мазмун муносабатларини ифодалашда қатнашганлиги айтилади. Жумладан, муаллифи номаълум

<sup>64</sup> Абдурахмонов Ғ. Тарихий синтаксис. – Т., Фан, 1974. – Б. 80.

«Тафсир», Рабғузийнинг «Қисаси Рабғузий», Қутбнинг «Хусрав ва Ширин» асарларида *чун* боғловчиси сабаб эргаш гапни бош гап билан бириктириш вазифасини бажарган. Сайфи Саройийнинг «Гулистони бит туркий» асарида ҳам сабаб мазмунидаги гапларни боғлаган<sup>65</sup>.

Ғ.Абдурахмонов ва Ш.Шукуровлар *чун* боғловчиси пайт, сабаб, шарт, ўхшатиш ва натижа<sup>66</sup> муносабатларини ифодалаш, бошқа ишларида эса боғловчининг адабий манбаларда, хусусан, «Қисасул анбиё» ва «Тафсир» асарларида сабаб, натижа, пайт муносабатини ифодалаш, Алишер Навоий асарларида пайт, сабаб, Бобурнинг «Бобурнома» асарида пайт, сабаб, ўхшатиш, натижа ва бошқа муносабатларни ифодалаш учун қўлланиши таъкидланади<sup>67</sup>. А.Матғозиев эса бу даврдаги адабий тил форс тили таъсирида бўлганлиги натижасида бир қанча эргаштирувчи боғловчилар ўзлашганини таъкидлагани ҳолда, унинг сабаб, пайт, қиёсий чоғиштирув маъносини ифодаловчи эргаш гаплар таркибида келишини айтади<sup>68</sup>. М.Раҳмонов вақтли матбуот тилида сабаб, пайт, С.Солихўжаева ҳам пайт маъно муносабатини ифодалоганини қайд этишган<sup>69</sup>. Айрим лингвистик адабиётларда бу боғловчининг XII-XIX асрларда сабаб эргаш гапларни бош гапга боғлагани, XV-XVI асрларда эса сабаб-натижа, шарт, тўсиқсиз ва изоҳ эргаш гапли қўшма гаплар таркибида боғловчилик функциясини бажаргани таъкидланади<sup>70</sup>. Х.Назарова «Бобурнома»да фақат сабаб мазмунидаги эргаш гапларни бош гапга боғлаганлигини қайд этади<sup>71</sup>. Шунингдек, Н.Умарова *чун/чу* боғловчилари Алишер Навоийнинг ғазаллари мақтасида қўлланиб, сабаб-натижа, сабаб-окибат мазмун муносабатини ифодалашини айтади<sup>72</sup>. Кўринадики, *чун* боғловчисининг тарихий матнлардаги синтактик ва семантик хусусиятлари махсус ўрганилмагани учун унга турлича ёндашилган. Ишда биз бу боғловчининг синтактик конструкцияларда ифодалайдиган шакл ва мазмун хусусиятларини очиб беришнинг синтактик функциясини умумлаштиришга ҳаракат қилдик.

*Чун* боғловчининг маънолари форс ва ўзбек тилларига бағишланган адабиётларда, луғатларда турлича шарҳланади. Жумладан, М.Абдусаматов бу боғловчи ҳозирги эрон адабий тилидаги содда ва қўшма гапларда пайт ва сабаб мазмуний муносабатли эргаш гапларни бош гапга боғлашини айтади<sup>73</sup>. Форсча-ўзбекча луғатда унинг: ўзбек тилидаги *каби* кўмакчиси маъносига тенг келиши (چون ماه - *ой каби*); - *гач* равишдоши ифодалаган маънода қўлланиши (چون او آمد - *у келгач..*); *қандай?*, *қандай қилиб?* (بی چون و چرا) сўроқ олмошлари маъносида келиши ҳақида маълумот берилади<sup>74</sup>.

Ҳозирги замон форс тилига оид изоҳли луғатларда ҳам *чун/чу* боғловчисига турлича изоҳ берилади. Жумладан, Доктор Муҳаммад Мўъиннинг изоҳлашича, چون боғловчиси қадимги паҳлавий тили (چيدون – *чидун* сўзи)дан олинган бўлиб, ўхшатиш (تشبيه – *ташбеҳ*, مانند - *монанд*, مثل - *мисли*), *пайт* (وقتی - *вақти*, هنگامی - *ҳангом*), *зеро* ( زیرا ) ўрнида, بدين سبب - *бад ин сабаб* (*ушбу сабабдан сўнг*) маъносида; форс тилидаги сўроқ олмошлари (چسان؟، چگونہ؟، چطور؟) ўрнида қўлланишини қайд қилади<sup>75</sup>. Шунингдек, доктор Ҳасан Анварийнинг изоҳли луғатида бу боғловчининг хусусиятлари ҳақидаги маълумотларни келтирамыз: تا اينکه (*тоинки*); اگر (*агар*) боғловчининг ўрнида қўлланади; پس چرا (*пас чэро? кейин нега энди?*); در حدود (*дар ҳудуди – ҳудудида*); قريب (*қарийб*), نزديك (*наздик – яқин*); چه (*чэ - нима?*), چه قدر (*чэ қадар - нимагача?*, *қанчалик*); از آن جاکه (*аз он жокэ-ўша жойданки*), مانند (*монанди*); مثل

<sup>65</sup> XIII-XIV асрлар туркий адабий ёдгорликлар тили. –Т.: Фан, 1984. –Б. 261.

<sup>66</sup> Абдурахмонов Ғ., Шукуров Ш. Ўзбек тилининг тарихий грамматикаси. –Т.: 1973. –Б. 311.

<sup>67</sup> Абдурахмонов Ғ. Тарихий синтаксис. –Т.: 1974. –Б. 80.

<sup>68</sup> А.Матғозиев. История развития подчинительных союзов в узбекском языке: Автореф.дис... канд. филол.наук. – Т.: 1966. –С. 2-6.

<sup>69</sup> Раҳмонов М. Синтаксические особенности языка газеты «Туркистон вилояти газети»: Автореф. дис...канд. филол.наук. –Т.: 1971. –С.26. 2. С.Солихўжаева. Пайт эргаш гапли қўшма гаплар тараккиёти //Ўзбек тили ва адабиёти. Ж. –Т.: 1988. –№ 2. –Б.14.

<sup>70</sup> XV-XIX асрлар ўзбек тили морфологияси. –Т.: 1990. Фан, –Б. 24.

<sup>71</sup> Назарова Х. Особенности синтаксического строя узбекского литературного языка. –Т.: Фан, 1979. –С.130.

<sup>72</sup> Умарова Н. Алишер Навоийнинг ғазаллари мақтасида сабаб ва окибат муносабатининг ифодаланиши: Филол.фанлари номзоди...дис.автореф. – Т, 1995. –Б.10.

<sup>73</sup> Абдусаматов М. Форс тили. –Т.: Ўқитувчи, 1977. –Б. 200, 296.

<sup>74</sup> Рустамов А., Каримов К., Умаров З. Форча ўзбекча ўқув луғати. –Т.: Ўқитувчи, 1975. –Б. 73.

<sup>75</sup> محمد معين. فرهنگ فارسی، تهران: س. ۱۳۷۵، جلد - ۱، ص ۱۳۲۰.



(мисли) сўзлари ўрнида қўлланишини эътироф этади<sup>76</sup>.

Йиғилган фактик мисолларнинг таҳлили шунини кўрсатадики, *чун* боғловчиси киритма конструкцияларнинг шакллантириши мумкин. *Чун* боғловчисининг киритмаларни асосий гапдан ажратиш хусусиятига кўра –*ким/ки* боғловчи воситалари қаторига киритиш мумкин. *Чун* боғловчиси киритмаларнинг бошида қўлланиб турли модус маъноларни ифодалайди. Киритмалар денотатлар таркибидаги синтактик шакллар билан синтактик алоқага киришмасда, уларни изоҳлаб, тўлдириб семантик яхлитлигини таъминлашда иштирок этади. Денотатларнинг субъектив мазмунидан иборат *чун* боғловчили синтактик конструкциялар (модуслар) гап бўлакларидан кейин қўлланиб, уларнинг модал муносабатларини ифодалаши мумкин:

*Бу жиҳаттинким, Шайх Абдулло барлос Бойсунгур Мирзо қошидин Султон Масъуд Мирзо қошигаким, борди, чун мирзога қайин ога эрди, асру улуг риоят тонди* (БН 53).

Алишер Навоийнинг насрий асарларида *чун* боғловчисининг киритма конструкцияларни шакллантириши «Бобурнома» асарига қараганда анча сермахсул. Биз таҳлил объекти саналган «Бобурнома» асарининг бир неча ўрнидагина боғловчининг киритмани шакллантирганини кузатдик, холос. Шунинг учун юқоридаги мисол билан чегараланамиз.

Хулоса сифатида шунини айтиш мумкинки, эски ўзбек тилида киритма конструкцияларнинг мазмун моҳиятига кўра киритма ва изоҳ ибора каби турларга ажратиш ўринли. Улар гапни ҳам таркибий, ҳам семантик жиҳатдан мураккаблаштиришга хизмат қилган. Киритма конструкция шаклидаги гапларни форсий ва туркий қолипли гаплар деб юритиш ҳам мақсадга мувофиқдир. Киритма конструкциялар –*ки/ким*, айни замонда *чун* боғловчилари билан шакллантирилади. Бундай гаплар мазмунига кўра қўшма гаплардан фарқланиб туради. Киритмалар содда ёки қўшма гап таркибида синтактик ортиқча бўлак саналса, *ки/ким*, *чун* боғловчили эргаш гаплар қўшма гапнинг тобе бўлаги (бир компоненти) саналади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

- Абдурахмонов Ғ. Синтаксиси осложненного предложения. //К некоторым спроным вопросам тюрских языков.: "Структура и история тюрских языков". М.: Наука. 1971.
- Абдурахмонов Ғ. Тарихий синтаксис. – Т., Фан, 1974.
- Абдурахмонов Ғ. Тарихий синтаксис. –Т.: 1974.
- Абдурахмонов Ғ., Шукуров Ш. Ўзбек тилининг тарихий грамматикаси. –Т.: 1973.
- Абдусаматов М. Форс тили. –Т.: Ўқитувчи, 1977.
- Ғуломов А., Асқарова М. Ҳозирги ўзбек тили. –Т.: Ўқитувчи, 1987.
- Матғозиев А. История развития подчинительных союзов в узбекском языке: Автореф.дис... канд. филол.наук. –Т.: 1966.
- Назарова Х. Особенности синтаксического строя узбекского литературного языка. –Т.: Фан,1979.
- Нурмонов А., Махмудов Н. Ўзбек тилининг назарий грамматикаси. –Т.: Ўқитувчи, 1995.
- Рахмонов М. Синтаксические особенности языка газеты «Туркистон вилояти газети»: Автореф. дис...канд. филол.наук. –Т.: 1971.
- Рустамов А., Каримов К., Умаров З. Форча ўзбекча ўқув луғати. –Т.: Ўқитувчи, 1975.
- Сайфуллаев А.Р. Семантика и грамматика членов предложения в современном узбекском языке: Афтореф. диссертация доктора филол.наук. –Т.: 2001.
- Сайфуллаев А.Р. Ҳозирги ўзбек адабий тилида кириш бўлак. –Т.: Фан, 1972.
- Солихўжаева С. Пайт эргаш гапли қўшма гаплар таракқиети //Ўзбек тили ва адабиёти. Ж. –Т.: 1988. –№ 2.
- Умарова Н. Алишер Навоийнинг ғазаллари мактасида сабаб ва оқибат муносабатининг ифодаланиши: Филолшгия фанлари номзодлик диссертацияси автореферати – Т, 1995.

حسن انوری. فرهنگ بزرگ سخنی، تهران: س. ۱۳۱۲، جلد ۳، ص ۲۴۱۰-۷۶

Белгібаева Мая, Сарварова Назым, Уәлихан Әділ

*nako02@mail.ru*

М.Х.Дулати ат. ТарМУ технологиялық факультеті студенттері

Ғылыми жетекшісі – Р.Т.Қауымбаев

М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Тараз қ.

Мақалада отандық машина жасау кәсіпорындарында қалыптасқан қазіргі ағымдағы жағдай, біздің шет елдік бәсекелестерімізді көпшілік жағдайларда қуып жетуге итермелейді, әсіресе сапа мәселесін қамтамасыздандыру сұрақтары бойынша екендігі атап өтілген. Бұған қарапайым жолмен, яғни тек қана қазіргі заманғы технологиялық құрал-жабдықтармен жарақтану жолымен жету мүмкін емес. Жүйелік өзгерістер қажет, яғни бұйымдарды жобалау, оларды әзірлеу технологиялары, соның ішінде әрине, сапаны бақылауды ұйымдастыру жолдарына бір мезгілде өзгерістер енгізу арқылы. Егер процестің бір бөлігін ғана жаңартатын болсақ, онда бұл тұтастай алғанда процестің сапалық өзгерісіне емес, тек сандық өзгерісіне әкеледі.

Қазақстан Республикасы жиырма жылдан астам жаңа экономикалық шынайлықта өмір сүруде. Осы уақыт аралығында отандық машина жасау саласының күйі едәуір өзгерістерге ұшырады, оның мақсаттары мен міндеттері өзгерді. Осындай жағдайда машина жасау өндірісін метрологиялық тұрғыдан қамтамасыздандырудың мақсаттарын, міндеттерін және алатын орнын қайта қарау қажеттілігінің туындағанына ешкімнің де күмән келтіре алмасы анық.

Бүгінгі күні машинажасау саласының маңызды мақсаттарының бірі – өндірістің жаңа технологияларын құру және игеру, яғни ішкі, сонымен қатар сыртқы нарықтарда сұранысқа ие, бәсекелестік мүмкіндігі бар, жоғары сапалы әрі жоғары технологиялық өнімдер құрастыру және өндіру. Бұл мақсат бірнеше рет еліміздің басшылығымен ресми мәлімделінді. Соңғы жылдары елімізде машина жасау өндірісіне біршама қаржы бөлінді. КСРО-ғы жоғары технологиялық потенциалды ескере отырып, аздаған қаржыны осы салаға бағыттап, бүкіл әлемдік жоғары нәтижелер айналымда таң қалдырар еді. Бірақ өткен жылдарда жоспарланғандай теңдесі жоқ жоспарды жүзеге асыру біршама қиындықтарды көрсетті, сала бойынша әртүрлі мәселелерге байланысты мемлекеттік тапсырыстардың орындалмай қалуы [1,2], жаңа технологиялық жобалардың іске асуының кешіктірілуі болды. Машина жасау саласының сапасын қамтамасыз етудің ереңдетілген жүйесі кездейсоқ болған жоқ, оның әртүрлі себептеріне өндіріс басшылары әрқайсысына нақты тоқталуда. Отандық машина жасау өндірісінің сапасы тікелей өндірістік метрологиялық қамтамсыз етумен тікелей байланысты, дейтұрғанмен кез-келген өндірістік машина жасау саласының негізгі жүйесі осы метрологиялық қамтамасыздандырумен тығыз байланысқан.

Метрологиялық қамтамасыз ету жағдайы бойынша бірінші пікір қазіргі таңда қазақстандық метрологиялық қауымдастықта жоқ. Расында да осыдан кейін «МСЖ. Метрологиялық қамтамасыз ету» МЕМСТ 1.25-76 Метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудың негізгі ережесі біртұтас бұзылды.

Осыған байланысты аталған МЕМСТ орнына біршама нормативтік құжаттар әртүрлі дәрежеде пайда болды. Бірақ барлық осы құжаттарды тек жергілікті міндетті метрологиялық қамтамасыз ету қарайды. Әртүрлі арнайы ғылыми-тәжірибиелі конференцияларда және мамандандырылған журналдар қатарында жарық көрген материалдар метрологиялық қамтамасыз етудің дәрежесін анықталмаған жанама түрінде айтады. Метрологиялық қамтамасыз етудің орны мен мақсатын саралайтын болсақ, онда бұл материалдарды отандық метрологтардың көз қарасы бойынша үш негізгі түрге бөлуге болады:

- біріншісі - метрологиялық қамтамасыз етудің жана стандарттың қабылдау және әзірлеу аса қажет. Метрологиялық қызметті нақтылау әдістері метрологиялық қамтамасыз ету мақсатын

шешуде өндіріс басшылары аса мұқият болғаны жөн. Дәл осы бойынша метрологтарға заңдық дәрежесі бар арнайы құжат қажет, себебі «түсінбейтін» өндіріс басшыларына байланысты метрологиялық қызметке тиісті дәрежеде қарау;

- екінші - сонымен метрологиялық қамтамасыз етудің стандарты кейінге қалдырылса онда өлшем бірліктерді қазіргі МЕМСТ-қа сай және стандартқа жақынырақ жасау керек;

- үшінші - Қазақстан Республикасының Бүкіләлемдік Сауда Ұйымына мүшелікке өтуіне байланысты ИСО стандарттарына максимальды толықтай сәйкестендіру қажет, яғни соның ішінде ИСО 10012-2008 «Ұйым менеджменті. Өлшеу менеджменті жүйелері. Өлшеу процестеріне және өлшеу жабдықтарына қойылатын талаптар» [4] құжатының талаптарына. Қысқаша айтқанда, күрделілендірудің қажеті шамалы, өйткені «шетелдік ағатайлар» ақылдырақ және олар бәрін де шешіп қойған. Сонда да бірқатар маңыздырақ келіспеушіліктерді атап айтуға болады, өйткені стандарттың өзі жеткілікті деңгейде көмескілеу, ал оның Қазақстанда бекітілген аудармасында, яғни терминологиясында қателіктер де кездеседі [5].

Бүгінгі таңда біздің ойымызша, осы айтылғандардың толық көрінісі мен жағдайлары метрологиялық қамтамасыздандыруды дұрыстап көрсете алмайды және соған сәйкес, қазіргі күннің талаптарына барабар шешімдерді ұсынуға жағдай жасай алмайды.

Метрологиялық қамтамасыз етудің қазіргі жағдайына әсер ететін негізгі факторларды сараптай келе, ондай факторларды бес негізгі топтарға бөлуге болады:

1. Кәсіпорындардың эталондық базасының күйі.

2. Кәсіпорындардың өлшеу құралдарының күйі.

3. Кәсіпорындарда метрологиялық қамтамасыздандыруды ұйымдастыру-дың әдістемелік принциптері.

4. Кәсіпорындардың кадрлар саясаты.

5. Метрологиялық қамтамасыздандырудың нормативтік-заңнамалық базасы.

#### ***Эталонды базаның жағдайы.***

Өлшеу құралдарының қолданыста сақтау және метрологиялық базасын дамытуға емес машина жасау кәсіпорындарына жіберілген басым күш соңғы он бес-жиырма жыл аралығында басым болды. Бірінші орында өндірістің эталондық базасы тұрды. Нәтижесінде кәсіпорындарды қазіргі заманғы өлшеу құрал-жабдықтарымен жарактандыру және өлшеудің прогрессивтік әдістемелерін енгізу жоспарлы әрі мақсатқа сай емес жүргізілді, бұл дегеніміз кәсіпорындарды метрологиялық қамтамасыздандыруда бірқатар бұрмалаушылықтарға әкелді және де шығарылатын өнімдердің сапасына өз әсерлерін тигізеді.

Әсіресе өткір жағдайлар өлшеу құралдарының сызықтық-бұрыштық эталондары облысында қалыптасты. Бүгінгі таңда эталондық базаның өндірістік геометриялық өлшем бірліктерін физикалық жағдайда тым төмен болып тұр. Көптеген машина жасау кәсіпорындарының эталондық қондырғылары 85-90 % құраса, орташа өлшенетін эталондық жүйе мен қондырғылар 25-30 жылдан асып тозып тұр [6,7].

Жағдай күрделілене түседі, өйткені Қазақстан Республикасында өзінің эталондық жабдықтар өндірісі толықтай жұмысын тоқтатқан. Соңғы жылдары Қазақстан Республикасында геометриялық өлшеу құралдары облысында сериялық жолмен шығарылатын әрі кеңінен қолданылатын 3-4 разрядтық жұмыс эталондарын, соның ішінде КМД компараторлары, тігінен және көлденең ұзындық өлшегіштер, әмбебап өлшеу микроскоптары және эталондық приборлардың тұтастай қатарын шығару толықтай тоқтатылған. Технологиялық қондырғылардың және өлшемдердің жұмыста қолданылатын өлшем бірліктерін жіберілуін қадағалап, соның ішінде кәсіпорындардың машина жасау өлшем бірліктерін эталондық негізін осы қондырғылар құрайды.

Қазіргі таңда бұл салада біз шет елдік өндірістерге толық тәуелдіміз, олар тек өз өнімдерін сату бағытын ұстанған, прогрессивтік технологияларды бізге беруге мүдделі емес және біздің өнеркәсіптің метрологиялық базасының нақты дамуына бағытталмаған саясатты ұстанған. Сондықтан шет елдік қондырғыларды ала отырып қазақстандық кәсіпорындар

өздерінің өлшеуге қатысты міндеттерінің оптимальды шешімін таба алмайды және алынған өлшеу құралдарын игеруге персоналды оқыту және сервис көрсету де өте әлсіз.

Көптеген кәсіпорындар өздерінің эталондық жабдықтар паркін ұстау мәселесін ескірген приборларды әртүрлі модернизациялау жолдарымен шешуге талпынады. Бірақ бұндай шаралар болған жағдайды өзгерте алмайды, себебі модернизацияланатын өлшеу құралдарының физикалық тұрғыдан тозуы көптеген жағдайларда мүмкін болатын шектен шығып жатады. Нәтижесінде модернизациялауға жұмсалған шығындар, бұл перспективалық инвестиция емес, керісінше нақты айтатын болсақ «тесікті жамау», яғни оны ұзақ мерзімдік мақсаттар үшін пайдалану күмәнді болып табылады.

Тәжірибе жүргізетін метрологтардың өз зертханаларының жарақтандырылуын оңтайландыруға жағдай жасауға кедергі болатын елеулі фактор болып, қазіргі заманғы эталондық жабдықтар туралы, белгілі бір өлшеу жабдықтарының дамуының және олардың бағдарламалық тұрғыдан қамтамасыздандырылуының бар әлемдік тенденциялары туралы ақпараттардың жоқтығы табылады. Соңғы 15 жылда бұрыштық-сызықтық өлшеу құралдары туралы баспа беттерінде, яғни анықтамалықтарды, тіптен жай қысқа шолу мақалаларында да жазылмады. Нәтижесінде метрологтар жарнамалық материалдардан және жеткізіп берушілердің каталогтарынан жүйеленбеген ақпараттар алады. Бұл өте ауқымды мәселе, өйткені, бүгінгі күні біз тексеру жабдықтары (геометриялық өлшеу құралдары) облысында алдыңғы қатарлы Батыс елдерінен 30-40 жылға артта қалып келеміз, сондықтан қазіргі заманғы приборлар және өлшеу әдістемелері туралы толықтай аналитикалық ақпараттарсыз тиімді зертханаларды дамытудың жүйелік жолдарын қалыптастыру мүмкін емес [9].

#### ***Кәсіпорында технологиялық өлшеулерді метрологиялық қамтамасыздандыру***

Қазіргі заманғы өлшеу жабдықтарының жоқтығы және өлшеудің ескірген әдістерін пайдалану қолданыстағы өлшеу құралдары паркіннің тиімділігінің төмендеуіне негіз болады, сонымен қатар осы паркке қызмет көрсетуге кететін негізсіз үлкен шығындарға әкеліп соғады. Әлі күнге дейін көптеген кәсіпорындарда жұмыс өлшеу құралдары мен төзімділікті бақылау құралдары паркіннің 50% жуығын кәсіпорындардың өзінде әзірленетін стандартты емес құралдар құрайды. Бұндай стандартты емес өлшеу құралдарының құндары қазіргі заманғы универсалды өлшеу инструменттері мен приборларынан асып түседі. Сонымен қатар, көптеген жағдайларда стандартты емес өлшеу құралдары сапа және сенімділік тұрғысынан алғанда жоғары нәтижелер көрсете алмайды, әрі өлшеудің қажетті дәлдігін қамтамасыз ете алмай жатады.

Сонымен қатар, көптеген машинажасау кәсіпорындарында өлшеу құралдарының паркі мен технологиялық құрал-жабдықтар паркіннің арасында бірқатар диспропорцияның бар екендігін де айта кету қажет. Соңғы жылдары отандық бірқатар кәсіпорындарда жоспарлы түрде станок паркін жаңарту үшін әжептеуір қаржы инвестиция салынды [8], ал қазіргі заманғы өлшеу құралдарын алу әртүрлі жағдайларға байланысты жүргізілген. Нәтижесінде кәсіпорын жоғары сапалы өнімдер әзірлеу үшін барлық мүмкіндіктерге ие болғанымен, нақты жағдайда бұл мүмкіндіктер бірқатар шамада қазіргі заманғы өлшеу құралдарының жоқтығынан шектелген.

Көптеген кәсіпорындар, шет елдік өнім өндірушілерден технологиялық тұрғыдан алғанда бірқатар артта қалып қойғандықтарын түсініп, шет елдік өнімдерді көшіру жолымен жаңа технологияларды тез игеруге тырысуда, осы мақсатта олар техникалық құжаттамалармен қоса, технологиялық құрал-жабдықтарды да сатып алуда. Осы жерде олар, яғни кәсіпорын басшылығы ұмыт қалдыруда, өйткені технология – бұл материалды өңдеу ғана емес, сонымен қатар бақылауды ұйымдастыру, соның ішінде бақылау параметрлерін дұрыс анықтау, ӨОӘ (өлшеуді орындау әдістемесі) құрастыру, алынған өлшеу нәтижелерін дұрыс талдау және т.б.

#### ***Кәсіпорындарда метрологиялық қамтамасыздандыруды ұйымдастырудың әдістемелік принциптері***

Бүгінгі күні отандық машина жасау саласының негізгі мақсаты – бұл «...технологиялық режимнің үшінші деңгейінен қозғалу». Бұл дегеніміз мынаны білдіреді, яғни отандық машина жасау кешені қалып қойған «шет елдік бәсекелестерден екі деңгейге артта қалып қойған,

алдыңғы қатарлы шет елдік кәсіпорындар технологиялық режимнің 6-шы деңгейіне жеткен» [1].

Технологиялық режимнің айырмашылығы сапаны бақылауды ұйымдастырудың принциптері мен әдістерінің айырмашылығын да білдіреді, яғни қазақстандық кәсіпорындардағы принциптер мен әдістерден біздің шет елдік әріптестеріміздікі түбірімен ерекшеленеді. Бұндай айырмашылықтар болған жағдайда қолданылатын бақылау әдістерін алдын-ала мұқият зерттеп алмай, технологияларды қарапайым көшірудің өзі тиімсіз әрі кері әсерін тигізуі мүмкін. Метрология бойынша шет елдік нормативтік құжаттарды терең зерттеп алу қажет, өйткені бақылауды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар және бақылау параметрлері мен өлшеу құралдары туралы жаңа ақпараттар дәл сондай құжаттарда беріліп тұрады. Осындай сараптама жүргізу және оны отандық тәжірибеге енгізу үшін ұсыныстар дайындау жоғары білікті мамандар командасының ұзақ мерзімді жұмыс жасауын қажет етеді. Бұндай жұмысты тек мемлекет қана іске асыра алады.

Әзірге біз мойындауға мәжбүрміз, өйткені қазіргі күні машина жасау кешенінің көптеген кәсіпорындарында метрологиялық тұрғыдан қамтамасыздандырудың жүйелілігі болмауының салдарынан, ол бірқатар дәрежеде тозған. Бұл метрологиялық тұрғыдан қамтамасыздандырудың жүйелелігінің жоқтығынан білінеді. Өлшеу құралдарының паркін қалыптастыру процесі көптеген кәсіпорындарда жүйелілік сипатта емес. Бұндай жағдайдың негізгі себептерінің бірі – бұл кәсіпорынның даму жоспарына сәйкес құрастырылған, метрологиялық тұрғыдан қамтамасыздандыруды дамыту жөніндегі ұзақ мерзімдік перспективалық жоспарлардың болмауы. Көптеген жағдайларда кәсіпорындарда ағымдық кезеңге және болашаққа арналған өлшеулер міндеттерін және қажеттіліктерін анық түсінушілік жоқ. Әлі күнге дейін өлшеу құралдарының паркін қалыптастыру жолының негізгі принципі – бұл бұзылған приборларды ауыстыру немесе аз уақыттық міндетті орындауға арналған құрал-жабдықтар сатып алу. Бірде-бір кәсіпорында өлшеу құрал-жабдықтарының паркін оңтайландыру сұрақтары қарастырылмайды, ал қандай- да бір өлшеу құралдарын қолданудың тиімділігіне қатысты сұрақтар, құрал-жабдықтардың бастапқы құндарына қатысты көзқараспен алып қана қарастырылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. «Читатели отвечают на вопросы редакции о метрологическом обеспечении. (Заочная читательская конференция)». // «Главный метролог», №3, 2011.
2. Вторая Всероссийская научно-техническая конференция «Измерения и испытания в ракетно-космической промышленности», Тезисы докладов. - Москва. - Октябрь 2011. - 116 с.
3. СТ РК ИСО 10012-2008 «Менеджмент организаций. Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию».
4. «Об итогах работы Комитета по техническому регулированию и метрологии в 2010 году и задачах на 2011 год».
5. Аналитический вестник, № 6 (418), под ред. д.э.н. В.Д.Кривога. - Москва, 2011 г., стр.176.
6. РМГ 29-99 «Метрология. Основные термины и определения».
7. Брюханов В.А. «Вспомним прошлое ...». //«Главный метролог» №3, 2011.
8. Серенков П.С., Спасивцева Ю.Б. «Программа сквозной подготовки специалистов в области метрологии» //«Мир измерений», №3, 2012.
9. Зеленин М.В. «Совершенствование эталонной базы отечественных машиностроительных предприятий». // «Мир измерений», №5, 2011.

**«АҚЫЛДЫ ҚАЛА» (SMART CITY) ТЕХНОЛОГИЯСЫ, СТАНДАРТТАУ ЖӘНЕ  
АЙНАЛЫМҒА ЕНГІЗУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Маралбай Маржан, Дүйсенбекова Айша, Елемес Жандос**

*nako02@mail.ru*

**М.Х.Дулати атындағы ТарМУ магистранттары**

**Ғылыми жетекшісі – Р.Т.Қауымбаев**

**М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Тараз қ.**

Қоғамға Төртінші Өнеркәсіптік Революция элементтерін кеңінен енгізуге негізделген ҚР Президенті Н.Назарбаевтың 2018 жылдың 10 қаңтарындағы халыққа Жолдауы негізгі он бағыттан тұрады, ал оның бір бағыты, яғни оныншы бағыты қазіргі кезеңдегі жахандық даму сипатындағы «Ақылды қала» (Smart City) технологиясын енгізуге арналған. Нақты тәжірибелік міндеттер қойылған бұл кешенді бағдарламаның барлық қазақстандықтар үшін маңызы өте зор, соның ішінде осы оныншы бағыттың қалалық ортаны ақылды стандарттар көмегімен басқарудың кешенді түрін енгізуге бағытталуының қазіргі таңда маңызы өте зор [1].

Осы бағытта елімізде бірқатар жұмыстар да атқарылуда, ол туралы Үкімет отырысында Ақпарат және байланыс министрі Д.Абаев баяндаған. Министр атап өткендей, Smart City концепциясы барлық қалалық қызметтердің тиімділігін арттыруға бағытталған. Smart City миссиясының негізі - адам және оның қажеттіліктерін қанағаттандыру. Ақылды қаланың негізгі сипаттамалары - жайлылық, қауіпсіздік, тиімділік және экологиялық. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының негізгі көрсеткіштерінің бірі - еліміздің бес ірі қалаларында - Smart Astana, Smart Karaganda, Smart Ontystuk, Smart Almaty, Smart Aktobe қалаларында «Smart City» технологияларын дамытуды көздейді» [2].

Президент өз Жолдауында бұл тақырыпты бекерден-бекер көтермеген, өйткені қазіргі уақытта «Ақылды қала» немесе «Smart city» технологиялары цифрлық экономиканың үлкен бір бөлігін құрайды, және де цифрлық экономиканың өзі сияқты жахандық сипатта, сондықтан оны іске асыру жеке бір қала деңгейінде ғана емес, мемлекеттік деңгейде жүргізілуі тиіс. Қазіргі уақытта бұл бағыттағы жұмыстарды дүние жүзінің көптеген алдыңғы қатарлы елдері іске асыруда [1].

БҰҰ [3] мәліметтері бойынша 2014 жылы жер бетіндегі халықтың 54% қалаларда тұрады екен. 1950 жылы бұл көрсеткіш барлығы тек 30% болған, ал 2050 жылға қарай әлем халқының 66% қалаларда тұрады деп болжануда. Егер осы мәселені аймақтар бойынша қарастыратын болсақ, онда 2014 жылы қала халқы Солтүстік Америкада 82%, Латын Америкасы мен Кариб елдері бассейнінде - 80%, Европада - 73%, ал Африка мен Азия елдерінде бұл көрсеткіш тиісінше 40% және 48% құраған. Ал, көршілес Ресей елінде халық санына шаққанда қала халқының саны 73% құрайды екен. Осы жағдай біздің елімізде 54,1 және 45,9 пайыздық қатынаста.

Сондықтан, бұл бағыт өте қызықты, әрі қазіргі таңда қоғамдағы үлкен мәселелердің бірі деп айтуға болады. Өйткені біз осыған дейін, «ақылды» деген сөзді адамдарға қатысты (мысалы, ақылды бала, ақылды қыз), сонымен қатар жан-жануарларға қатысты (мысалы, ақылды мысық, ақылды ит және т.б.) айтып келсек, соңғы кездері бұл «ақылды» сөзі техникаға, бізді қоршаған орта объектілеріне де қатысты да айтыла бастады (мысалы, ақылды машина, ақылды пәтер және т.б.). Осындай терминдер соңғы уақытта біздің қоғамға кеңінен ене бастады.

Қазіргі уақытта қоғам дамуында Интернет әлемі үлкен орын алады. Интернет мүмкіндіктерін пайдалану арқылы (Интернет әлемі, IoT) қоғамды дамытудың ең танымал бағыттарының бірі – «ақылды қала» (Smart City) тұжырымдамасы. «Ақылды қала» тұжырымдамасының фундаментальдық принципі болып, қалалық ортаға ақпараттық технологияларды енгізу табылады. Бұл көзқарас мемлекет пен қоғамның өзара қарым-қатынасын жақсартады, қалалық қызметтердің сапасы мен тиімділігін арттырады, және осылардың барлығы бірге халықтың өмірін сапалы түрде өзгертеді. Сондай-ақ «ақылды қала»

принциптері мен тетіктерін енгізу арқылы қаланың тұрақты дамуына бірыңғай көзқарас қалыптасады [4].

«Ақылды қала» (Smart City) технологияларын құрудың басты мақсаты – ол, қаланың инфрақұрылымын жақсарту арқылы онда тұрып жатқан азаматтардың өмірге қанағаттану деңгейін арттыру.

**«Ақылды қала» тұжырымдамасы үш негізгі базалық параметрлермен сипатталады:**

- технологиялық;
- зияткерлік;
- өмір стиліне енгізілетін өзгерістер.

«Ақылды қала» тұжырымдамасының іске асырылуы экологиялық таза, қауіпсіз, энергия көздеріне бай, кең мүмкіндіктерді ашып, адамдардың жайлы өмір сүруін қамтамасыз етуі тиіс.

Зияткерлік жаңғыртуды қажет ететін басым салалар арасында алғашқы орындарды мемлекеттік басқару, қаланың инфрақұрылымы және экономика саласы алады. Осы секторларды дамытудың негізгі бағыттары төменде кестеде келтірілген.

Кесте 1 - «Ақылды қала» (Smart City) технологиясын дамытудың маңызды бағыттары

<b>Инновациялық экономика</b>	<b>Қалалық инфрақұрылым</b>	<b>Мемлекеттік басқару</b>
Өнеркәсіптегі, кластерлердегі, қалалық аудандардағы инновациялар	Көлік қызметі	Азаматтарға әкімшілік қызмет көрсету
Ақылды жұмыс күші: білім беру және жұмыспен қамту	Энергетика және коммуналдық қызметтер	Өкілдік және тікелей демократия
Білімге негізделген компаниялар құру	Қоршаған ортаны қорғау / қауіпсіздік	Азаматтарға арналған қызметтер: өмір сүру сапасы

Мысалы, осы бағыттардағы тұжырымдамасымынадай белгілерде көрінуі мүмкін. Инновациялық экономика өздігінен жеткілікті және табиғи-көмірсутек ресурстарынан тәуелсіз болу керек. Қалалық инфрақұрылымға экономикалық және жаңартылатын энергия көздерін енгізіп пайдалану қажет. Мемлекеттік қызмет салаларында капиталдың, қаржылық және зияткерлік, сонымен қатар адамның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жұмыстар жасалуы керек [4].

**«Ақылды қала» дамытудың жол картасы**

«Ақылды қала» тұжырымдамасын дамытудың жол картасы осы тұжырымдаманы іске асырудың мынадай жолын ұсынады. Осы бағытта қабылданған Қазақстан Республикасының стандарты, яғни ҚР СТ «Смарт қала. Сөздік» құжатында «ақылды қала» терминіне байланысты бірқатар анықтамалар берілген.

**Алдымен, «Ақылды қала» тұжырымдамасы не үшін қажет? деген сұрақ туындайды.**

Біріншіден, қалалар өз қоғамын, ортасын зерделеп зерттеулері керек. Алға мақсат қоймай, табысқа жету мүмкін емес, сондықтан азаматтар мен бизнестің қажеттіліктерін, олардың мүдделерін, ерекшеліктерін, ойлау әдісін, білім деңгейін, жас құрылымын және т.б. қажеттіліктерін зерттеу керек, яғни алдымен халық «ақылды қаланың» не үшін қажет екенін түсінуі керек.

Сонымен «ақылды қала» технологиясының қажеттілігі анықталғаннан кейін, бұл **тұжырымдаманы қалай іске асыруға болады? деген заңды сұрақ та туындайды.**

Екіншіден, «неге қажет», «не үшін қажет» деген сұрақ анықталған кезде концепциясыны іске асырудың «қалай», «қандай жолмен» деген стратегиясын жасау керек. Атап айтқанда, «ақылды қала» бастамалары қалай таралады, мұндай саясаттың мақсаттары мен міндеттері қандай?

**«Ақылды қала» шарасын құруға кім мүдделі?**

«Ақылды қаланың» артықшылығы, ең алдымен, халықтың өмір сүру жағдайларын

жақсартуға бағытталған. Сондықтан, ең алдымен бұл идеяны азаматтар қолдауы керек. Олар оны дамытуға және жүзеге асыруға қызығушылық танытуы керек, сонымен қатар процеске қатысуы да қажет. Мысалы, процестердің ашықтығын арттыру, электрондық үкімет жүйелері арқылы басқару мүмкіндіктерін кеңейту және т.б.

Дегенмен, жоғарыда аталған бағыттар бойынша жұмысқа кіріспес бұрын, алдымен қалалық қоғамдастықтың негізін түсінген жөн. Қазіргі кездегі оның жағдайы қандай, қаланың географиялық шекаралары, көршілес аудандармен өзара қарым-қатынастары және т.б.

Ұсынылған алгоритм бойынша жүргізілетін жұмыс қоғамның үдерістерін зерделеуге, халықтың қажеттіліктерін анықтап, оларға қол жеткізудің мақсаттары мен құралдарын қалыптастыруға мүмкіндік береді [4].

***Елімізде «ақылды қала» тұжырымдамасын стандарттау мәселесі қандай, осыған біраз тоқталайық.***

Біздің елімізде де «ақылды қалалар» құру бойынша жобалар құрастырылып, осы бағытта бірқатар жұмыстар жүргізілуде.

2016 жылы «Астана Innovations» АҚ базасында «ТК 34 (ТК34/SC2) Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы «Ақылды қала» кіші комитеті құрылған, ол бүгінде Астана қаласын ақылды қалалар қатарына қосу жұмыстарын жасауда.

Бүгінгі күні Қазақстанда халықаралық стандарттар негізінде әзірленген «Ақылды қала» саласында стратегиялық және жүйелік мәселелерді шешудің нормативтік және техникалық құжаттары бар. Қазіргі таңда Smart City жобаларын іске асыруды жеңілдету мақсатында қаланың басшылары үшін 9 негізгі ұлттық стандарт бекітілген, соның ішінде Smart City компоненттерін жоспарлау және енгізу стандарты да бар. Нәтижесінде 2015 жылы 1 негізқалаушы стандарт, ал 2016 жылы 8 негізқалаушы стандарт қабылданған.

Бұлардан басқа 7 негізқалаушы стандарттар құрастыру бойынша да жұмыстар жүргізілуде. Сонымен қатар, «Зерде» ұлттық инфокоммуникациялық холдингі АҚ 2018 жылдың мемлекеттік стандарттау Жоспарына 2 негізқалаушы стандарт құрастыруды жоспарлаған.

Стандарттарға қойылатын талаптар үрдістерге негізделген: тұжырымдамаға деген қызығушылық артып келеді, жаңа жобалар пайда болады, олардың арасындағы келісу болмайды. Бірыңғай критерий білімді қорытуға, күш-жігер мен идеяларды біріктіруге мүмкіндік береді, қандай қаланы «ақылды» деп қарастырады және оның құрылысын тездетеді. Сонымен бірге, стандарттар қоғамның ағымдағы қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жоспардың іске асырылу үрдісінде өзгеріп отырулары тиіс [5].

Осы қабылданған ұлттық стандарттар негізінде еліміздің бірнеше қалаларында, атап жоғарыла келтірілгендей Астана, Алматы, Шымкент, Ақтөбе және Қарағанды қалаларында «ақылды қала» тұжырымдамасын енгізу қолға алынуда.

Қалалардың интеллектуалды дамуға мүмкіндіктері болуы үшін M2M технологиясын және білім беруді жаңғырту қажет.

Machine-to-Machine (M2M) - машинааралық ақпарат алмасу немесе оның бір жақты таратылуы. Технология «болашағы зор» және «ақылды қала» тұжырымдамасында кең ауқымды қосымшаларды күтеді. Мысалы, «ақылды» үй сенсорларында ауа температурасы, жарықтандыру деңгейі және т.б. «Ақылды» үйден басқа M2M шешімдері көптеген жүйелерге: яғни төлемдер, қауіпсіздік, навигация, коммуналдық қызметтер, ЖКХ, сауда, денсаулық сақтау және т.б. көмектеседі [6].

Тұжырымдама қаланы дамытудың мынадай міндеттерін кешенді шешуге бағытталған, яғни:

1. Қалалық инфрақұрылымды кешенді жаңғырту;
2. Аймақтың инвестициялық тартымдылығын арттыру;
3. Қалалық ортаның өңірлік инновациялық жүйесін дамыту;
4. Қала әкімдігінің шешім қабылдау үдерісін оңтайландыру;
5. Басқару стилін жаңғырту;
6. Қаланың тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсарту, оның ішінде жұмыс істеу, оқу және демалу үшін қолайлы жағдайлар жасау;



7. Халықты ақпараттандыру;
8. Қоғамдық қауіпсіздік деңгейін көтеру.

Сонымен, мақаланың соңында мынадай қорытынды жасауға болады, яғни жайлылық, қауіпсіздік, тиімділік және экологиялық сияқты кешенді даму қажеттіліктерін және көптеген ұйымдар мен кәсіпкерлердің сұраныстарын есепке ала отырып, әртүрлі қалалық қызметтердің ағымдағы қажеттіліктерін және даму перспективаларын ескеретін «Smart City» технологиясын енгізу «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдаудың оныншы бағытында қарастырылған талаптарға сай келеді.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2018 жылғы 10 қаңтар. «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері»
2. <http://24.kz/ru/news/social/item/212917-kontseptsiya-smart-sity-vnedryaetsya-v-pyati-krupnejshikh-gorodakh-Kazakhstan-d-abaev>. 26.12.2017г.
3. Намиот Д. Е., Шнепс-Шнеппе М. А. Об отечественных стандартах для умного города // International Journal of Open Information Technologies, 2016. Т. 4. №. 7. С. 32-37.
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Умный\\_город](https://ru.wikipedia.org/wiki/Умный_город). Концепция, стандартизация и реализация смарт сити
5. В Казахстане разработаны национальные стандарты «умных городов». Материал из Интернета.
6. Презентационные материалы семинара в рамках Всемирного форума Smart City, прошедшего 14 июля 2016 года в Сингапуре, в частности IEC –Smart City Activities & Initiatives; ISO; ITU; ETSI work on Technology Standards and Smart City Coordination.

**УДК 556.55(470.32)**

## **ЖАБАЙ ӨЗЕНІНІҢ ГИДРОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ ЖАСАУ**

**Әбдіжаппар Ұлбала Төрөкұлқызы**

[Ufan.enu@mail.ru](mailto:Ufan.enu@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

жаратылыстану ғылымдары факультетінің оқытушысы, Астана, Қазақстан

**Құрманғазы Еркін**

[19ersin86@mail.ru](mailto:19ersin86@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

жаратылыстану ғылымдары факультетінің оқытушысы, Астана, Қазақстан

Жабай өзені -Есіл өзені алабына жататын, Есіл өзенінің ірі салаларының бірі. Су жинау алабының ауданы 8800 км<sup>2</sup>, ұзындығы 196 км, су жинау алабының орташа биіктігі 364 м, өзен желісінің жиілігі 0,11 км/км<sup>2</sup>. Өзеннің бастауынан сағасына дейінгі құламасы 233 м, орташа еңістігі – 1,2%.

Негізгі салалары: Сарқырама немесе Сарымсақты ( F = 1500км<sup>2</sup>, L = 79 км), Ащылы ( F = 1060км<sup>2</sup>, L = 58 км), Жыланды немесе Керегетас ( F = 3650км<sup>2</sup>, L = 140 км). Көкшетау жотасының оңтүстік беткейінен бұлақтан бастау алады. Су жинау алабының жоғарғы жағы қыратты, төменгі жағы жазық.Топырағы құмдақты, қыраттардың беткейлері тегіс гранитті. Беткейлері орманды, қарағай және қайың өседі. Алаптың ормандылығы 7%, оның жартысынан астамы жыртылған жерлер.Тұщы көлдер көптеп кездеседі.

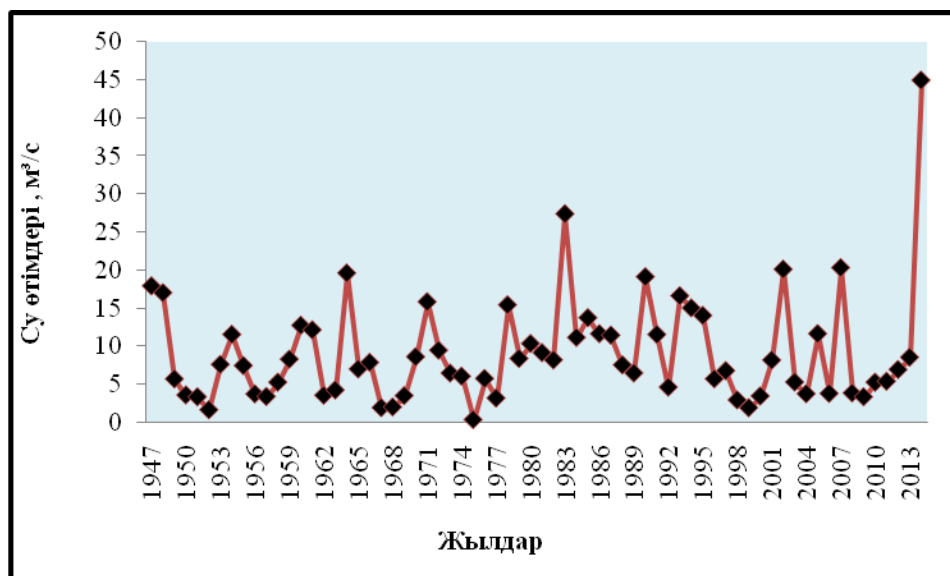
Өзен аңғары айқын білінеді, ағысты төмен бойлай оның ені 1,2 - 1,8 км-ден 3,0 - 3,6 км ге дейін ұлғаяды, ал беткейлердің биіктігі 9 - 14 м дейін төмендейді. Сол жақ беткей оң жақ беткейге қарағанда тік, әрі құламалы. Жайылманың ені 100 м - 400 м ге дейін. Жайылманың беті бір

тегіс, топырағы саздақты, өсімдік жамылғысы- шалғын. Оны 1 - 1,5 м қалыңдыққа дейін су басады. Өзен арнасы тармақталған, ені 10 - 50 м, бірақ су сабасына түскен кездегі өзеннің ені бар болғаны бірнеше метр болып қалады. Терең сулар мен қайраңдарға бөлінген, оның үстіне өзеннің төменгі ағысында құламалылық ұзындығы 3 - 5 км созылады, ал ені 20 - 30 м болса, тереңдігі 2 - 3 м. Терең су жағалауларын бұталар мен қамыстар басқан.

Жабай өзенінің гидробекетіндегі су деңгейінің белгісі - 3,65 м (критикалық белгісі 3,4 м).

Өзеннің сағасындағы орташа жылдық су өтімі  $6 \text{ м}^3/\text{с}$ , ең жоғары лездік су өтімі  $1000 \text{ м}^3/\text{с}$  немесе артық болуы мүмкін. Көктемгі кезеңде өзеннің төменгі ағысында су деңгейі 4 - 6 м ге дейін көтеріледі. Су тасыған кезде өзенде ағыспен өте көп тасынды тасымалданады, кейбір жерлерде маусым ішінде 20 - 30 см шөгінді шөгеді. Өзеннің жоғарғы ағысында өзен жыл сайын кеуіп кетеді, ал қайраң қыс кезінде қатып қалады. Өзеннен 23 канал арқылы су әкетіледі, олар өзен ағындысын,  $1,5 \text{ м}^3/\text{с}$  төмендетеді [1].

Қазгидромет мекемесінде жасалатын гидрологиялық жылнамалар негізінде көп жылдық орташа су өтімдерін Жабай өзені – Атбасар бекеті бойынша мәліметтерді жинақтап (1947-2014 жж.), көп жылдық орташа ағынды су өтімдерін қалпына келтіріп, қалпына келтірілген мәліметтерге негізделе отырып, Есіл өзені алабына жататын Жабай өзені – Атбасар тұстамасы бойынша көп жылдық орташа ағынды су өтімдері арқылы гидрограф тұрғызылды (сурет 1) [2].



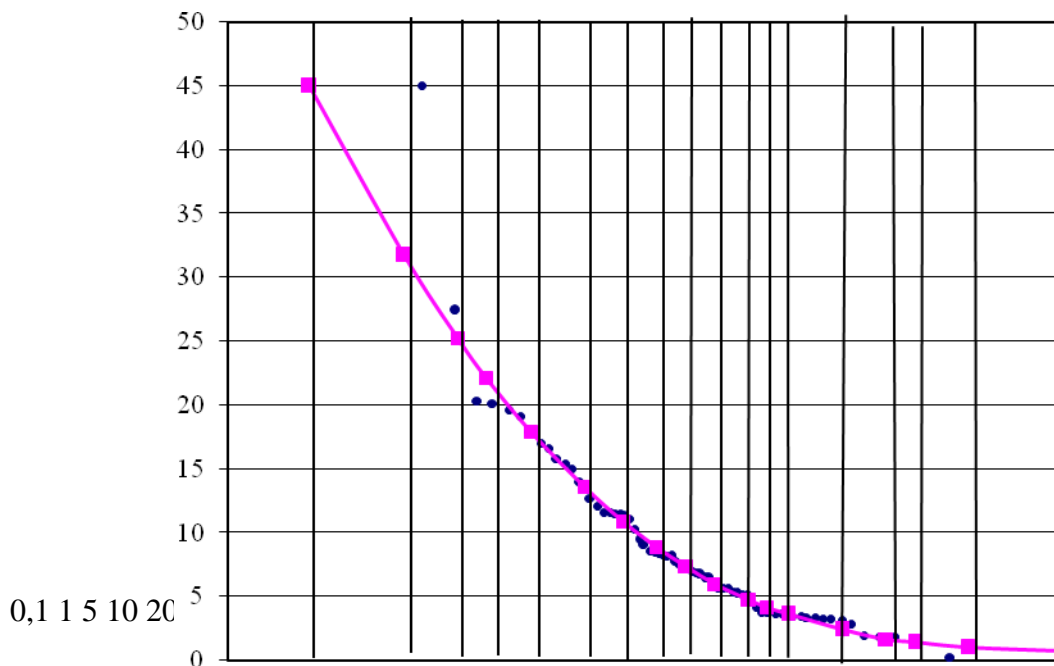
Сурет 1. Жабай өзені–Атбасар тұстамасы бойынша көп жылдық орташа ағынды су өтімдері.

Жоғарыдағы сурет 1 бойынша талдау жасайтын болсақ, әр түрлі жылдарда су өтімі жиі өзгеріске ұшырап отырғанын байқаймыз. Жабай өзені көктем мезгілінде мөлшерден асып кетуі нәтижесінде, Ақмола облысы аумақтарын су басып материалдық шығынға ұшыратқаны байқалған Мысалы: 2007 ж., 2014 ж., 2017 ж.

Жабай өзені бойынша суы мол және суы тапшы жылдарды анықтау мақсатында гидрологиялық есептеулер жүргіздік. Гидрологиялық есептеулерге қажетті сипаттамаларды моменттер әдісімен анықтадық олар: орташа көпжылдық су өтімі, вариация, ығысқан, ығыспаған және асимметрия коэффициенттері, орташадан ауытқу мәндері[3]. Сипаттамалар нәтижесінде қамтамасыздық қисығы тұрғызылды (сурет 2). Қамтамасыздық қисығы бойынша (сурет 2) байланыстың қалыпты жағдайын көрсетіп, суы мол (5%), орташа (50%), орташа (75%), суы тапшы (95%) жылдарға өзгергіштік коэффициенті  $C_v$  бойынша есептік су өтімдерін анықтадық. Есептік су өтімдері ( $C_s = 3,5 \cdot C_v$ ) және ( $C_s = 4 C_v$ ) деп анықталды.

Нәтижесінде есептік су шығыны (5%)-  $23,6 \text{ м}^3/\text{с}$ , орташа (50%)-  $7,41 \text{ м}^3/\text{с}$ , орташа (75%) -  $4,56 \text{ м}^3/\text{с}$ , суы тапшы (95%)-  $2,28 \text{ м}^3/\text{с}$  су шығындарына сәйкес келді ( $C_s = 3,5 \cdot C_v$ ). Есептік су шығыны (5%)-  $23,4 \text{ м}^3/\text{с}$ , орташа (50%)-  $7,41 \text{ м}^3/\text{с}$ , орташа (75%)-  $4,65 \text{ м}^3/\text{с}$  суы тапшы (95%)-

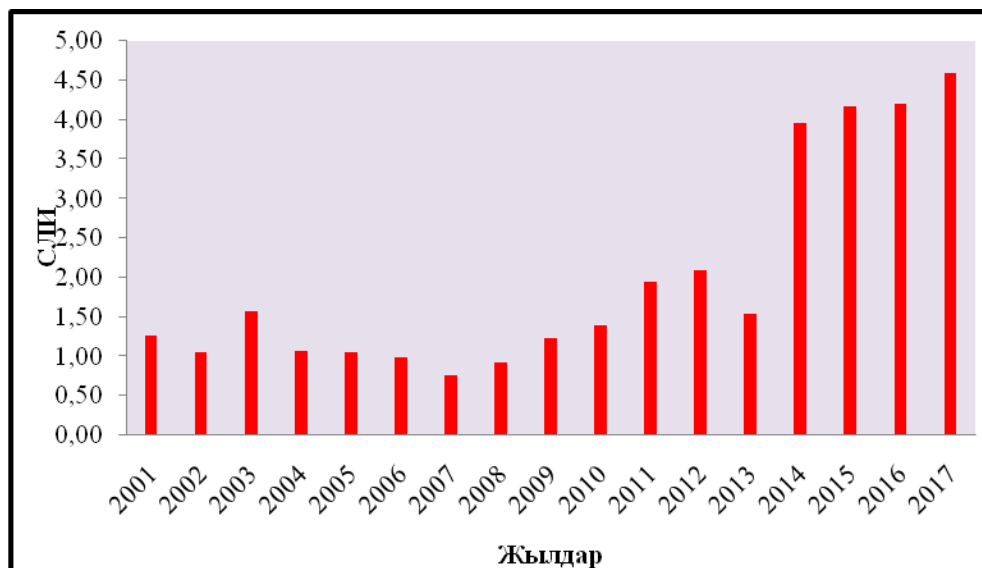
2,47 м³/с су шығындарына сәйкес келді ( $C_s = 4 \cdot C_V$ ).



Сурет 2.Жабай өзені–Атбасар тұстамасы бойынша қамтамасыздық қисығы.

Қамтамасыздық және гидрограф сызықтары көрсеткендей су өтімдерінің синхронсыздығы , антропогенді әсердің бар екенін және экологиялық жағдайларға назар аудару керек екенін көрсетті.

Жабай өзені Атбасар өңірінде үйлердің өзенге жақын орналасу және суды лиманды суғару мен адам шаруашылығына көп жұмсау, өзен суының соңғы жылдары ластанғанын көрсетіп отыр. РМК Қазгидромед экологиялық мониторинг департаментінің мәліметтері негізінде (2001-2017 жылдар) судың ластану индексі бойынша (СЛИ) су сапасына талдау жасалды (сурет 3).



Сурет3.Жабай өзенінің су ластану индексі

Жоғарыдағы сурет 3 бойынша көретініміз соңғы 2014 жылдан бастап судың ластану қарқыны арта түскен. 2017 жылдың мәліметтері бойынша сараптама жасайтын болсақ, Жабай өзені су температурасы 0-24,0 °С, сутегі көрсеткіші 8,11, судағы еріген оттегінің шоғыры – 8,30 мг/дм³. Биогенді заттар (жалпы темір – 2,9 шекті рауалы шоғырлану (ШРШ), тұзды аммоний – 1,5

ШРШ ), негізгі иондар (сульфаттар –1,2 ШРШ), ауыр металдар (марганец (2+) – 22,7 ШРШ , мыс (2+) – 1,5 ШРШ, мырыш (2+) –2,1 ШРШ ) бойынша шекті жол берілген шамадан асқандығы тіркелді[4]. Осы жылы Ақмола облысы аумағында келесі жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелді: Есіл өзені– 3 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы, Сарыбұлақ өзені – 12 ЖЛ жағдайы, Ақбұлақ өзені – 2 ЖЛ жағдайы, Жабай өзені бойынша – 7 ЖЛ жағдай[5]. Аталған мәселеге байланысты алдын алу және қорғау шараларын ұйымдастыру қажет. Мысалға су кодексі заңнамасын қатаң ұстауды қадағалау. Экологиялық қорғау аймағын белгілеу. Уақтылы тазалау және сенбілік шараларын ұйымдастыру.

### Пайдаланған әдебиеттер

1. Молдахметов М.М., Махмудова Л.К Есіл өзені алабының су ресурсын нақтылау. Алматы — Гидрометеорология и экология – 2005 - №3 - С.102 - 118.
2. «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК ГИДРОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ шығаратын гидрологиялық жылнамалар мәліметтері (1947-2014 жылдар).
3. Зәуірбек Ә.К., Нарбаев Т.И., Қалыбекова Е.М. Методическое пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. Алматы, 2010 г-124с.
4. 2015 жылғы 22-сәуірдегі № 209 «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаты үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға, суды мәдени-тұрмыстық пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық қағидалары.
5. «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ мәліметтері (2006-2017 жылдар ).

### УДК 82 С (Кирг) 2

**Чыңгыз Айтматовдун чыгармачылығынын экинчи өмүрү**  
**Жапаралиева Назира Жакыповна**  
[nazira0126@gmail.com](mailto:nazira0126@gmail.com)

М.Рыскулбеков атындагы КЭУнун Мамлекеттик жана расмий тилдер кафедрасынын башчысы,  
педагогика илимдеринин кандидаты, доцент  
Бишкек, Кыргызстан

**Аннотация.** Макалада Айтматовдун ааламдык чыгармаларында адам жана искусство маселеси каралат. Баяндаманын негизги максаты Чыңгыз Айтматовдун чыгармаларындагы ааламдык адам маселесин изилдөөдө айтматовдук ыкма кандай шартталгандыгы баяндалат. **Өзөктүү сөздөр:** Адам проблемасы, аалам, искусство, рухий байлык, кино, сүрөт искусствосу, заманбап, кинорежиссер, түбөлүктүүлүк. ж.б.

### Вторая жизнь творчества Ч.Айтматова

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы человечества и искусства в произведениях Ч.Айтматова. При исследовании произведений Ч.Айтматова были затронуты вопросы и проблемы человеческой вселенной.

**Ключевые слова:** Проблемы человечества, Вселенная, искусство, духовное богатство, кино, искусство живописи, современность, кинорежиссер, вечность и.т.д.

Kyrgys Economic University name after M. Ryskulbekov.

The head of the state and official languages department candidate of the pedagogical science, docent  
Japaraliev Nazira Jakupovna

**Ch. Aytmatov's creation in the universe art**

**Annotation.** In this article the authors show the problems of beings and art in the works of Ch. Aytmatov. Researching the works of Ch. Aytmatov were touched questions and problems of human beings universe.

**Key words:** Problems of human beings, arts, Soul richness, cinema, art of painting, modern life, film maker, eternity.

### Чынгыз Айтматовдун чыгармачылыгынын экинчи өмүрү

Ч. Айтматовдун чыгармачылыгы улуттук адабият үчүн эле эмес улуттук искусствонун башка түрлөрүнүн өнүгүүсүнө да өзүнүн зор таасирин тийгизди. Анын чыгармаларынын негизинде музыкада чакан обондуу ырдан тартып симфонияга чейин жазылды, көркөм сүрөт искусствосунда ондогон, жүздөгөн эмгектер жаралды, театралдык спектаклдер, кино-фильмдер коюлду. Алар: Москвадагы кинематографисттер институтун (ВГИК) бүткөн таланттуу жаш кинорежиссерлор Лариса Шепитько, 1963-ж. "Аптап" фильмин жаратса, Андрей Михалков-Кончаловский, 1965-ж. "Биринчи мугалимди", Ирина Поплавская, 1968-ж. "Жамиланы", 1973-ж. "Мен Тянь-Шань" фильмдерин куйрук улаш тартышып, Чынгыз Айтматовдун чыгармалары аркылуу кыргыз тасмаларынын дүйнөгө карай жолун даңгырата баштап беришкен.

Чынгыз Айтматовдун чыгармалары менен кыргыз кинорежиссерлорунун бүтүндөй экинчи, үчүнчү муундары да өсүп чыкты. Алар: Э. Орозбаев, 1972-ж. "Атадан калган туяк" тасмасын; Тынчтыкбек Раззаков, 1976-ж. "Сыпайчы"; Дооронбек Садырбаев, 1978-ж. "Арман", 1984-ж. "Махабат дастаны", 1988-ж. "Акбаранын көз жашы"; Бакыт Карагулов, 1991-ж. "Куш өмүр", 1995-ж. "Бороондуу бекет", 1996-ж. "Саманчынын жолу", 2005-ж. "Маңкурт" тасмаларын ийгиликтүү жаратышып, "кыргыз кереметинин" жолун улашты.

Ошентип, кыргыз киносун, пайда болгондон баштап Чынгыз Айтматовсуз элестетүү эч мүмкүн эмес. Кыргыз киносунун атагы алыска кетип, өнүгүп-өсүүсүнө зор салымын кошкон айтматовдук чыгармалар кыргыз киносунун бүтүндөй бир доорун өзүнө камтып турат. Анын өткөнү менен бүгүнкүсүн чагылдырып турат.

Кыргыз искусствосу менен маданиятынын, адабиятынын дүйнөлүк мурастагы алтын барагы болуп түбөлүк жашай берет!..

Калеми тоону кулаткан,  
Калеми жүрөк жубаткан.  
Чынгыз десең дүйнө эли,  
Кыргыз деп тааныйт ырактан.  
Киносун көргөн арбалып,  
Кир дүйнө жуулуп жанданып.  
Жан дүйнөсү ачкага,  
«Кызыл алмасы» камдалып.  
Жер айланып жүгүргөн,  
«Гулсарат» барат тандалып.  
«Ак кемеси» Чынгыздын,  
Ааламды жүрөт айланып.  
«Кылым карытар бир күнү»  
Кыргызга келет пайда алып.  
Режисер актер таланттар,  
Чынгыз деп турат шамданып.  
Кабылбас чыгармалардан,  
Калган жок багы байланып.  
Кинолордун артынан,  
Канчасы жүрөт байге алып.  
Аллахым берген талантка,

Адамдар барат таңгалып- дегендей ар бир элдин тарыхынын өсүшүндө, ошол элдин турмушуна жана нравалык байлыктарына таасир тийгизүүчү улуттук өзгөчөлүктөр өнүгүп

өрчүп келет. Ошол элибиздеги баалуу нарктарды өз чыгармаларында чагылдырып, дүйнө элинин жүрөгүнөн түнөк таап келген кыргыз элинин сыймыгы, Чыңгыз Айтматов өзүнүн ар бир чыгармасында өткөн чындык окуялар, реалдуу көз караштар, адамдын жашоосу жөнүндө туура ой жүгүртүүлөргө, чындыкка жана кең пейилдикке умтулууга, адилеттикти орнотууга чечкиндүү кадам жасоого, чындык үчүн күрөшүү идеяларына тарбиялайт. Өткөн учурдун маңызын ошол өткөн учур үчүн эмес, өтүп жаткан жана келечек үчүн түп тамырына дейре ачып берүү үчүн кайрылган. Себеби, Айтматовдун чыгармасын окуп жатканда үч учур: өткөн, өтүп жаткан жана келечек айкалышып, көз алдына философиялык ой толгоолор аркылуу, али эч кимдин оюна келбеген, эч ким билбеген турмушка аралашып кетесиң. Мунун өзү эле адамды турмуштун татаал түйүндөрүн чечүүгө умтулуп, адамдык бийик касиеттерге жетүүгө шыктандырат.

Айтматовдун керемет улуулугуна, ойчулдугуна баа берүү менен жөнөкөй, бай тарыхтуу кыргыз элине ушундай алп жазуучуну буйургандыгы үчүн жаратканга жан дүйнөндөн ыраазы болуп кетесиң. Айтматовдун бул дүйнөдөн өтүп кеткенине ишенгиң да келбейт. Бирок, эң негизгиси ал, биз, бизден кийинки келечек муундар, дегеле түбөлүктүү сыймыктанып окуп, тарбиялана турган эмгектерди калтырып кетти. Анын чыгармалары аркылуу өзүбүздүн руханий кенемтебизди толтуруп, ыймандык касиеттерибизди кайтарып, инсандык бийик-нарктарыбызды арттырабыз деп ойлойм.

Учурда окурман журттун көңүлү китепке бурулбай, көбүнчө телевизор, компьютер, интернетке бурулуп калганы белгилүү. Мындай техниканын тез өнүгүшүнүн бир керемет жери – ал адамзатка албан кызмат кылган болсо, руханий байлыктын адамгерчилик касиетинин бөксөрүшүнө өбөлгө түзүүдө. Китеп окубаган жаштардан мээримдүүлүк, кайрымдуулук алыстагандан алыстап барат. Адам баласынын мындай өзгөрүлүшү өзүн да, өлкөсүн да коргоп жарытпайт. Бул жалган дүйнөдө айлана-чөйрөсү түрткү берген кыянатчылыктан кыямат келип чыгат эмеспи. Ал эми Чыңгыз Айтматов адам баласына жакындаган алааматтан алдын-ала сактануулары керек экендигин айтып, добулбасын кагып келди. Чыңгыз Айтматовдун чыгармалары күчтүү духтагы образдары аркылуу окурмандын дүйнөгө болгон көз карашына зор таасирин тийгизип, ар убакта кеңешчиси болуп келет.

Мына ушундай чыгармалардын бири – “Кыямат” романы. Улуу жазуучубуз бул чыгармасында адам дүйнөсү коркунучта тургандыгын жана ал коркунучту адам баласы өз колдору менен жасап алганы айтылат. Роман бир канча окуяны камтыган бир нече бөлүктөн турат. Бул окуялар түпкү байланыштар аркылуу бир түйүнгө келип, акыры кыяматка такалат.

Биринчи окуясында бул жалган дүйнөдө карышкырлардын өмүр кечирүүсү, алар мекендеген токойлордун өрттөнүшү, адам баласынан көргөн кордугу, бөлтүрүгүн алдырып жибергендеги кайгысы сүрөттөлүп, бул кылыктары үчүн карышкыр – Акбара чабан Бостондун эки жаштагы баласын жонуна арта салып, сызып бара жатканында Бостондун мээлеген огу Акбара – карышкырга тийбей, үстүндөгү балага тийип кыямат болот.

Экинчи окуя алыскы тоо арасында Совет доорундагы чабандардын турмушу, чабандардын жаңычылдык тажрыйбаны кийирүүдө бийлик адамдарынын каршылыгы, алардын догма, үстөмдүк менен иш алып баруусу жазылган. Бир кесиптеги адамдардын бирин-бири көрө албас карама-каршылыгы, жарытып эмгек кылбаганы, арамза-куулук менен бийликтегилерге жагынып, тамак-аш, белек-бечкектери менен жакындап алат эмеспи. Ошолордун бири доңкогой Базарбай бийликтегилер менен коюн-колтук алышып, жандап басып, ак эмгектенген, бийликтегилерге чындыкты бетке айтып, кээ бирине жакпай калган Бостонду баскан-турган жерлеринде жамандап, ишине бут тосуп, колунан келген жамандыгын жасаганга жетишип турат. Бирок, бардык нерсенин ченеми болот тура, кыянатчыл Базарбай Бостондун колунан өлүм таап, окуя кыямат менен аяктайт.

Дагы бир окуясы – “Жетинин бири”. Анда Грузиядагы революцияда Совет бийлиги орногон кезде Гурам Джахадзе өзүнчө бир армия түзүп, бийликке каршы күрөшө баштайт. Совет бийлиги Гурам Джахадзени жок кылуу үчүн тымызын чекист Сандрону жибершет. Сандро армиянын ичинде жүрө берип далайын кырып жиберет. Акыры алтоо, өзү менен жети эле киши калат. Арасында Гурам Джахадзе тирүү калып, Сандро тапшырманы али аткара элек

болот. Жеңилгендер Мекенин таштап, качып бара жаткан болот. Алар өздөрүндө жана душмандарында да курман болгондор үчүн Кудайдан кечирим сурашат. Мында Чынгыз Айтматов адам баласы башына кыйынчылык түшкөндө гана адилет болот деген түшүнүктү берет. Чыгармада Сандро өзүнө берилген тапшырманы аткаруу максатында алтүндө уктап жаткан Гурам Джахадзени, андан кийинки бешөөнү да атып, алардын аттарына өздөрүнүкүн да кошуп бошотуп, айдап жиберип, акыркысы – жетинчиси болуп өзүн да атып, алты адамдын өмүрүн жок кылгандыгы үчүн өз өмүрүн да кыйып, кыямат менен аякталат. Мен ушул окуялардын ичинен өзгөчө жаштарды оп тартып торуна түшүрүп жаткан көрүнүштөн сактап, келечегибизди алдын албасак, элибиздин генофондун кыйроо коркунучуна алып келе турган окуяны айткым келди.

Улуу жазуучубуздун ушул окуяны кадимки өзү аралашып, көрүп, кошо жүргөндөй сүрөттөп жазганына таң бересиң. Баңги затын жаңы колдонгондо жаныңды жыргатып, көшүлтүп, улам көбөйтүп тарткысы келтиргенин, улам көбөйтө берсең чүнчүтүп, андан да көбөйтө баштаганда жээликтирип жиндентип, Кудайыңды таанытпай, кишиге кол салуудан да кайра тарттырбай тургандыгын, ал эми көнүп алса таштай албай, бардыгы бир тең, ал бир тең болгон абалга тушугуп, ден-соолугу талкаланаарын кейип жазды.

Бул окуяны жазууга себепчи кайсы бир поезддин станциясында турганда ага жакын милициянын кабинети жайгашкан экен. Анда иштеген милиционер Ч.Айтматовду таанып, поезд келгенче өзүнүн кабинетинде олтуруп туруусун өтүнгөн. Чыңгыз Төрөкулович кабинетке кирээри менен тосулган темир тордун артында олтурушкан жап-жаш балдардын нашаа алып бара жатып поездден кармалып келингенин, жардамга муктаж, көздөрү жалдыраган балдарды көрүп, жардам берүүгө кеч болуп калганына, мындай жанга баткан проблеманы кантип жоюу керек деген суроо тынчтык бербейт. Ал чыгарма жаратып, баңгичилик маселесин көтөрүп чыгууну чечкен. Ошентип, Ч.Айтматов баңгичилик кантип көбөйүп бара жатканын өзүнчө изилдеп көрүп, нашаа жүгүрткөндөрдү колдогондор бийлик бутактарында олтуруп, чөнтөктөрүн кампайтып, алардын киреше булактарынын бири болгондугун, мындай адаттын зор күчкө ээ болуп, жайылышына биз жашап жаткан коомубуздун аракетсиз-алсыздыгы кейиткен. Мына ушундай көрүнүштүн баарын чыгармасына камтып чыгарарда цензуралык, же дагы башка тыюу салуунун айынан кай бир жерлери алынып салуу менен жарыкка чыккан. "Кыямат" романындагы наркомания окуясын камтыган бөлүгүнүн баш каарманы Авдий Калистратов диний илим-билимге ээ болгон, жан дүйнөсү таза адам болгон. Ал тозоку болгон баңгилик менен алпурушкан жаштар менен өз алдынча күрөш жүргүзүп, аларга түшүндүрүү жолу менен эч майнап чыкпасына көзү жетип, алар менен жакындан аралашып, өз көзү менен көрүп, ийне-жибине чейин иликтеген соң гана гезит беттерине жарыялоо жолу менен күрөш жүргүзүүнү чечкен. Авдийдин бул демилгесин жетекчи кызматкерлер колдошкон эмес, ошондуктан, ал жалгыз күрөшкөн. Себеби, жогоруда айтылгандай бийликтегилердин өз кызыкчылыгы болгон. Авдий өз өмүрүнүн коркунучта экенине карабай, өңгөлөрдү сактагысы келген ички дүйнөсү таза каарман. Ал да акыры кыяматка дуушар болот.

Ал эми баңги колдонгон жаштарыбыз жазага татыктуу болушса да жардамыбызды аябай, кантип да болсо бул оорудан айыктырышыбызга милдеттүү экенибизди Чынгыз Айтматов жаны кейип жазган.

Жакында Кыргыз Республикасынын Жогорку Кеңешинин сессиясында депутаттар бул маселеге кайрылышты. Бирок, жыйынтыгы болгон жок. Чынында көп жылдан бери бул тозокту өзүбүздөн-өзүбүз жашырып келдик. Менимче, биз үчүн жаштарды эч ким тарбиялап бербейт. Аларды дарылоо, айыктыруу жолун изденишибиз керек. Кийин оңолуп кетээр деген ишеним бул кайдыгерлик, опурталдуу иш. Азыркы мезгилде ачык айтып, ак сүйлөшүүнү аздектөө – учурдун талабы. Баңгичилик оору өлкөбүздө таратылып, жаш жарандарыбызды кучагына алып, куралсыз согуш жүрүп жатат. Канчалаган бейкүнөө үй-бүлө мүчөлөрү тирүүлөй өрттөлүшүп, кенедей кыз баланы мазакташканы, ууру-кескилердин көбөйүшүнүн бир себеби ушул илдеттин айынан болууда. Ислам дини да бул көрүнүшкө каршы турат.

Ал элдик каада-салт, жөрөлгөлөрдү, ишенимдерди, максаттарды, үмүттөрдү табият менен тыгыз байланышта экенине көзү жеткен.

“Чыныгы сүрөткер – байланыш жасоонун ачкычы, – деп айткан Чыңгыз Айтматов. – Эгер мен жолугуп калган адам Чеховдун чыгармаларын жактырып сүйөрүн билсем – ал менин досум болот. Ал эми буга чейин дегеле көрүшпөгөн киши, мейли ал кайсы улуттан болсун, “Манасты” биринчи жолу угуп, океандай чалкыган эпостун көңүлдүү күүсүн, анын улуулуугун, сулуулуугун сезсе – ал менин тууганым болот”- деген. Ал эми адамдардын өз ара катташуусунун универсалдуу каражаты китеп экенин билебиз. “Менин балалыгым эске түшөт, – дейт Чыңгыз Айтматов, – Мен китепти дайыма ыйык нерсе катары калтыроо жана абдан кастарлоо менен кармап көрөр элем. Ал кезде мен үчүн начар китеп деген болуучу эмес, мен китептин ар бир тамгасына аябай суктанаар элем, ал эми китеп жазган киши менин көзүмө ар дайыма Пушкиндей жана Толстойдой залкар көрүнөр эле.

А.Акматалиев залкар жазуучубуз Ч.Айтматовдун жолун туткан шакирти катары журт алдында ачык-айкын ызаатын кылды, Чыңгыз Төрөкуловичтин экинчи өмүрү болгон эмгектеринин жашоосуна шарт түзүүдө. Чыңгыз Айтматов таануучу деп оңой эле көрүнгөнү менен алдыда дагы зор иштер жатат. Мамлекетибиздин да улуу бабабыз Манас менен бирге улуу жазуучубуздун айкелин орнотуп, элибиздин мүдөөсүн ишке ашырып жатканы кубанаарлык иш эмеспи.

Чыңгыз Айтматовдун кайсы чыгармасын албайлы, дээрлик бардыгында дүйнө жүзүндө жаратылышты коргоого, аяр мамиле кылууга, табиятыбыздын сырларын терең түшүнүүгө, адам баласынын көйгөйлүү маселелерин чечүүгө үндөп турат.

Адабият айдынында аты ааламга таанымал болгон Ч.Айтматовдун өмүр жолуна, ой-чабытына, адамдардын руханий дүйнөсүнүн тазалыгына кошкон салымына саресеп салып карасак, анын чыгармаларында козголгон маселелер глобалдык масштабга ээ болгондугу менен өзгөчөлөнөт. Анын улуу инсандыгы-өзү жашаган доордон ондогон жылдар алдыга озуп чыккандыгында. Адамзаттын эртеңки келечегине назар салып, кечээги кан күйгөн каардуу Улуу Ата Мекендик согуштан, термоядролук согуш коркунучуна чейин чабыт салып, адам табиятынын бузулушу менен экологиялык чоң катастрофага багыт алгандыгы, анын натыйжасында саясий-укуктук, экономикалык теңсиздиктин күч алышы тууралуу кеңири панораманы Ч.Айтматовдой эч бир адам көркөм анализ жасай электигин баса белгилегим келет.

Планетанын башына түшкөн глобалдык мүшкүлдөрдү, өтө кыйын экологиялык кырдаалды, айрыкча адам ыйманынын экологиясын талдаган, азыркы адам менен табигый дүйнөнүн ортосундагы улам тереңдеп бараткан жараканы, карама-каршылыктарды ачып көрсөткөн албан чыгарма “Кыямат” романы болду. Экология дегенибиз, бул термин баарыдан мурун табигый чөйрөнүн өз мыйзамдарына ылайык өнүгүшүн, жаратылыш менен коомдун эриш-аркак алакасын түшүндүрөт эмеспи. Андыктан, романдын көтөргөн жүгү алда канча салмактуу, адамдардын жан-дүйнөсүн оңдой турган не бир таасирдүү философиялык, этикалык, акыйкатты табуу маселеси. Алар: табият жана адам темасы, жакшылык менен жамандыктын ортосундагы карама – каршылыктар.

“Кассандра тамгасы” романында жазуучу учурдун актуалдуу проблемаларын: илим, техника, экология, эл аралык коммуникация байланышын, келечекке болгон ишенимин сактап калуу аракеттерин Едигей, Бостон, Авди, Роберт Борктун образдары аркылуу чагылдыруу менен ыймандыкка, тазалыкка жана табиятты сүйүүгө чакырат.

Айтматовдун чыгармаларынын ичинен жаратылыш темасы өзөктүү орун алган “Тоолор кулаганда” романы. Чыгарманы адеп окуп баштаганда эле тынымсыз турмуш шарындагы Арсендин жашоосу жана ак мөңгүлүү бийик тоолорду мекендеген, жаратылыш койнунда баарынан жогору туруп жашоо өткөрүп, кайратынан тайып бараткан Жаабарстын күнүмдүк ал-абалынан кабар берип башталат. Демек, мында да автор адам менен табиятты, андагы жандууну бирге карайт. Бул тууралуу Айтматовдун массалык маалымат каражаттарына берген маегинде: Илбирстин сезими эмне үчүн адамдын сезимине окшош сүрөттөлгөн деген суроого, “Жабарс аркылуу адамдын психологиялык портретин кубатына толуп жана картайып, алдан тайып турган кезин чагылдырдым. Себеби бул куракта адамда жана айбанатта ар кандай өзүнө мүнөздүү проблемалар пайда болот”, – деген ой пикири камтылган.

Айтматов жазган, ал берген чыгармадагы образдарды, менимче, эми эч ким кайталай



албайт. Анын улуулугу мына ушунда. Ал дүйнөсү терең, кыргыздын чыныгы даанышман адамы десем, аша кетпес элем. Чыңгыз Айтматов кыргыздын нагыз уулу катары кичинекей улуттун жүрөгү, көзү менен өз чыгармаларында дүйнөлүк орчундуу проблемаларды көтөргөн. Маңкуртизмди көтөрүп чыгып, бүтүн ааламдагы адамдардын көз карашын, бири-бирине кылган мамилелерин азыркы турмушубузда болуп жаткан айрым окуялар далилдеди. Согушгардын көп болуп жатканы, анда миң сандаган эненин да, атанын да, баланын да өлүм себепкерлери адам өзү болуп жатканын ал ушундай тилде берди. Өзүбүздү алып караганда эле өз эне тилинде билбеген, жүрөгүндө өз улутунун руху жанып турбаганы эле буга нагыз далил эмей эмне?! Жер бетинде адам жашап турганда, алардын багыты ар башка.

«Адам кейиптен кетип калганың андан сенин Маңкурт болуп калганың». Демек, Айтматов сыяктуу адамдардын руху-духу, көз карашы менен жашаш өмүрүбүздүн күнү нур жайып, адам ордубузду тапканыбыз. Залкар жазуучубуз кыргыз элин жалгыз гана чыгармалары менен бүт дүйнө элине камыр-жумур кошуп, бүтүн элдин Рух-духун өз мекенинин борборуна бура алды. Кыргыздын бактысы мына ушунда.

Залкар калемгердин чыгармаларында жаратылыш адамдардын жашоосун, ички дүйнөсүн тазалаган өзгөчө критерийлик роль ойнойт. Жаратылыш, балким, катаал болушу да ыктымал. Бирок баары бир акыйкатты аныктоонун, баалоонун, тактоонун, негизги булагы. Айтматов – адабий көркөм пейзаждын чебери. Анын чыгармаларында табияттын сөз менен так, таамай, элестүү тартылган не бир түркүн сүрөттөрү бар. Торгою таңшып, таңдан асманына жылдыз батпай мемиреген түнгө чейин бөксөлүү коктулардан, эгини текши бышкан, жайкалган эгин талаасына чейин, ак куулар конгон Айдың- Көлдөн адам буту баспаган ак мөңгүлүү тоолорго чейин. Алар жандандырылган “адамдаштырылган психологиялык параллель жашайт”. Биз күндө эле көрүп, байкап-байкабаган ал табият сүрөттөрү жазуучунун “сыйкырдуу” калеминин күчү менен өзгөчө бир поэтикалык нурга тартылат

#### **КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАР:**

1. Акматалиев А. «Аалам, Адам жана Жаабарс». – Б., 2006, 29-б.
2. Айтматов Ч. «Тоолор кулаганда», VIIIт. Түз. А.Акматалиев. – Б.: 2014, 211-б.
3. Интернет булактары:  
[WWW.nauchniestati.ru](http://WWW.nauchniestati.ru)  
[Libpstu.wordpress.com](http://Libpstu.wordpress.com)

**УДК 631.22: 628.336**

#### **КОЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ФЕРМАЛАРЫН ЭНЕРГИЯМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН АВТОНОМДЫ ЖҮЙЕНІҢ ПАТЕНТТІК АҚПАРАТ КӨЗДЕРГЕ САРАПТАМА**

**Қасым Р.Т., Токмолдаев А.Б., Тленшиева А.А., Шарипов Т.Н.**

[kasym.ruslan@mail.ru](mailto:kasym.ruslan@mail.ru)

**Андатпа:** Германия, Жапония, Құрама Штаттар сияқты әртүрлі елдерде патенттік мәліметтерді талдау, негізінен, анаэробты қалдықтарды өңдеу және метан өндірісіне арналған құрылғыларды әзірлеу мен патенттеуді жүзеге асырады. Талдау барысында қолданыстағы энергетикалық (газ, жылу, электр) қондырғыларының негізгі кемшіліктері анықталды.

**Ключевые слова:** патент, энергетикалық қондырғы, биогаз, автономды жүйе, тиімділік әрекеті коэффициенті, қой шаруашылықтары, энергиямен жабдықтау.

**Аннотация:** Проведены анализ по патентной информации в разных странах, таких как Германия, Япония, США в основном занимаются разработкой и патентованием устройств для анаэробной обработки отходов и получения метана этим способом. Из анализа выявлены основные недостатки существующих энергетических (газ, тепло, электричество) установок.

**Ключевые слова:** патент, энергетическая установка, биогаз, автономной системы, коэффициент полезного действия, овцеводческих ферм, энергообеспечения.

**Annotation:** The analysis of patent information in different countries, such as Germany, Japan, the United States, mainly engaged in the development and patenting of devices for anaerobic waste treatment and methane production in this way. The analysis revealed the main shortcomings of the existing energy (gas, heat, electricity) installations.

**Key words:** patent, power plant, biogas, autonomous system, efficiency, sheep farms, energy supply.

**Кіріспе.** Қой шаруашылықтарында көптеген технологиялық процестер жылу мен электр энергиясын тұтынумен байланысты. Мұндай шаруашылықтарда негізінен орталықтандырылған электр қуатымен қамтамасыз етілмейді немесе фермерлер үшін қымбат емес және аз мөлшерде бензин немесе дизель отыны негізінде электр генераторлары жоқ. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, шамамен 9 мың шаруа қожалығында энергиямен жабдықтаудың орталықтандырылған көздері жоқ. Шаруашылықтардың тұрмыстық және тұрмыстық қажеттіліктерін жылумен қамтамасыз ету үшін өндіріс қалдықтары, негізінен көң және басқа да биомасса қолданылады. Сонымен қатар өздігінен жасалған жылу жабдықтары барлық жерде қолданылады, бұл өте төмен тиімділікке ие.

Есептеулер көрсеткендей, әрбір фермада 500-600 қой бар болса, қалдықтар жылына 60-100 тоннаны құрайтын қи түрінде шығарылады [1]. Орта шаруа қожалықтарының қажетті максималды жылу және электр қуаты 10-15 кВт аспайды. Сонымен қатар, жинақталған қалдықтарды көн сияқты материалдарды энергиямен қамтамасыз ету ферманың қажетті мөлшерінен бірнеше есе асады және жаңартылған энергия көзі болуы мүмкін.

Қазіргі уақытта әлемдегі биоэнергетикалық қондырғыларды дамытуға қызығушылық артып келеді, бұл патенттік ақпаратты талдау нәтижелерімен расталады. Патенттік зерттеулерді, атап айтқанда, патенттік ақпаратты зерттеуді талап ететін технологияларды дамыту үрдістерін анықтауда маңызды рөл атқарады. Патенттік зерттеулердің барлық түрлері ғылыми-техникалық ақпараттың басқа түрлерін тарта отырып зерттелген технология объектісінің жай-күйін бағалаумен байланысты.

Біз қой шаруашылықтары үшін автономды энергиямен жабдықтау жүйелерінің түрлері туралы патенттік ақпаратты талдап, олардың негізгі кемшіліктерін анықтадық [2].

Патент RU №2539100 Биогаз зауыты, биомастың үздіксіз ашыту режимдерін, оның ішінде суық мезгілде оңтайлы режимдерін құру арқылы биогаздың максималды өндірісі мәселесін шешеді. Бұл әрекетті орындау үшін жаңартылатын энергия көздерінің бір бөлігі болып табылатын үлкен жылу сыйымдылығының сыртқы өзіндік жылу жинағышын пайдаланыңыз. Мұндай жылудың бар болған жағдайда ұсынылған схемаға сәйкес жылу қуаты жеткілікті және жылу энергиясының алдын-ала жинақталуы немесе асып кетуі мүмкін батарея. Қазіргі уақытта электр энергиясы биомасса зауытының құрамында бірнеше сіңірушілерді пайдалану арқылы биомассаны өңдеу көлемін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

Патент RU №2462856 Қиды өңдеуге арналған биогаз қондырғысы негізгі сыйымдылық сыйымдылығынан, сондай-ақ диспергаторлардың бес сақиналы цистернасынан темір-бетон конструкцияларынан жасалған мотор реакторына қосылады. Әрбір резервуарда түтікшелі жылытқыштар орнатылған. Реактордың негізгі цистернасы мен диспенсерлердің сақиналық цистерналарына арналған араластырғышты араластырғыш температура реттегішіне және температура датчигіне қосылған айналмалы жылдамдық реттегіштері бар жетекті түрлендіргіш түрінде жасалған қозғалтқышқа қосылады. Зауыт ауа-райының өзгеруі және климаттық жағдайларды автоматтандыру және бақылау арқылы биогаз өндіру және биоөрізділіктің тиімділігін арттырады, кейіннен көнді өңдеудің реттелетін процесі.

Патент RU №2460695 Ауыл шаруашылығының қалдықтарынан биогазды, электрлік, жылу энергиясын және тыңайтқыштарды орнату үшін дәнекерленген және құбырлармен байланыстырылған келесі жабдықтар бар: шығарындысы бірінші центрифуга немесе бүріккіштің кірісіне қосылған құбыр арқылы өтетін қоқыс қалдықтарының араластырғыштарына қосылған өсімдік қалдықтары жинағыштары субстратты негізгі

реактордағы метан резервуарына тасымалдау үшін сорғы. Орнату құрамына компрессор, жоғары қысымды гашиолдер, қатты оксидті отын элементтері және аккумулятор батареялары, түрлендіргіш және жылуды қалпына келтіру жүйесі кіреді. Жүйенің функционалдық элементтері ауыл шаруашылық қалдықтарынан электр энергиясын генерациялау үшін биогаз алуға мүмкіндік береді.

Патент RU № 2422385 Биогаз шығаратын органикалық қалдықтарды анаэробты қорытуға арналған қондырғы оның өндірісі үшін сенімді әрі оңай жұмыс істейтін күрделі шығынды қажет етпейтін дизайндың қарапайымдылығымен сипатталады. Реакторлық қондырғы реактордың ішіндегі реактордың ішінде жылытылған қыздырғыш элемент бар жердің көмкерілген полиэтилен құбыры ретінде жасалады және реактордың қыздырғыш элементі бойымен массаны араластырып, тамырларды ұсақтау процесі сығылған газдың артық қысымымен жүзеге асырылады.

Патент KG № 1424 Биогаз зауытында реактор бар, жүк тиеу, түсіру, араластыру және тартылған көлік түрінде жасалған жылу жүйесі. Құрылғы жылжымалы, өздігінен жүретін көлікпен (трактор, трактор, автокөлік) біріктіріліп, жұмыс орнына (шаруашылық, тұрмыстық, жайылым) тасымалданады. Жылыту жүйесіндегі судың жылытылуы кезекпен немесе ыстық су қазандығының көмегімен немесе күн коллекторының көмегімен жүзеге асырылады. Қазандықты пайдаланған кезде қондырғыда шығарылған қатты отын (көмір, шымтезек, көң) немесе биогаз қолданылуы мүмкін. Жылуды біркелкі бөлу үшін биомасса мезгіл-мезгіл қолмен араласады. Ұсынылған биогаз зауытының артықшылығы - бұл зауыттың ұтқырлығы, яғни оның орналасуын жылдам өзгерту мүмкіндігі. Күн коллекторының болуы биомассаны алдын ала қыздыру үшін пайдаланылатын биогазды үнемдейді.

Patent KG №1624 биогаз зауыты қосымша реактордан биомастық ағындар мен биогазды шығару жүйесімен ферменттелген шикізатты араластыруға арналған құрылғы, соның ішінде су тығыздағыш, компрессор және қабылдағыш. Метан қорыту үшін 85-92% ылғалдылықтағы сұйық көңді пайдаланады. Мұндай күйде кеуектің массасы шөгінділерде тіркелген бөлшектердің жауын-шашынның және жауын-шашынның бұзылуына бейім гетерогенді гетерогенді қоспасы. Пневтектор жұмысының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін ферменттелген массаны мезгіл-мезгіл араластыруға болады. Араластыру қолмен және автоматты режимде жүзеге асырылады.

Патент алдындағы патенттер KZ №15819, №18771 Фермадағы биоинсталляция келесі жаңа ерекшеліктерге ие: автономия; биореактор биомасса қозғалысының жолын ұлғайту үшін биомасса ағынын 180 °-ға айналдырудың жаңа принциптері енгізілген екі камераға бөлінеді; су қақпасының құрылысы оны қосымша жылу алмастырғыш ретінде пайдалануды қарастырады; Биогаз зауытының параметрлері мен дизайны Cізге модульдер сериясын жасауға мүмкіндік береді, соның салдарынан кез-келген биореактордың көлемімен биогаз зауытын құруға болады.

Талдау нәтижесінде зерттеу кезеңінде Ресейдің биоэнергетикалық қондырғыларда өнертабыстар саны бойынша алдыңғы орынды Ресей (58,1%), Германия (14,3%), Жапония (7,6%), АҚШ (7,1%), Қазақстан (4,8%), Белоруссия (1,9%), Швейцария (0,5%).

Талдаудан кейін Германия, Жапония, АҚШ сияқты дамыған елдерде көбінесе анаэробты қалдықтармен жұмыс істеуге және метан өндірісіне арналған патенттік құрылғыларды дамытады [5].

#### **Биоэнергетикалық өсімдіктердің кемшіліктері:**

Жалпы биогаз өсімдіктерінде барлық өсімдіктерге тән жалпы кемшіліктер бар [3,4].

- кейбір қондырғылар үлкен және күрделі техникалық құралдар болып табылады және шикізаттың үлкен көлемін өндеуге арналған. Олардың қой шаруашылықтарында және қошқардағы шаруашылықтарында пайдалану қиын, немесе қой шаруашылықтарында және алыс қой шаруашылықтарында (\*әсіресе Жайлау уақытында) ыңғайлы болу үшін мобильділік болмауы мүмкін.

- олар шығаратын биогаздың айтарлықтай бөлігін түнде және қыста қажетті температуралық режимді ұстау үшін жұмсайды;

- ылғалдылық үшін биогазды тазарту құрылғылары жоқ;

- биогаз зауытын ұзақ уақыт бойы пайдалану кезінде субстрат танктердің беткейлеріне түседі, бұл өнімділігі мен алынған жүктің сапасын айтарлықтай азайтады;
- негізгі генераторды ішкі жану қозғалтқышы негізінде генератор болып табылатындықтан, қондырғының салыстырмалы төмен электрлік тиімділігі;
- биомасса араластыру механизмдері олардың жетілмегендігінен айтарлықтай күш жұмсайды;
- Термомеханикалық қозғалтқыш түрінде Стерлинг қозғалтқышының төмен тиімділігі;
- гидролиз газдарымен ауа ластануының жоғары деңгейі;
- анаэробты асқорыту үшін мерзімді тазарту қуаттылығының қиындықтары, коррозияға қарсы тиімсіз қорғаныс және реактордың ішіндегі «тамырлардың» қалыптасуы;
- Шикізатты үздіксіз жеткізу және органикалық тыңайтқышты түсіру биомасса биореактордан толығымен алынып тасталады;
- вакуумдық насосы пайдалана отырып, биореактордағы ауа құру қосымша техникалық қиыншылықтарға алып келеді. Сонымен қатар, биогазды таңдағанда, биореактордың жоғарғы жағынан газдармен бірге ылғал тамшылары түсіріледі;
- үлкен көлемдегі биореактор жылытылған кезде температура градиенті қалыптасады, атап айтқанда орталықта және төменгі шеткі температурада, әсіресе қыс мезгілінде жоғары температура жоғарылап, акаэробты ас қорыту процесін баяулатуы мүмкін;
- егер регенерация механизмдері тек қуыста жұмыс істесе, контейнердің мазмұнын оңтайлы араластыру болмайды, өйткені ағынның генерациясы осы аймақтармен шектеледі. Шикізатты араластыру орталық аймақта айналымға байланысты жүзеге асырылғанда, әртүрлі температура мен бактериялық популяциялардың біркелкі бөлінбеуі мүмкін, бұл газдың түзілуінің нашарлауына алып келеді, демек, бұл пайдалы метанның төмендеуіне әкеледі. Метан немесе метан саны үшін биореактордың тиімді жұмысына әсер етеді;
- жұмыс барысында фильтрациялық субстраттың құрылымдық материалдарына газ көпіршіктері қосылыстары нәтижесінде өзгермелі қабаттар пайда болады. Көрсетілген құрылымдық материалдардың жүзуі және олардың ашыту субстратының бетіндегі беріктенуі ашыту процесіне жағымсыз әсер етеді.

Биоэнергетикалық қондырғылардың ең жақсы кемшіліктері оларды зерттеу және дамыту арқылы жетілдіру, сондай-ақ қой шаруашылықтары мен алыс қой шаруашылығын энергиямен жабдықтаудың автономды жүйесін таңдау және құру үшін қажет екенін көрсетеді.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Экономика природопользования/ Тонкопий М.С. – Алматы: Экономика. – 475 стр.
2. Международная патентная классификация МПК C02F3/28, C02 F11/04, C12M1/107, C12M1/00.
3. Арбузова Е.В. К проблеме энергетической эффективности биогазовых технологий в климатических условиях России [текст]/ Е.В. Арбузова, С.Е. Щеклеин // Альтернативная энергетика и экология. -2011. №7. -С.108-110.
4. Системы ферментации / [У.Э.Виестур, А.М.Кузнецов, В.В.Савинков].-Рига,1986.-174с.
5. Анализ патентной информации по биогазовым установкам/ Сулейменова Н.Н., Токмолдаев А.Б. – Одесса,2008. -7с.
6. \*Жайлау (джайла, жайляу, эйлаг) – летние пастбища в горах Средней Азии, Алтай, Кавказа, Крыма.

## ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ ШАҚТАРДЫҢ ЫРЫҚТЫ ЕТІСТЕ ЕРЕКШЕЛЕНУІ

**Казиева Диана Нурлановна**  
[venera3703503@mail.ru](mailto:venera3703503@mail.ru)

Әжинияз атындағы Нөкіс Мемлекеттік Педагогикалық Институты, Шет тілдері факультеті,  
Ағылшын тілі және әдебиеті кафедрасы 1-курс студенті  
Нөкіс, Қарақалпақстан, Өзбекстан Республикасы  
Іліми басшы-Балкибаева Венера Бекболатовна

Шет тілдерін үйрену мәселелерін қарастырғанда ең алдымен ана тілінің алар орны туралы мәселе сөз болады. Бұл жайында екі көз қарас бар. Оның бірі шет тілін үйренуге тек ана тіліне сүйене, ана тілімен салыстыра отырып үйрену қажет деп санаса, екіншісі шет тілін ана тілінің көмегінсіз тікелей меңгеру керек дейді. Негізі шет тілін меңгеруде ана тілінің ерекшелігін ескерту, үйренуші үшін тілде кездесетін қиындықтарды түсіну үшін өте қажет. Тек қана ана тіліне сүйене отырып, кездесетін қиындықтарды түсінуге болады.

Халықаралық тілдердің бірі болған ағылшын тілін барлығымыз тез және оңайлықпен үйренуге тырысудамыз. Ағылшын тілі әлемдегі тілдері арасынан көркемдік мен сөздік құрамының молдығы жөнінен дамыған тілдердің бірі. Қазақ және ағылшын тіліндегі күрделі жүйелердің бірі бұл Шақ. Ағылшын тіліндегі шақтар үш топқа бөлінеді: Present Tenses, Past Tenses, Future Tenses.

Қазақ тілінде де шақтың үш түрі бар: Осы шақ, Өткен шақ және Келер Шақ. Бұл шақтар жасалуына қарай өз ішінде бірнеше топтарға бөлінеді:

Ағылшын тілінде		Қазақ тілінде	
Present	Simple (Indefinite)	Осы	Нақ осы шақ Ауыспалы осы шақ
	Continuous Progressive)		
	Perfect		
	Perfect Continuous (Progressive)		
Past	Simple (Indefinite)	Өткен	Жедел өткен шақ Бұрынғы өткен шақ Ауыспалы өткен шақ
	Continuous (Progressive)		
	Perfect		
	Perfect Continuous (Progressive)		
Future	Simple (Indefinite)	Келер	Болжалды келер шақ Мақсатты келер шақ Ауыспалы келер шақ Сенімді келер шақ
	Continuous (Progressive)		
	Perfect		
	Perfect Continuous (Progressive)		

Шақтарды үйрену барысында қазақ тілі саласында өтілетін етістіктің шақтарымен салыстырған тиімді. The Present Simple (Indefinite) Tense ті қазақ тіліндегі ауыспалы осы шақ пен салыстырамыз. Ауыспалы осы шақ - а, е, й тұлғалы етістіктің жүктеліп келуі арқылы жасалады. Мысалы: Құс ұшады, Биші би билейді. Ауыспалы осы шақ қазақ тілінде іс қимылдың дағдылы

қалыпта болып тұруына білдіреді.

Ағылшын тілінде The Present Simple (Indefinite) Tense can describe :

1. Habitual actions. I usually wake up at 6 o'clock. Мен сағат 6 оянамын.
2. Actions and situations which are generally true. We like playing football. Біз футбол ойнағанды жақсы көреміз.
3. Facts are always true. The sun rises in the east. Күн шығыстан көтеріледі.

The Present Continuous (Progressive) Tense ті қазақ тіліндегі нақ осы шақ пен салыстыруға болады. Нақ осы шақ- қалып егістіктің тікелей жіктеуді арқылы - не көсемшенің -ып, -да, -п, -а, е й тұлғасында негізгі егістікке осы қалып егістіктің тіркеліп келуі арқылы жасалады. Нақ осы шақ қимылдың, іс-әрекеттің сөйлеп тұрған сәтте істеліп, болып жатқанын білдіреді. The Present Continuous (Progressive) Tense describes:

1. Actions in progress at the present moment. I'm doing my homework. Мен үй тапсырмаларымды орындап жатырмын.

2. Actions happening "around now", but not at the moment of speaking. Tom is building new houses these days. Том осы күндерде жаңа үй салып жатыр.

The Past Perfect Tense- ті қазақ тіліндегі бұрынғы өткен шақ пен салыстыруға болады. Бұрынғы өткен шақ іс-әрекеттің сөз болып отырған уақыттың көп бұрын іске асқанын білдіріп, айғақты түрі есімшенің -ған, -ген, айғақсыз түрі көсемшенің -п, -ып, -іп тұлғаларындағы егістіктің тікелей жіктелуі арқылы жасалады. Мысалы: Келген, айтқан. The Past Perfect is used for the earlier event. For example: When I arrived at restaurant, My friends had already had a breakfast.

Ауыспалы өткен шақ - іс-әрекеттің әрекеттің бірнеше дүркін болып өткенін білдіреді. Есімшенің -атын, -етін, -йтін формалары арқылы жасалады. Мысалы: "баратынбыз", "есітетінбіз". Ағылшын тіліндегі "Used to" сөзімен салыстырамыз. Used to is used to describe a habit or state in the past. I used to go Zoo parks, but now I don't go.

The Future Simple (Indefinite) Tense- ті Ауыспалы осы шақ пен түсінуге болады. Ауыспалы немесе жалпы (анық) келер шақ- егістік түбінде көсемшенің "-а", "-е" "-й" қосымшаларды жалғасып, жүктеліп жасалады. Мысалы: келеді, сызады. The Future Simple (Indefinite) Tense is used to talk generally about future beliefs, opinions, hopes as well as predictions. There is usually a time expression. There will be English classes tomorrow. Ертең ағылшын тілі сабақтарды болады.

Be going to do something құрылымын мақсатты немесе келер шақ пен салыстырған тиімді. Мақсатты келер шақ жетістік түбінде "-мақ", "-мек", "-бақ", "-бек", "-пақ", "-пек" қосымшалары жалғану арқылы жасалады. Мысалы: Кетпекпін, айтпақпын. Сенімді келер шақ -ғалы, -гелі. Be going to do something is used 1. For plans and intentions. After I have finished writing my article, I am going to write other articles connecting with Kazakh language. Мен мақаламды жазып болған соң және басқа мақалаларды қазақ тілімен байланысты етіп жазу ниетіндемін. 2. For prediction when we can see in the present situation that something is going to happen. Look! It is going to rain. Қара! Жаңбыр жауғысы келіп тұр.

Бауыржан Момыш ұлы айтқанындай: Өзге ұлттың тілін, дәстүрін білмей оның жанын, арманын түсіну сеніміне құрметіне бөлену мүмкін емес. Өз тілінің сұлулығын сезінбей өзге тілдің сұлулығын сезіну екі талай.

Сондықтанда ана тілінің негізінде екінші бір тілді үйрену жүзеге асырылады. Ана тілі - екінші бір тілді үйренудің қайнар көзі. Қазіргі кезде ана тіліне сүйене отырып оқыту ұстанымы, ана тілімен үйренетін тілдің ерекшеліктерін салыстыра оқыту кең қолдау табууда. Бұл ұстанымды жүзеге асыру үшін ана тілі мен шет тілін әр түрлі деңгейде салыстыру және үйренетін тілдік материалды үйренушінің саналы түсінуі қажет. Мысалы, үйренушілердің шет ел тілінің шақтық формаларын қолдануда көп қате жіберуі, көп жағдайда шақтық формалардың мағыналық айырмашылықтарын жете білмеуінен жиі кездеседі.

Қорыта айтқанда Салыстыра үйрену Шет тілін саналы түрде үйренуге мүмкіндік береді. Саналы түрде үйрену дидактиканың басты ұстанымдарының бірі. Дүние жүзінде мойындалған тілді білу алдына үлкен мақсат қойып отырған ел жастары үшін Уақыт талабы, Заман талабы. Бұл жағынан қарағанда біздің жас ұрпақ үшін тамаша мүмкіндіктер туындайтынын сөзсіз.

## Әдебиеттер

1. Michael Vince Intermediate Language Practise English Grammar and Vocabulary // Macmillan Publishers limited 2010.
2. Жанпейісов. Е Қазақ грамматикасы. Фонетика сөзжасам , морфология, синтаксис
3. Мектептегі шет тілі "Грамматикалық материалдармен жұмыс 2006

## DEVELOPMENT OF A MOBILE DEVICE FOR DATA COLLECTION OF AN ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM

Nurdauletova K.A., Nabiev N.K., Kassym R. T., Sharipov T.N.

**Annotation.** The procedure for developing a controller for a weather monitoring system was studied on the basis of an analysis of the state of modern weather monitoring.

In the diploma project for the first time a device was developed that uses a cloud-based data warehouse to provide services to weather-specific institutions. The use of online storage provides an opportunity to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the percentage of reliability of weather predictions.

**Keywords:** device, data storage, online storage, monitoring of meteorological phenomena.

Нурдаулетова К.А., Набиев Н.К., Қасым Р.Т., Шарипов Т.Н.

## РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ СБОРА ДАННЫХ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

*Аннотация.* На основе анализа состояния современного мониторинга погоды была изучена методика разработки контроллера для системы мониторинга погодных условий.

В дипломном проекте впервые было разработано устройство, использующее облачное хранилище данных для предоставления в эксплуатацию специализирующихся на погоде учреждений. Использование онлайн-хранилища дает возможность создать общую систему для мониторинга метеорологических явлений по всей стране, что увеличит процент достоверности предсказаний погоды.

**Ключевое слова:** устройство, хранилище данных, онлайн-хранилища, мониторинг метеорологических явлений.

Нурдаулетова Қ.Ә., Набиев Н.К., Қасым Р.Т., Шарипов Т.Н.

## ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ МОНИТОРИНГТЕУ ЖҮЙЕСІНІҢ ДЕРЕКТЕРІН ЖИНАҚТАУ ҮШІН ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ҚҰРАСТЫРУ

*Андамна.* Қазіргі метеорологиялық мониторингтің жай-күйін талдау негізінде ауа райы мониторингі жүйесінің контроллерін жасау әдіснамасы зерттелді.

Дипломдық жобада алғаш рет ауа-райы жағдайындағы мекемелерге қызмет көрсету үшін бұлтқа негізделген деректер қоймасын қолданатын құрылғы жасалды. Интернеттегі сақтауды қолдану бүкіл ел бойынша метеорологиялық құбылыстарды бақылаудың бірыңғай жүйесін құруға мүмкіндік береді, бұл ауа райы болжамдарының сенімділігін арттырады.

**Кілт сөз:** құрылғы, деректерді сақтау, онлайн сақтау, метеорологиялық құбылыстардың мониторингі.

**Introduction.** Weather phenomena and methods for their prediction will always be relevant to

humanity. How to dress outside so as not to get sick, if there is a danger of being injured from the roofs of buildings flying off due to abnormal winds, as well as other issues that worry every day - these are only aspects of the influence of this extensive topic on everyday life [2].

Daily monitoring of weather conditions and the provision of forecasts are required for agriculture, aviation and other modes of transport, as well as for informing about emergency situations and many other areas of human activity. An important object of influence providing timely weather information is the defense of the country. The planning of hostilities, flights, exercises and the most efficient use of technical equipment and weapons include weather forecasting [1].

Ubiquitous operation of the controller will improve the quality of monitoring meteorological conditions, by increasing the number of stations and increasing the frequency of data acquisition. The weather station has a compact size and transmits, measured temperature, pressure and humidity to the electronic platform, the cloud, via Wi-Fi. Also, the small size of the controller is a big plus, for example, installation in any terrain and location. The only drawback is that the device will not betray the information received without an Internet connection. The solution to this problem is real, but the cost of implementing the meteorological station will be much more than that already incurred [3].

**Research methodology.** For research and analysis of properties, as well as removal of the main characteristics of the device, we use the simulation model of this system.



**Picture 1.** Functional diagram of a mobile device for collecting data from an environmental monitoring system

**Research results.** Simulation of a mobile device for data collection of the environmental monitoring system was carried out in MatLab with its own Simulink and Power System Blockset expansion packs [4].

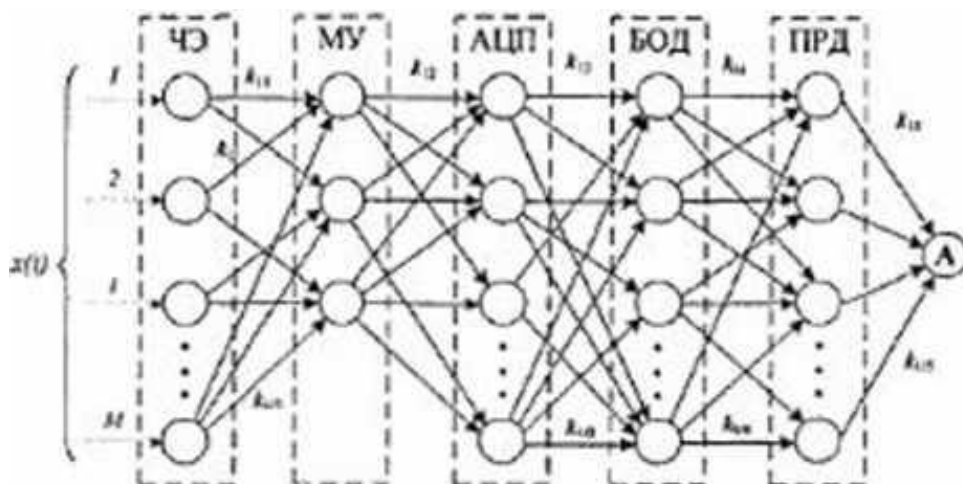
Picture 2 shows a simulation model of a mobile device for collecting data from an environmental monitoring system corresponding to the functional diagram shown in picture 1.

The monitoring system controller uses a cloud-based online data repository for the provision of specialized weather facilities. This fact gives great advantages in use:

- probability of admission to information from an arbitrary resource that has access to the World Wide Web;
- probability of forming a collective activity using acquired information;
- high level of data storage security, including in case of failures;
- reduction in production costs, since there is no need to think about buying and correcting unexpected mistakes;
- Comprehensive cloud service is performed by its ISP, without attracting a client.

The developed controller fits perfectly with the concept of IoT systems. Electronic devices connected to each other, in this local case, make it possible to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the accuracy of weather predictions. If we consider a more global case of using machines and objects connected with each other at the same factories, IoT systems open up the prospects for the “fourth industrial revolution”.





**Picture 2.** Simulation model of the regulatory system in the MatLab environment

Based on a review of the current state of monitoring of weather conditions, a method was developed to develop a controller for a system of monitoring weather conditions.

In the thesis project, for the first time, a device was developed using cloud data storage for the provision of specialized weather facilities. The use of online storage makes it possible to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the accuracy of weather predictions.

Continuous monitoring of weather conditions and the provision of collected and analyzed information is required in various areas of human activity. Agriculture, transport and delivery, from local day-to-day clothing to the global theme of national defense — all are influenced by meteorological phenomena.

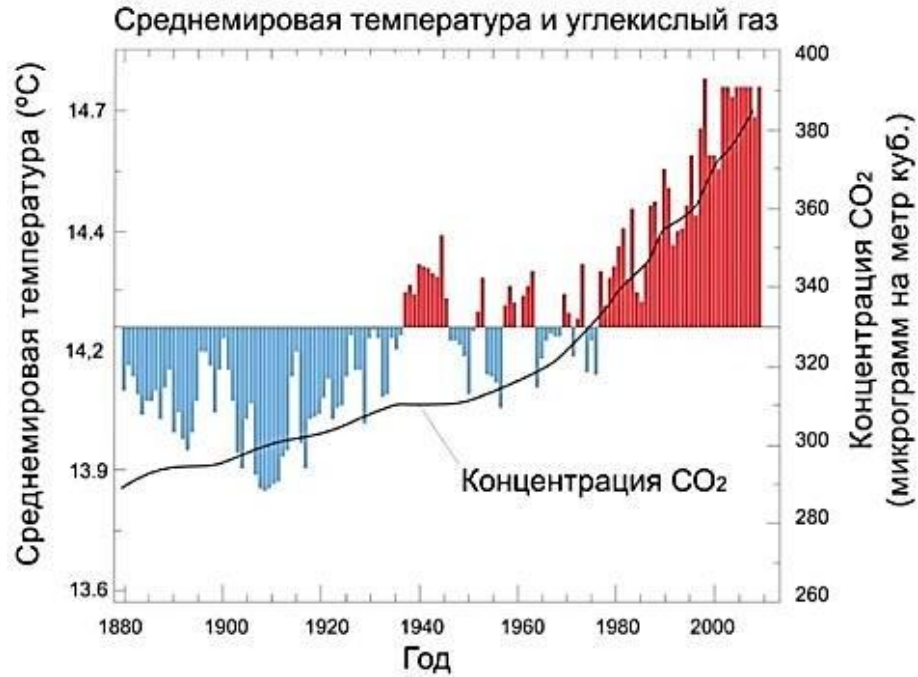
Ubiquitous operation of the controller will improve the quality of monitoring, by increasing the number of stations and increasing the frequency of data acquisition. A compact weather station transmits measured temperature, pressure and humidity to an electronic cloud platform via Wi-Fi. Also, the small size of the controller is a big plus, for example, installation anywhere. A significant disadvantage is that the device will not betray the information received without an Internet connection. The solution to this problem is realistic, but the cost of implementing the weather station will be much more than already incurred and requires additional time to study.

The monitoring system controller uses a cloud-based online data repository for the provision of specialized weather facilities to the operation and fits into the concept of IoT systems. Electronic devices connected to each other, in this local case, make it possible to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the accuracy of weather predictions. If we consider a more global case of using machines and objects connected with each other at the same factories, IoT systems open up the prospects of the “fourth industrial revolution”.

The Internet of Things, IoT, covers any “things” that can be turned into productive machines or devices so that they can provide useful information for performing various types of analysis. The natural evolution of the use of networks is the Internet of things, and it aims to make the real world more intelligent through the connection of objects, they receive the information that they transmit over the network.

For example, automated vehicles collect and process large amounts of data from multiple and heterogeneous

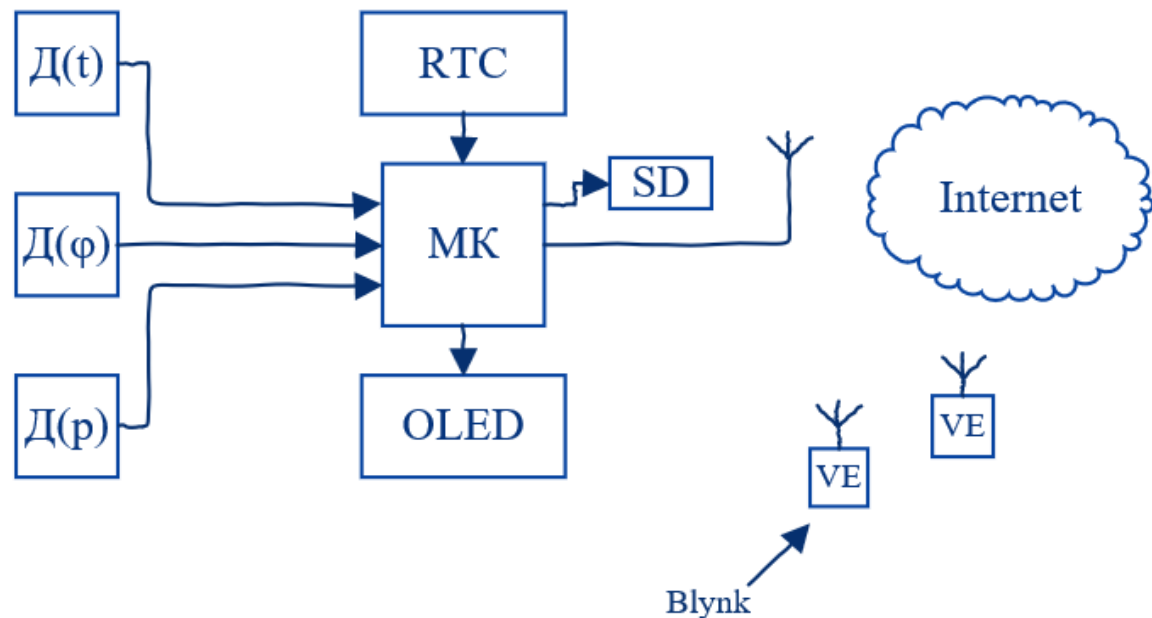
sources. They interact with sensors to update traffic and road conditions. They communicate with other vehicles to warn of potential collisions or road hazards. Finally, autonomous vehicles connect to mobile devices to provide connectivity, performance, and entertainment on the go.



**Picture 3.** World temperature and carbon dioxide

Block diagram of the device.

An important aspect in the development of an electrical device is a structural diagram - presented in Picture 4.



**Picture 4.** Controller block diagram

To develop a controller for monitoring weather phenomena, two measuring elements were used, one of which carried the dual function of the temperature sensor  $D(t)$  and humidity  $D(\varphi)$ .

$D(p)$  - pressure measurement sensor.

МК - a microcontroller with Wi-Fi function support is used to transfer the collected data to the cloud platform.

RTC is a module that keeps track of time thanks to autonomous power.

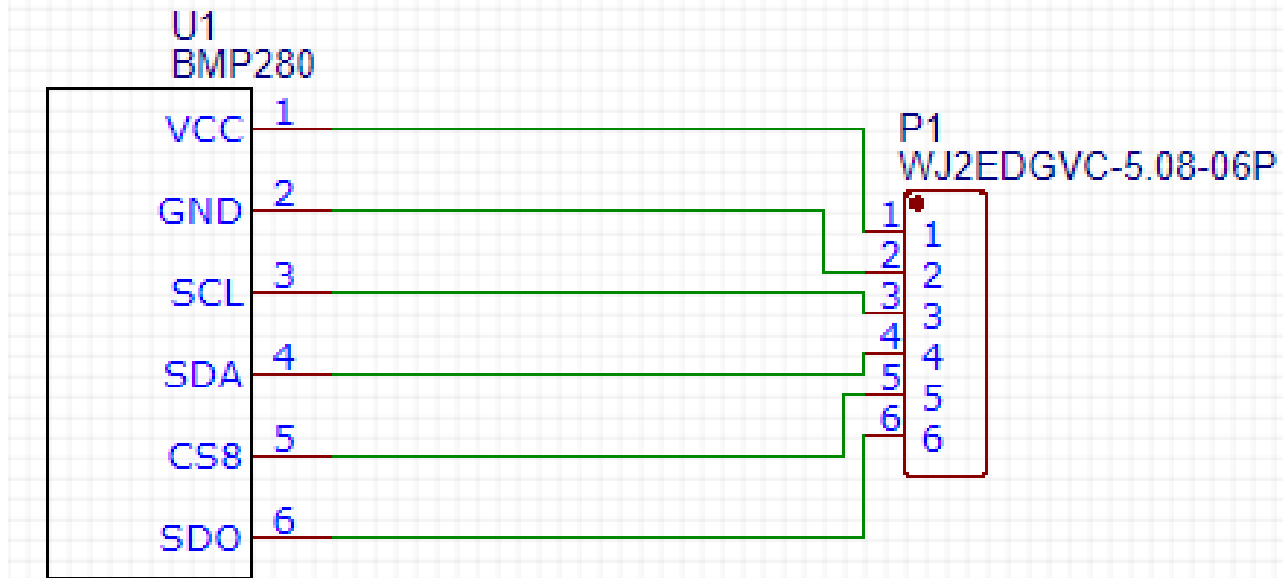
OLED is a display made from special connections.  
Organic compounds produce light when current flows.  
SD - memory card for backup data storage.

The Internet is a cloud platform that is a great place to gather information and transfer data to organizations in need for analysis.

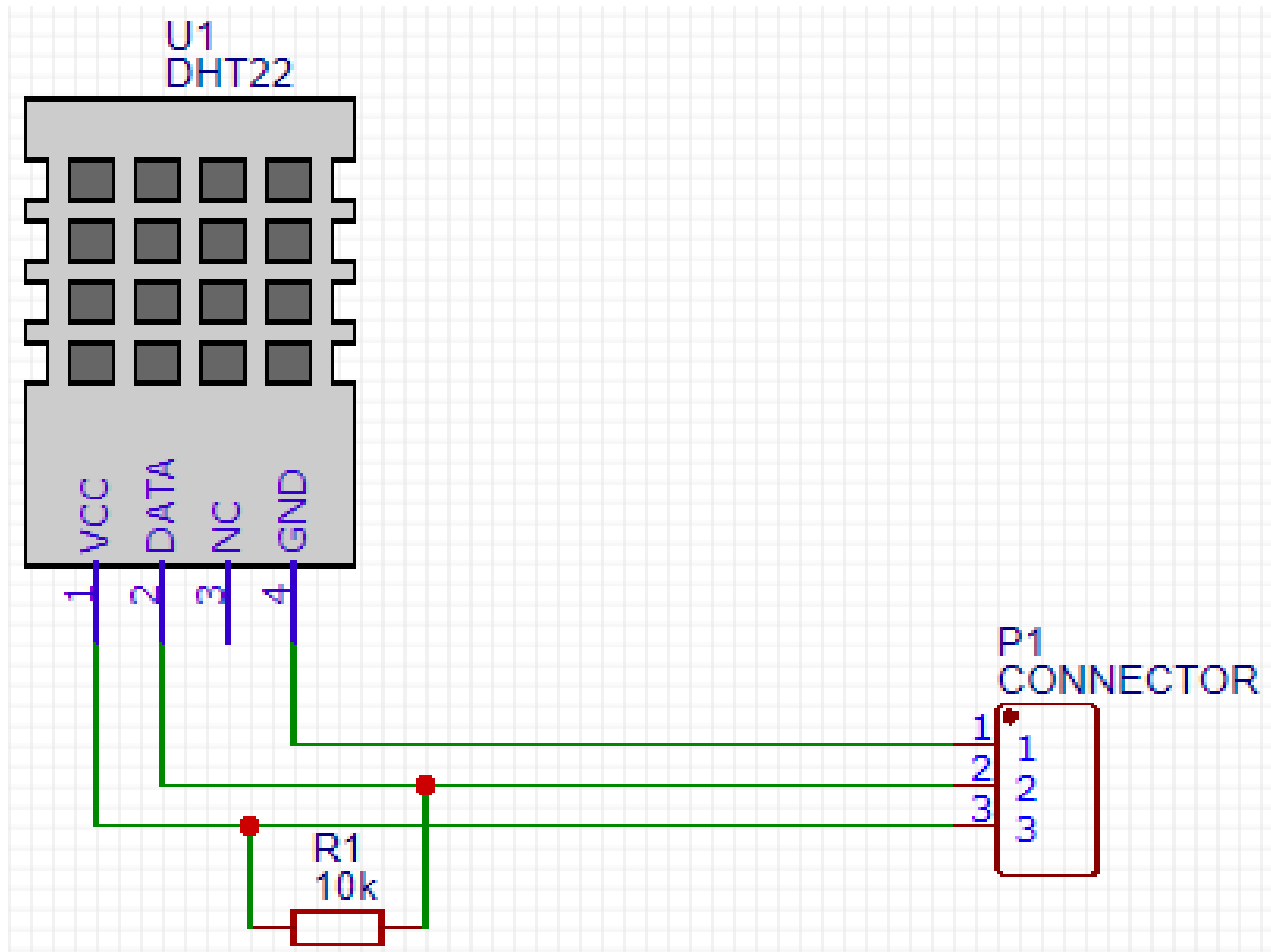
VE - devices, smartphones or devices to change the properties of the controller or to obtain, collected evidence from the cloud for further use [5].

### Circuit diagram.

The first step in the development of the electrical circuit is the detailed disassembly of each device that is part of the controller, Picture 5:

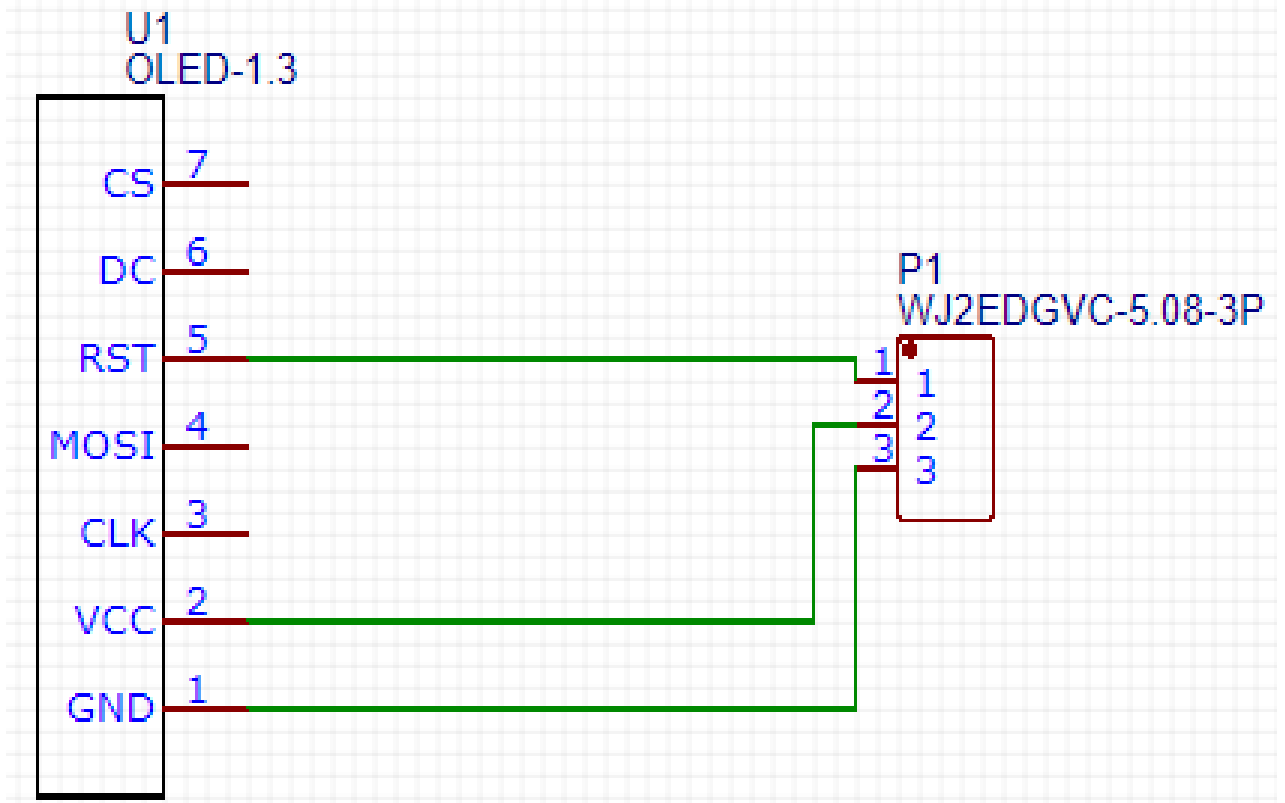


**Picture 5.** Electrical Diagram BMP280 The following figure is the temperature and pressure sensor DHT22:

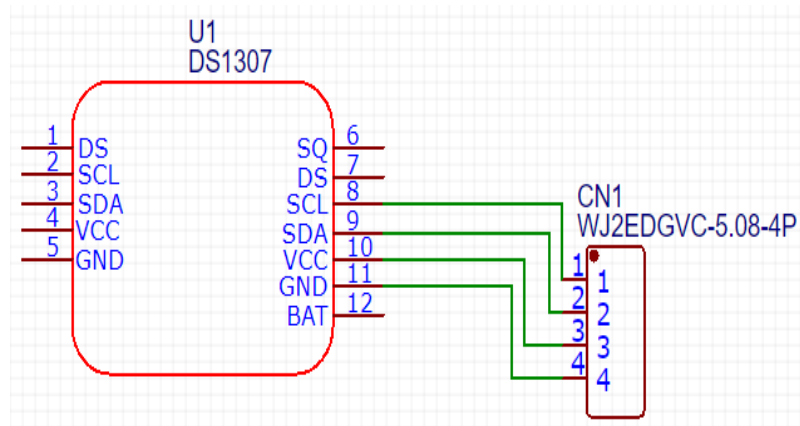


Picture 6. E.P. DHT22 circuit

Picture 7 contains an electrical schematic diagram of the screen:



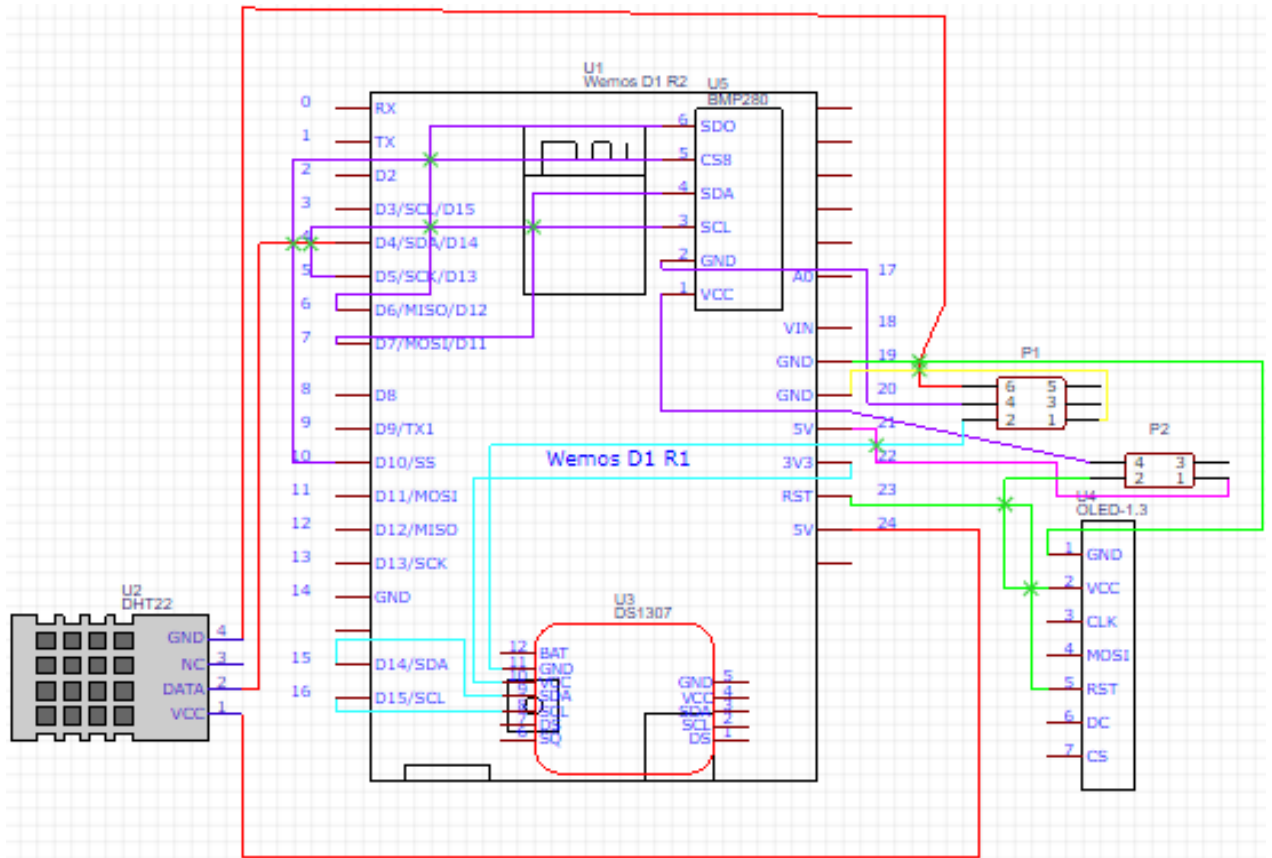
**Picture 7.** Electrical schematic diagram of the OLED SSD1306 Real-time module in Figure 8:



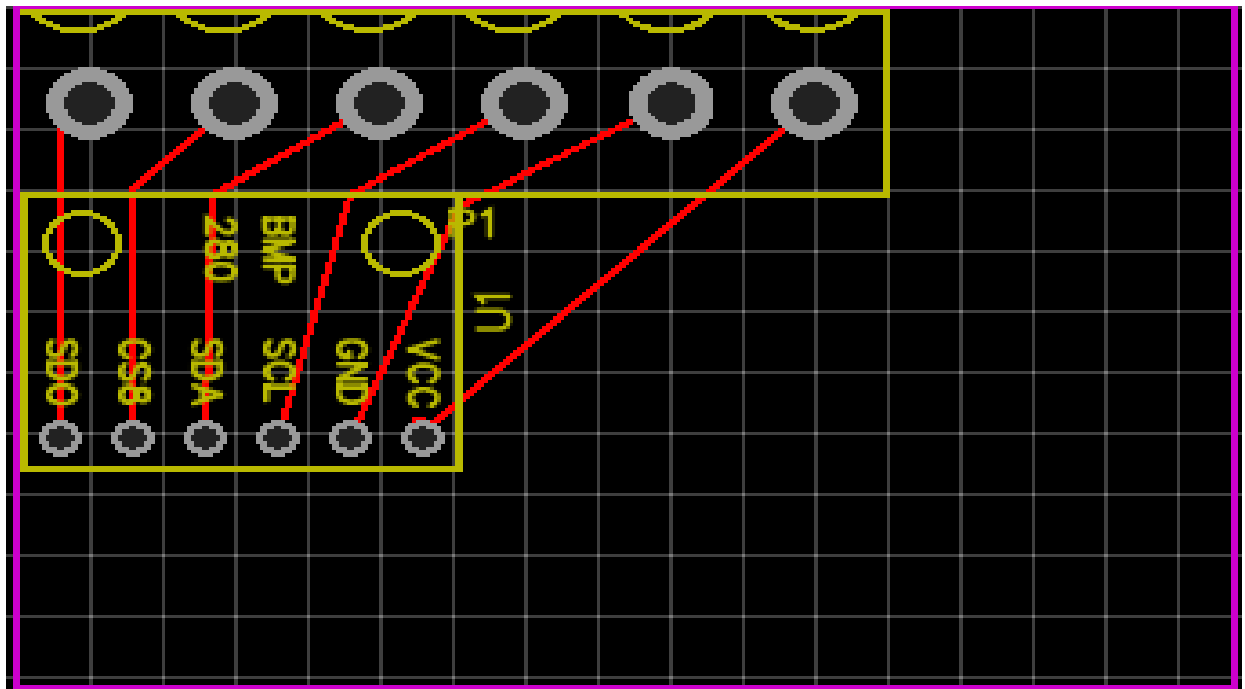
**Picture 8.** Electrical Diagram RTC DS1307

When all the devices are connected to the esp8266 board according to the rules, the general scheme of the device being developed goes out.

The complete controller circuit is shown in Picture 9:

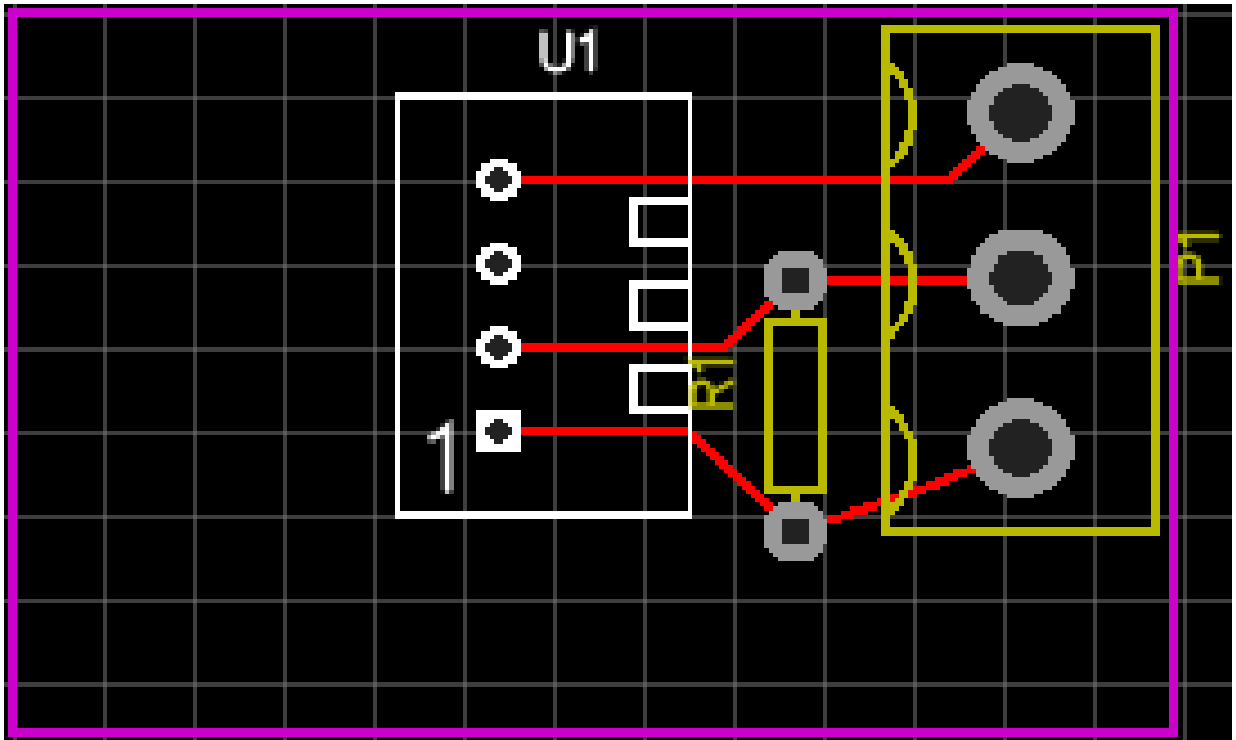


**Picture 9.** General controller circuit  
Printed diagrams of each presented device for 3D modeling:

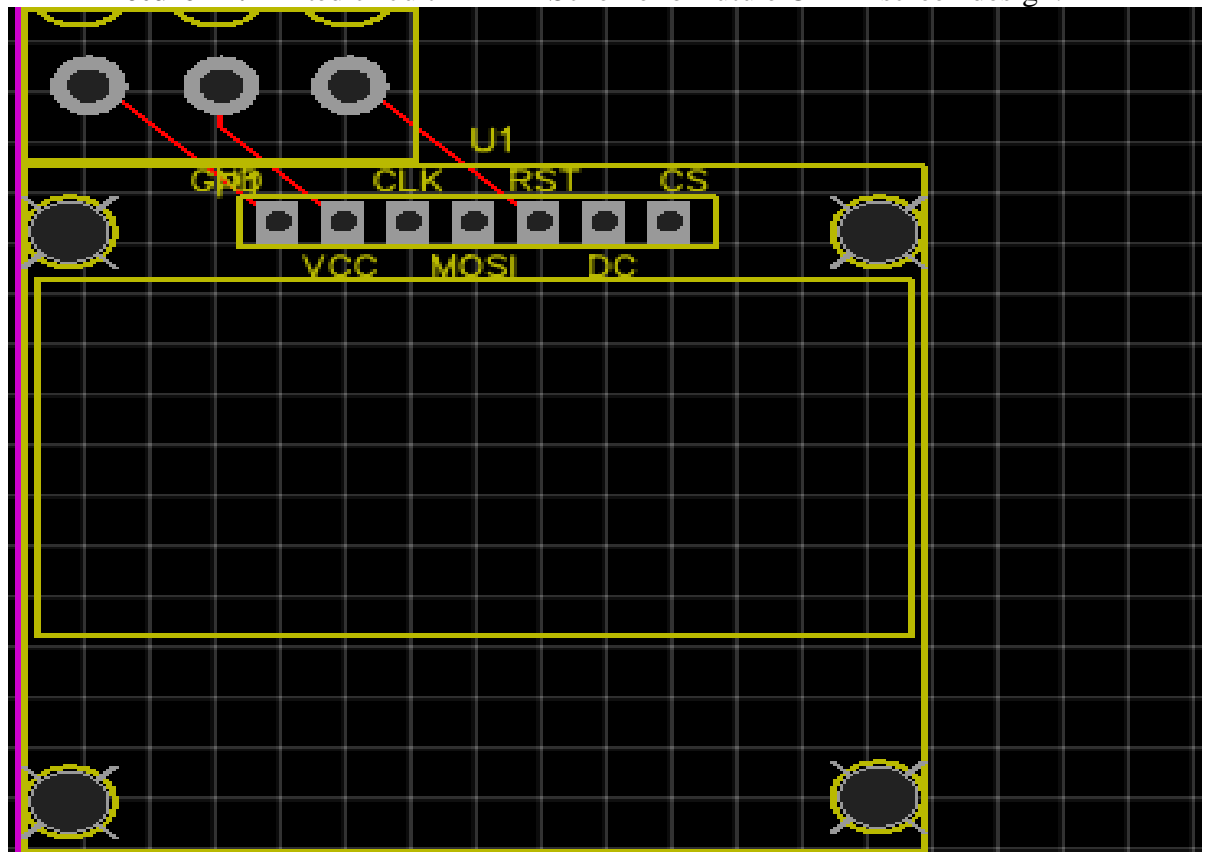


**Picture 10.** Printed circuit BMP280

Printed circuit temperature and pressure sensor:

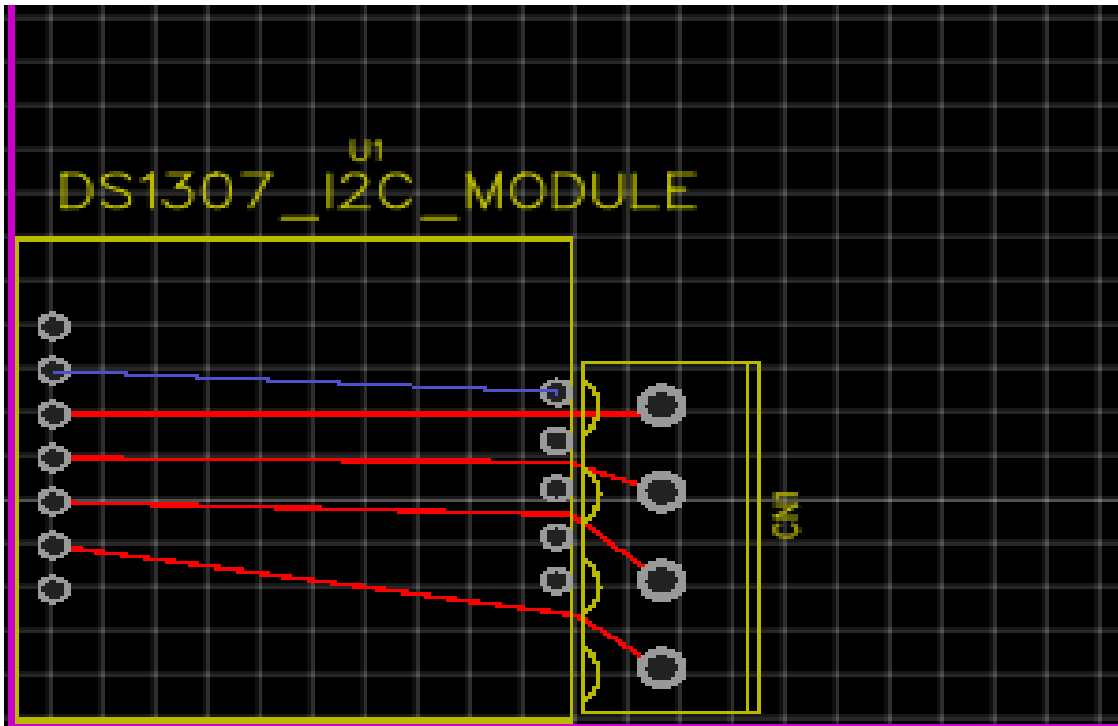


Picture 11. Printed circuit DHT22 Scheme for future OLED screen design:

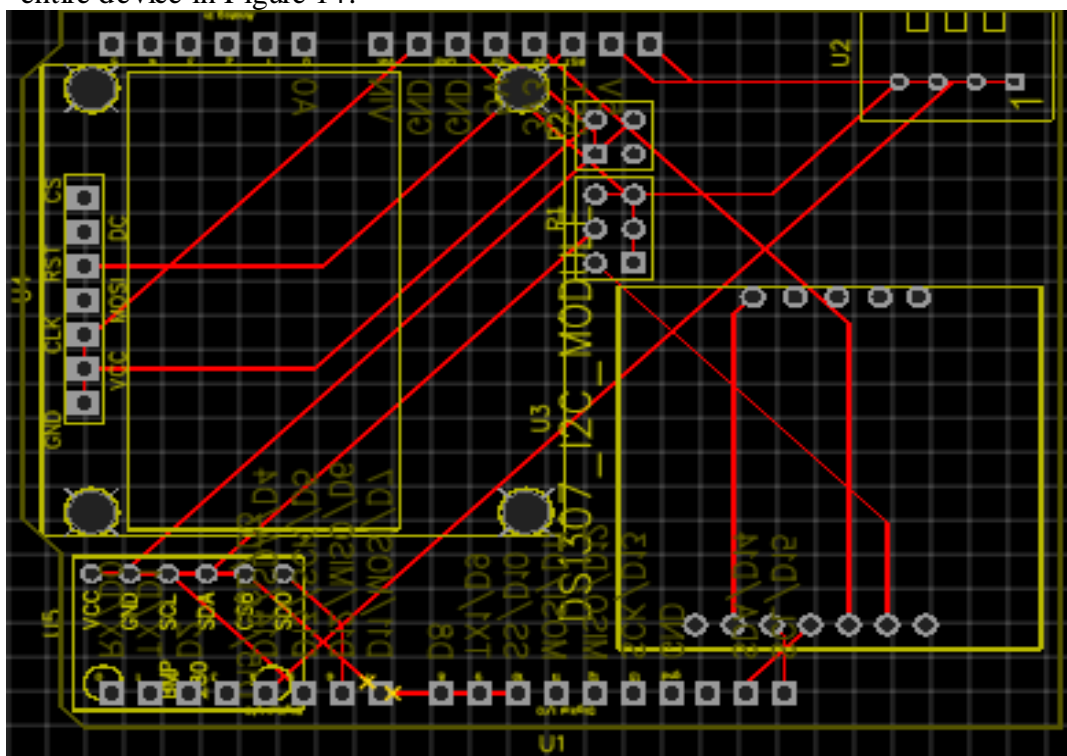


Picture 12. Printed circuit OLED SSD1306

The printed circuit of the real-time module in Figure 13:



Picture 13. Printed circuit RTC DS1307 Printed circuit of the entire device in Figure 14:



Picture 14. Printed circuit device

**Findings.** Based on a review of the current state of monitoring of weather conditions, a method was developed to develop a controller for a system of monitoring weather conditions.



The project was the first to develop a device using cloud data storage for the provision of specialized weather facilities. The use of online storage makes it possible to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the accuracy of weather predictions [11].

Continuous monitoring of weather conditions and the provision of collected and analyzed information is required in various areas of human activity. Agriculture, transport and delivery, from local day-to-day clothing to the global theme of national defense — all are influenced by meteorological phenomena.

Ubiquitous operation of the controller will improve the quality of monitoring, by increasing the number of stations and increasing the frequency of data acquisition. A compact weather station transmits measured temperature, pressure and humidity to an electronic cloud platform via Wi-Fi. Also, the small size of the controller is a big plus, for example, installation in any place. A significant disadvantage is that the device will not betray the information received without an Internet connection. The solution to this problem is realistic, but the cost of implementing the weather station will be much more than already incurred and requires additional time to study.

The monitoring system controller uses a cloud-based online data repository for the provision of specialized weather facilities to the operation and fits into the concept of IoT systems. Electronic devices connected to each other, in this local case, make it possible to create a common system for monitoring meteorological phenomena throughout the country, which will increase the accuracy of weather predictions. If we consider a more global case of using machines and objects connected with each other at the same factories, IoT systems open up the prospects of the “fourth industrial revolution”.

#### BIBLIOGRAPHY

- 1 Network publication "Zakon.kz". The deputy wondered how they would create an environmental monitoring system. Website address: <https://www.zakon.kz/4904063-deputat-zadalsya-voprosom-kak-budut.html>. 2018.
- 2 Burgess M. What is the Internet of Things? WIRED explains. Website address: <http://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot>. 2018.
- 3 McClelland C. IoT Explained – How Does an IoT System Actually Work? Адрес сайта: <https://medium.com/iotforall/iot-explained-how-does-an-iot-system-actually-work-e90e2c435fe7>. 2017.
- 4 Murgia J. Qu'est-ce que l'Internet des objets (IoT)? Адрес сайта: <https://www.androidpit.fr/internet-des-objets-c-est-quoi>. 2017.
- 5 РГП «Казгидромет». Мониторинг климата Казахстана. Адрес сайта: <https://kazhydromet.kz/ru/p/monitoring-klimata-kazahstana>. 2017.
- 6 United Nations Department of Public Information. Changing of the climate. Website address: <http://www.un.org/ru/sections/issues-depth/climate-change/index.html> 2017.
- 7 Network edition "V-kosmose.com". The temperature on Earth. Website address: <http://v-kosmose.com/planeta-zemlya/temperatura>. 2014-2018.
- 8 Hydrometeorological Center of Russia. Where do forecast errors come from? Website address: <https://meteoinfo.ru/faq>. 2018.
- 9 Данович А.М., Панин Б.Д., Русин И.Н. Современные прогностические модели, основанные на полных уравнениях. 1983. – 54 с.
- 10 Kizhner L.I., Nakhtigalova D.P., Bart A.A. Using the predictive model WRF for studying the weather of the Tomsk region. Website address: <https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-prognosticheskoy-modeli-wrf-dlya->

issledovaniya-pogody-tomskoy-oblasti. 2012

11 Толстых М.А. Глобальные модели атмосферы: современное состояние и перспективы развития. 2016. – 28 с.

**УДК:633.11:582.28:616.992:632.4**

**АНДИЖОНВИЛОЯТИДА БУҒДОЙ ЭКИНЛАРИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ ВА  
УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**Турдиева Дилфуза Тиркашбоевна**  
[turdiyeva.84@mail.ru](mailto:turdiyeva.84@mail.ru)

**Азнабакиева Дилрабо Турсунбоевна**  
[aznabakieva.dilrabo@mail.ru](mailto:aznabakieva.dilrabo@mail.ru)

Студент факультета защита растений и агрохимии Андиганского филиала Таш  
ГАУ. Х.М.Холдаров

Баҳор фаслининг ноқулай келиши : айрим минтақаларда ёгингарчилик нисбатан кам, айрим минтақаларда бу кўп бўлиши кузги ғалла ривожига ўз таъсирини кўрсатмоқда. Ёгингарчиликнинг кўпайиши оқибатида намлик ортиб, ғаллага ўз таъсирини кўрсатмоқда.

Бу турли зараркунанда ҳашаротлар ва сариқ занг, кўнғир занг, септариоз, чанг ва каттиқ қорақуя, ун шудринг каби касалликларнинг кучли тарқалишига шароит яратмоқда. Бу ғалла ривожига учун ўта хавфли ҳисобланади. Айниқса, сариқ занг касаллиги ғаллани зарарлаши оқибатида ҳосилнинг 50-60% га камайиб кетишига олиб келади. Бу йилги об-ҳаво шароитида ғалладан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда май ойида бажариладиган агротехника тадбирларига ўта масъулият билан ёндашишни тақозо этади.

Ушбу ойда кузги ғалланинг асосий – бошоқлаш, гуллаш ва сут мум пишиш даври кузатилади. Бунда кузги бошоқли дон экинларининг ривожланиш фазаларига қараб куйидаги агротехника тадбирларини соҳа мутахассислари билан маслаҳатлашган ҳолда, уларнинг тавсияларига асосан қатъий жадвал асосида олиб бориш зарур.

Ғалланинг бошоқлаш, гуллаш, дон тугиш, сутли пишиш ва дон тўлишини ҳисобга олган ҳолда азотли ўғитлар билан озиклантириш муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун кеч экилган, ривожланиши суст майдонлар кўшимча 100-150 кг. дан азотли ўғитлар билан озиклантирилади. Эртапишар навлар экилган майдонларда ўрта ва кечпишар навларга нисбатан 7-10 кун эртароқ озиклантириш ҳамда кетма- кет шарбат усулида суғориш ташкил қилиш мақсадга мувофиқ.

Замбуруғли касалликлар билан кучли зарарланган майдонларда баргдаги физиологик ва биокимёвий жараёнлар пасайиши туфайли ўсимликларнинг ташқи муҳитда содир бўладиган ноқулай омилларга бардошлилиги йўқолади. Бу эсадон ҳосилдорлиги ва доннинг технологик сифатлари пасайиб кетишига олиб келади. Шунинг учун ғаллазорларда қатъий ишлов графиги тузилиши шарт.

Бундай майдонларда 20-25 майга қадар ҳар 300 гектар майдон ҳисобига биттадан махсус отряд ташкил этиб, уларга 1-2 нафар мутахассис кузатувчиларни бириктириб, ҳар 3 кунда мониторинг олиб бориш керак. Касаллик аниқланган майдонларга зудлик билан ишлов беришни ташкил этиш лозим.

Сариқ занг касаллигига қарши курашишдан аввал касалланиш даражасини аниқлаш лозим. Занг замбуруғининг барча (5та) споралаш типлари мавжуд бўлган турини тўлиқ цикли, баъзи споралаш типлари бўлмагани нотўлиқ цикли тур деб аталади. Шу турга қараб занг касалини аниқлаш ҳам мумкин. Биринчи навбатда сариқ занг энг кўп

тарқалиши аниқланган майдонлардан бошланиши, ҳамда шу майдонларга фунгицидларни белгиланган меъёрдан 20-30 мл/га кўп қўшиш зарур.

Биринчи кун қайси контур ёки дала майдонида касалликка қарши ишлов берилган бўлса, кейинги ишловни ҳам касаллик тушиши даражасига қараб, худди шу майдонга 10-12 кундан кейин қанча ишлов ўтказилиши лозим. Агар ушбу графикка асосан иш ташкил этилмай, бошқа далаларга ўтиб кетилса, бунда ҳеч қандай самарага эришилмайди.

Ғалла касалликларига ишлов беришда, албатта, штангали пуркагичлардан фойдаланиш, агар бунинг имкони бўлмаса ОВХ мосламаларида сепиш қурилмаларини ўткир бурчакда пасайтириб ғалла барглари тагигача тўлиқ ювилишини таъминлаши талаб этилади. Чунки, ишлатилаётган фунгицидлар ўсимлик баргидаги ёки танасидаги сариқ занг спораларига тегиб, уни ювгандагина унинг споралари ҳалок бўлади.

Ғалла касалликларига қарши республикада рұхсат этилган қуйидаги фунгицидларни қўллаш мақсадга мувофиқ: Дивиденд 3% сус.к (2,0 л/т), 28 фоизли “Аканто Плюс” сус.к. (0,3-0,5 л/ га), “Крестъ” эм.к. (0,5 л/га), 25 фоизли “Тилзол” эм.к. (0,5 л/га), “Титул Дуо” эм.к. (0,2 л/га), 33 фоизли “Альто Супер” эм.к. (0,3 л/га), 22,5 фоизли “Дуплет ТГ” эм.к. (0,3- 0,5 л/га), “Энтоликур” (0,3-0,5 л/ га) препаратларидан бири билан 200-300 литр ишчи эритма ҳисобида ишлов берилади.

Зараркунанда ҳашаротларга ҳам қатъий жадваласосида уларнинг кўпайиш ҳолатига қараб ишлов ўтказилиши лозим. Ғаллазорларда асосан зарар етказадиган зарарли ҳасва, шиллик курт, поя арракаши, ғалла трипси, ғалла гуллилар шираси каби ҳашаротларга қарши курашда қуйидаги инсектицидлар яхши самара беради: Каратэ 5% эм.к, 10 фоизли “Альфаид” эм.к. (0,15 л/га), “Бестселлер” эм.к (0,1—0,15 л/га), “Далате Плюс” эм.к. (0,07 л/га), 2,5 фоизли “Делцис” эм.к. (0,25 л/га), “Децибан” эм.к. (0,25 л/га). 20 фоизли “Багира” с.э.к., “Энталучо” эм.к. (0,07-0,1 л/га), 5 фоизли “Атилла” эм.к. (0,2 л/га) 200-300 литр ишчи эритма ҳисобида ишлов берилади. Дунёда занг касалликларига чидамли буғдой яратиш соҳасида навларнинг чидамлилигини дала шароитида аниқлаш энг асосий усул ҳисобланади. Ғаллани ортиқча пайхон қилмаслик учун ушбу препаратларни уйғунлашган ҳолда, яъни фунгицид ва инсектицидларни қўшиб ишлатиш мақсадга мувофиқ. Юқоридаги ишларни ташкил этиш албатта, ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳа олимларини жалб этиш лозим. Тадқиқотчининг қарорига биноан сариқ занг ўсимликларнинг барча ёки муайян баргларида ҳамда бошоқларида ҳисобга олинади. Уруғлик учун экилган майдонларда соҳа мутахассислари ва селекционер олимлар билан биргаликда (ғаллани сут мум пишиш даврида икки марта бегона ўтлардан тозалаш, сўнгра дала апробация кунига тайёр ҳолга келтирилади. Апробация жараёнида нав тозалигини олиб бориш, уруғлик майдонларда навга хос бўлган бегона нав бошоқларидан ҳамда уруғлик сифатини бузадиган бегона ўтлардан тозалаш ишларини амалга ошириш лозим. Буғдой бошоқлаб, пишиб етилиш даврига қадар бошоқ ранги, шакли ўзгармас ҳолда бўлади. Буғдой пишиб етилгандан кейин нав тозалаш ишлари олиб борилса, фақат тур хиллиги (қилтирикли, қилтириксиз) бўйича ажратиш мумкин ва тозалашда бошоқларнинг синиши, дон тўкилиши натижасида ғалла ҳосилининг камайишига олиб келади. Кузги бошоқли дон экинлари ривож ва дон шаклланишида энг долзарб палла ҳисобланган май ойида юқоридаги агротехник тадбирларни белгиланган муддатларда сифатли амалга ошириш мўл ҳосил олишга замин яратади.

#### Список использованных источников

1. Тўракулов Х.С., Бабоев С.К., Гулмуродов Р.А. “Буғдойнинг занг касалликлари”. Тошкент-2015й. 61-69 бетлар.
2. Б.А.Ҳасанов. “Қишлоқ хўжалик экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш

чоралари”. Тошкент - 111 бетлар.

УДК: 616.31-002.2:582.282.23]:616.314.17-008.1

## СООТНОШЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ПОЛОСТИ РТА И ФАКТОРА АНТИМИКРОБНОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С КАНДИДОЗНЫМ СТОМАТИТОМ

**Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна**

доцент кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

**Сабиров Фаррух Илхомбоевич**

ассистент кафедры дентальной имплантологии Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

**Патхидинов Жалолиддин Шарофиддин ўгли**

студент 3 курса стоматологического факультета Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность проблемы кандидоза полости рта обусловлена как высокой распространенностью, так и особенностями течения данной патологии: упорным рецидивирующим течением, резистентным к традиционной терапии, развитием вторичных инфекционных осложнений и снижением социальной адаптации пациентов [1,4,8,9].

Микрофлора полости рта этих больных характеризуется наличием как моно, так и многокомпонентных ассоциаций патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, со значительным увеличением условно-патогенной флоры, проявляющей выраженные патогенные свойства, и коррелирующей с тяжестью течения кандидоза СОПР [3,6,10].

В то же время вопрос взаимоотношения воздействия микробиоценоза полости рта и грибковой патологии до настоящего времени окончательно не решен. Не вызывает сомнений и тот факт, что инфекция и хроническое воспаление (в том числе воспалительные заболевания пародонта) играют важную роль в возникновении и прогрессировании кандидоза СОПР [1,3,6,7].

Таким образом, углубленное изучение вопросов взаимосвязи дисбиотических процессов полости рта и кандидозного поражения в целях оптимизации их профилактики и лечения актуально.

**Цель исследования:** выявить характерные микробиологические изменения биотопа полости рта при кандидозном стоматите и исследовать взаимосвязь между изменением уреазопозитивной микрофлоры, факторами полости рта и грибами рода *Candida* в зависимости от клинического течения заболевания.

**Материалы и методы.** В наших исследованиях приняли участие 76 пациентов (основная группа) с кандидозным стоматитом из них: 15 с острым вседомембранозным кандидозным стоматитом (В 37.00); 20 - с острым эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.01); 17 - с хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.02) и 21 - с хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.03), и 20 человек без признаков патологии полости рта составили группу контроля. Длительность заболевания 5 лет ± 2,5

года. Диагноз кандидозного стоматита устанавливали по классификации, принятой Всемирной организацией здравоохранения, МКБ-10 (1997 г.).

Оценка обсемененности полости рта патогенной микрофлорой осуществлялась по активности фермента уреазы по Левицкому А.П (2008), а факторов неспецифической резистентности – по активности лизоцима по Сторожук П.Г и соавторов (2001). Для определения дисбиотических нарушений в полости рта использовали ферментативный метод определения степени дисбиоза полости рта по Левицкому А.П.

При статистической обработке использовали методики параметрической (средняя величина, ошибка средней величины  $M \pm m$ , коэффициент Стьюдента, вероятность различий  $P$ ) и непараметрической обработки результатов. Для относительных величин (частота случаев, отношение числа выделенных штаммов к общему числу и т.п.) определяли частоту (%). Для суждения о связи разнородных признаков использовали метод простой линейной корреляции. При статистической обработке результатов использовали компьютерную программу Excel для Microsoft.

**Результаты и обсуждения.** У больных кандидозным стоматитом достоверно ( $p < 0,01$ ) возрастает активность уреазы, что свидетельствует о росте микробной обсемененности полости рта. Так, у пациентов с псевдомембранозным кандидозным стоматитом (В37.00) активность уреазы относительно группы контроля увеличивалась на 125% ( $P \leq 0,01$ ); острым эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.01) – на ( $P \leq 0,01$ ); хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.02) – на 100,0% ( $P \leq 0,01$ ); а хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.03) – на 85,83% ( $P \leq 0,01$ ); максимальное увеличение активности уреазы обнаружено при обострении хронических форм заболевания – на 166,67% ( $P \leq 0,01$ ).

Соответствующие снижения активности лизоцима составили 39,85% ( $P \leq 0,01$ ); 37,94 % ( $P \leq 0,01$ ); 31,74% ( $P \leq 0,01$ ); 34,47% ( $P \leq 0,01$ ) и 50,11% ( $P \leq 0,01$ ), что указывает на ослабление антимикробных сил слизистой оболочки полости рта. Рассчитанная на основании соотношения относительных активностей уреазы и лизоцима степень дисбиоза показывает, что у больных кандидозным стоматитом степень орального дисбиоза увеличивается в 2 – 4 раза.

Среди местных факторов возникновения кандидозного стоматита значительная роль принадлежит нарушению микробного состава полости рта, приводящего к снижению уровня естественных факторов антибактериальной защиты и иммунологической реактивности организма [2,5].

Грибы рода *Candida*, являясь представителями нормальной микрофлоры, могут вести себя как сапрофиты, однако при некоторых факторах экзогенного или эндогенного характера, проявляют свои патогенные свойства и становятся участниками микробных ассоциаций при многих инфекционных заболеваниях человека, в том числе при воспалительных и воспалительно - деструктивных заболеваниях пародонта [1,4,5,7].

При всех изучаемых нозологических формах кандидозного стоматита полости рта отмечается высокая и сильная корреляционная взаимосвязь изучаемых показателей (коэффициенты корреляции колеблются в пределах от 0,47 до 0,71), если при этом между количеством патогенной микрофлоры, титром грибов *C.albicans* и степенью дисбиоза полости рта эти взаимосвязи положительны, то с активностью лизоцима отрицательны. Максимально высокие и сильные корреляционные взаимосвязи отмечаются при обострении хронических форм заболевания (коэффициенты корреляции в пределах от 0,77 до 0,96).

Таким образом, более длительное, хроническое течение кандидозного стоматита сопровождается увеличением дисбиотических нарушений полости рта, снижением

факторов антимикробной защиты и резким увеличением титров грибов *Candida*.

Полученные результаты согласуются с данными о возможности возрастания факторов патогенности штаммов грибов *Candida* за счёт синергизма с патогенной микрофлорой [10]. Полученные материалы в количественном выражении оценивают роль изменения микробиологического пейзажа, во многом формирующего метаболический профиль нарушений на СОПР.

**Выводы.** Клинические проявления кандидозного стоматита на слизистой оболочке полости рта характеризуются возникновением орального дисбиоза. Происходит ослабление антимикробных ферментных систем организма, что также осложняет течение кандидозного стоматита. Неразрывная связь между дисбактериозом и кандидозным стоматитом слизистой полости рта свидетельствует об актуальности проблемы изучения особенностей течения дисбиотических нарушений, что обеспечит своевременную диагностику, дифференцированное лечение и профилактики рецидивов кандидозного стоматита слизистой оболочки полости рта.

Изучение соотношения микробиоценоза полости рта, фактора антимикробной защиты и уровня микологической контаминации важно как с точки зрения понимания патогенеза развития кандидозного стоматита, так и с точки зрения его терапии.

#### Список использованных источников

- 1.Бейбулатов Г.Д. Совершенствование диагностики, лечения и профилактики хронического генерализованного пародонтита, ассоциированного с кандидозной инфекцией. Автореф. дис. М.; 2014; 22.
- 2.Быков С. Э., Быков А.С. Уреазная активность оральной микрофлоры. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014; 103 (3):61-66.
3. Давлеева Б.А. Современные аспекты патогенеза и лечения кандидоза полости рта. Вестник КазНМУ; 2014; №1: 178 -181.
- 4.Дроботько Л.Н., Кисельникова Л.П., Сейдокин А., Донов И.А. Грибковые заболевания полости рта. Медицинский совет; 2017; №9: 38-42.
- 5.Каськова Л. Ф., Павленкова О. С. Показатели лизоцима и уреазы ротовой жидкости детей, часто болеющих ОРВИ. Молодой ученый. 2015. №16:71-74.
- 6.Лавровская Я.А., Романенко И.Г. Изучение показателей микробной обсеменённости и антимикробной защиты полости рта у больных хроническим панкреатитом. Таврический медико-биологический вестник. 2014; том 17, №2 (66):87 – 89.
7. Левицкий А.П. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков [метод. рекомендации]. Киев; 2007; 22.
- 8.Campus G., Cagetti M.G., Cocco F., Sale S., Sacco G., Strohmenger L., Lingstrm P. Effect of a sugar-free chewing gum containing magnolia bark extract on different variables related to caries and gingivitis: a randomized controlled intervention trial. Caries Res; 2011; Vol. 3, № 45(4): 393 – 399.
- 9.Huang X., Exterkate R.A., ten Cate J.M. Factors associated with alkali production from arginine in dental biofilms. J. Dent. Res., 2012; Vol. 91, № 12: 1130 – 1134.
- 10.Lalla, R.V. Oral candidiasis: pathogenesis, clinical presentation, diagnosis and treatment strategies. J Calif Dent Assoc. 2013; Vol.41, N4:P.263-268.

УДК: 616.31-002.72:5.76.8-612.015.1

## ИЗУЧЕНИЕ ПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРОВ В РАЗВИТИИ КАНДИДОЗНОГО СТОМАТИТА ПОЛОСТИ РТА

**Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна**, доцент кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

**Қосимова Гулнозахон Илхомовна**, ассистент кафедры факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

**Патхиддинов Жалолиддин Шарофиддин ўгли**, студент 3 курса стоматологического факультета Ташкентского государственного стоматологического института, г. Ташкент, Узбекистан

Кандидоз полости рта, представляет серьезную проблему в связи с широкой распространённостью и рецидивирующим характером течения [2,3,6,7].

Одним из факторов, определяющих патогенность наиболее распространенных и опасных грибковых культур, является активность их протеолитических ферментов [1,2,5]. Рядом исследователей установлено достоверное увеличение аспартат-протеиназы, фосфолипазы и других протеолитических ферментов у клинических штаммов *C.albicans*. Это может способствовать гидролитическому расщеплению жирных кислот в фосфолипидах и разрушению иммуноглобулинов, тем самым повышая устойчивость *C.albicans* к кислородозависимому бактерицидному механизму действия фагоцитов [5,6,8].

Отсутствуют сведения о роли протеаз-антипротеаз и воспаления в патофизиологии кандидозного стоматита, о взаимосвязи между протеазной активностью и тяжестью процесса на СОПР, о взаимосвязи протеолиза-антипротеолиза в системном воспалении, решение которых, поможет как в понимании патогенеза заболевания, так и в дальнейшей тактике ведения этих больных.

**Цель исследования** выявить значение изменений состояния показателей протеиназ – ингибиторной системы в развитии кандидозного поражения слизистой оболочки полости рта.

**Материалы и методы исследования.** В исследованиях приняли участие 76 пациентов (основная группа) с кандидозным стоматитом из них: 15 с острым вседомембранозным кандидозным стоматитом (В 37.00); 20 – с острым эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.01); 17 – с хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.02) и 21 – с хроническим эритематозным кандидозным стоматитом (В 37.03) и 20 человек без патологии полости рта составили группу контроля. Длительность заболевания 5 лет ± 2,5 года.

Диагноз кандидозного стоматита устанавливали по классификации, принятой Всемирной организацией здравоохранения, МКБ-10 (1997 г.).

Материалом для исследования являлась ротовая жидкость больных кандидозом СОПР. Взятие материала проводили при первом визите, до начала лечения. Ротовую жидкость получали методом сплевывания в стерильные пробирки.

Активность калликрейна и содержание прекаликрейна определяли методом Пасхиной Т.С. и Кринской А.В. Общую протеолитическую активность ротовой жидкости определяли по гидролизу протаминсульфата. Метод основан на определении аргинина, отщепившегося от протаминсульфата под действием протеиназ плазмы.

Полную активность лейкоцитарной эластазы, находящейся в комплексе с  $\alpha 1$  – протеиназным ингибитором определяли по Доценко В.Л., Нешкова Е.А., Яровой Г.А., активность катепсинов - по Покровскому А.А., Арчакову А.И и Любимцевой О.Н. Определение активности ингибиторов протеаз:  $\alpha 1$ -протеиназного ингибитора и  $\alpha 2$ -макроглобулина в биологическом материале проводили унифицированным энзиматическим методом Нартиковой В.Ф. и Пасхиной Т.С.

Статистическую обработку результатов исследований осуществляли с использованием компьютерных программы и «Statistic 6». При обработке результатов исследования вычисляли значение средней величины и стандартную ошибку средней. Достоверность различий между группами оценивали с использованием t-критерия Стьюдента. Разброс показателей, отображенный в графиках, представлен с доверительным интервалом для  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенной работы выявлено, что при развитии кандидозного стоматита наблюдается активация процессов протеолиза, выраженность активации зависит от клинической формы и тяжести процесса на СОПР. Так, у пациентов с острым поражением СОПР (острый псевдомембранозный и эритематозный и кандидозные стоматиты) активность калликреина в ротовой жидкости превышала значения контроля на 135,80%( $P \leq 0,05$ )-141,97%( $P \leq 0,05$ ); прекалликреина – 112,02%( $P \leq 0,05$ ) - 110,59%4( $P \leq 0,05$ ); нейтрофильной эластазы – на 80,0%( $P \leq 0,05$ ) - 60,0%( $P \leq 0,05$ ); катепсина–на 119.35%( $P \leq 0,05$ )-132,26% ( $P \leq 0,05$ ); общая протеолитическая активность ротовой жидкости возрастала на 140,79%( $P \leq 0,05$ ) - 152,26%( $P \leq 0,05$ ). Необходимо отметить, что у пациентов с хроническим течением патологии активность протеолитических ферментов в ротовой жидкости была значимо ( $P \leq 0,05$ ) ниже соответствующих величин острых форм заболевания. При этом при хроническом гиперпластическом и эритематозном кандидозных стоматитах уровни увеличения показателей протеолиза относительно контроля составили соответственно 87,65%( $P \leq 0,05$ ) - 82,09%( $P \leq 0,05$ ); 48,99%( $P \leq 0,05$ ) - 45,00%( $P \leq 0,05$ ); 40,0 % ( $P \leq 0,05$ )– 40,0 % ( $P \leq 0,05$ ); 70,97%( $P \leq 0,05$ ) - 58,06%( $P \leq 0,05$ ); 65,79%( $P \leq 0,05$ )-51,32%( $P \leq 0,05$ ). Максимальное увеличение протеолитических процессов регистрировалось у пациентов с обострением хронических форм заболевания, соответствующие увеличения составили 196,91%( $P \leq 0,05$ ); 162,12%( $P \leq 0,05$ ); 100,0% ( $P \leq 0,05$ ); 251,61% ( $P \leq 0,05$ ) и 264,47% ( $P \leq 0,05$ ).

У пациентов с кандидозным стоматитом в ротовой жидкости наблюдается разнонаправленные изменения активности ингибиторов протеиназ: повышение при острых и снижение при хронических формах кандидоза СОПР. При остром поражении СОПР (острый псевдомембранозный и эритематозный и кандидозные стоматиты) активность  $\alpha 1$  – ПГ и  $\alpha 2$  – МГ увеличены соответственно на 82,61%( $P \leq 0,05$ )-83,33%( $P \leq 0,05$ ) и 78,26%( $P \leq 0,05$ )-66,67%( $P \leq 0,05$ ); при хроническом гиперпластическом и эритематозном кандидозных стоматитах уровни снижения показателей активности ингибиторов протеиназ относительно контроля составили контроля 21,74% ( $P \leq 0,05$ ) - 33,33% ( $P \leq 0,05$ ) и 17,39%( $P \leq 0,05$ ) - 16,67%( $P \leq 0,05$ ). Максимальная активность снижения ингибиторов протеиназ установлена у пациентов с обострением хронических форм заболевания-47,83%( $P \leq 0,05$ ) - 66,67% ( $P \leq 0,05$ ). Ингибиторы протеолитических ферментов обеспечивают защиту от протеиназ бактериального происхождения.

При хронизации процесса на локальном уровне отмечается формирование выраженного дисбаланса в изучаемой системе, который характеризуется дальнейшим ростом протеолитической активности на фоне снижения ингибиторов протеиназ. Полученные данные о снижении содержания антипротеиназного потенциала дают основание полагать, что при прогрессии хронизации кандидозного поражения процесса возникает выраженное истощение защитных свойств локальной антипротеиназной



системы, которое может быть связано как с чрезмерным потреблением ингибиторов протеиназ в очаге воспаления, так и с уменьшением синтеза и секреции местных ингибиторов вследствие повреждения слизистой оболочки [4,7,9].

Таким образом, полученные результаты исследования показателей неспецифических протеиназ и их эндогенных ингибиторов при кандидозном поражении СОПР в ротовой жидкости позволяют оценить степень выраженности воспалительного процесса, риск хронизации и обострения хронического поражения.

В результате проведённых исследований установлена важная роль калликреиновой системы, активности протеолитических процессов и снижения ингибиторов протеолиза в патогенезе воспаления инициированного кандидозным поражением СОПР.

**Выводы.** Увеличение калликреина, прекалликреина, общей протеолизитической активности, катепсина и эластазы в ротовой жидкости инициирует системный уровень воспалительного процесса. Повышение активности  $\alpha 1$  - протеиназного ингибитора,  $\alpha 2$  - макроглобулина является компенсаторной реакцией на активацию протеиназ при остром течении процесса. При низкой активности антипротеиназных ингибиторов возрастает риск хронизации процесса СОПР

#### Список использованных источников

- 1.Александрова Н.А. Взаимодействие энтерококков, кандид и мукозальных эпителиоцитов в экспериментальных системах: Автореф.дис. к.м.н.Нижний-Новгород, 2017 . – 25с.
- 2.Довнар А.Г. Кандидоз слизистой оболочки полости рта. Подходы к терапии./ А.Г. Довнар, Л.А. Казеко, Л.Л. Александрова // Стоматологический журнал. – 2017. – №2. – С.137–140.
- 3.Казеко Л.А. Грибковая инфекция ротовой полости. Часть I / Л.А. Казеко, Л.Л. Александрова, А.Г. Довнар // Медицинский журнал. – 2014. - № 1. – С. 21-25.
- 4.Кочнева Е. В. Определение факторов патогенности грибов *Candida albicans* и их роль в развитие инфекционного процесса / Е. В. Кочнева // Актуальные вопросы современной медицины : сборник научных трудов по итогам межвузовской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, март 2014 г. / ИЦРОН. – Екатеринбург, 2014. – С. 110–113
- 5.Николенко М.В., Тимохина Т.Х Новый подход к изучению биологической активности *Candida krusei* //Вестник Тюменского государственного университета. 2012. - №6. - С.164 – 170.
- 6.Сахарук Н.А., Козловская В.В. Кандидоз: этиология, клиника, диагностика, лечение. Витебск, 2010. - 191 с.
- 7.Kaplan A.P, Joseph K. Pathogenic mechanisms of bradykinin mediated diseases: dysregulation of an innate inflammatory pathway. *Adv Immunol* (2014) 121:41–89. doi:10.1016/B978-0-12-800100-4.00002-7
- 8.Czokato-Plichta M., Skibinska E., Kosiorek P., Musial W.J. Kallikrein-kinin system activation and its interaction with other plasma hemostatic components in the coronary artery disease // *Rocz. Acad. Med. Bialymst.* – 2011.- V.46. – P. 209-224.
- 9.Csuka D, Veszeli N, Imreh E, Zotter Z, Skopal J, Prohaszka Z, et al. Comprehensive study into the activation of the plasma enzyme systems during attacks of hereditary angioedema due to C1-inhibitor deficiency. *Orphanet J Rare Dis* (2015) 10:132. doi:10.1186/s13023-015-0351-5.

# ЁШЛАРНИ АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИДАН ХИМОЯЛАШДА МИЛЛИЙ ПСИХОЛОГИЯ ВА ТАФАККУР ИММУНИТЕТИНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИК ТУШУЙЧАСИ ВА МОҲИЯТИ

**Мухтаров Отабек Шухратжанович**  
**omuharov88@mail.ru**

З.М.Бобур номидаги Андижон давлат университети психология кафедраси ассистенти  
Андижон, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар – п.ф.д. Д. Г. Мухамедова

**Шарапова Сабохат Джаббаровна**

Гулистон давлат университети Бошланғич ва мактабгача таълим методикаси кафедраси  
катта ўқитувчиси Сирдарё, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар – доцент Х. Алимов

*Калим сўзлар:* глобаллашув жараёни, ахборот, таҳлил, ўспириш, тафаккур.

*Ключевые слова:* глобальном процессе, информация, анализ, юнош, разум.

*Key words:* global process, information, analysis, teenager, mind.

Миллий психология ва тафаккур имунитети бир-бири билан ўзаро чамбарчас боғлиқ. Инсон бошқа тирик жонзотлардан ўзининг ақл-заковати, тили ва тафаккури билан фарқланади. Уонгли мавжудот сифатида воқеликни англаш жараёнида, қалбида турли хил хис-туйғулар, тафаккурида хилма-хил фикрлар, ғоялар яратади. Инсон тафаккурида пайдо бўлган ҳар қандай фикр, ҳар қандай қараш ҳам миллий рухият бўла олмайди. Миллий психология психологик талқинга эга бўлган чуқур тушунчадир. Миллий психология - жамият ҳаётида катта аҳамиятга эга бўлган турли хил фикрлар, қарашлар натижасида вужудга келади. Охир оқибатда шахс психологияси ижтимоий куч воситасига айланади. Инсон тафаккурининг маҳсули сифатида миллий психология, инсон ва жамият рухиятига сингиб боради.

Миллий психология шундай қувватга эгаки, у одамнинг ички рухий оламига кириб бориб, уни ҳаракатга келтирувчи, мақсад сари етакловчи рухий-ақлий кучга айланади. Миллий психология жуда қадимий тарихга эга. Инсоният тарихи - миллий психология тарихидир, деган фикрга қўшилиш мумкин [2.27.].

Миллоддан олдинги даврда, хусусан 30 аср муқаддам Ўзбекистон худудида, кўхна Хоразм заминида пайдо бўлган зардуштийлик динининг муқаддас китоби «Авесто» да асосан эзгулик ва ёвузлик ўртасидаги кескин кураш ва охир-оқибатда ёвузликнинг устидан эзгуликнинг ғалаба қозониши акс эттирилади. Шунингдек “Ҳаёт йўриқномаси” деб аталган бу муқаддас китобда халқимизнинг миллоддан олдинги даврдаги ҳаёти, дунёқараши, олам ва одам тўғрисидаги тасаввурлар, урф-одат ва маънавий қадриятлари, психологияси, диний қарашлари ҳам кенг ёритиб берилган. Миллий психология негизлари ҳам бир жихатдан “Авесто”га бориб тақалади.

Миллий психологиянинг интеграцион тармоқлари кўп: а) диний психология, б) этнопсихология, в) фалсафий психология, г) бадиий психология, д) ижтимоий-сиёсий психология, е) қадриятлар психологияси кабилардир. Шуни таъкидлаш жоизки, миллий психология озодлик, мустақиллик, адолат, ҳақийқат, тинчликсеварлик ва инсонпарварлик каби омилларни ўз қамровига олади.

Маълумки, бугунги дунё бошидан кечираётган глобаллашув жараёни инсоният учун жуда катта имкониятлар эшигини очиб беради. Лекин, айрим ахборотлар борки, бу жараённи янада мураккаблаштириб, мамлакатларнинг ёшларига

салбий таъсир этмоқда. Буни образли қилиб айтганда, миллий либосларга хунук бўёқлар сочишмоқда.

Туб моҳиятига кўра, ахборот хуружининг таг-заминида аввало тижорат, моддий манфаатдорлик борлигини бугунги замонавий фан ҳам исботлаган.

Ҳозирда ахборот хуружи деб ном олган тушунчалар ўта нозик кўринишга эга бўлиб борган сари унинг хавф-хатар даражаси янада ҳам ортиб бормоқда. Антик замонларда ахборот хуружи йирик кўринишдаги ҳарбий урушлар, афсоналар, ёлғон тарғиботлар кўринишида бўлган. Бу каби хуружларда душманлар бир-бирларига очик уруш эълон қилган бўлсалар, ҳозирги вақтдаги хуружларда ташқи душманлар виртуал, яъни кўринмас шаклда инсонларга ўз таъсирини ўтказяптилар. Хакерлар, кибержиноятчилар бунга мисол бўла олади.

Ахборот хуружи ўз кўринишини тезкор вақт оралиқларида ўзгартириши ва асосийси ёшлар қатламига таъсир этиши уни ахборот-психологик хуруж номига ўтказилишга шубҳа йўқ. Чунки ахборот-психологик хуружларнинг муҳим ўлжаси эмоционал ҳолатлар бўлиб қоляпти.

АПХ (Ахборот-психологик хуруж) ўзининг кўпоровчи ғояларини асосан ОАВ орқали намойиш этади. Ҳар бир зарарли ғоялар олдиндан режали тартибда ўрганилиб, белгиланган давлатнинг ёш авлоди кайфиятига мос тарзда қуйидаги турлари бўйича таснифлаб йўлланади:

13. Информацион – психологик таъсир;
14. Психоген таъсир;
15. Психоаналитик таъсир;
16. Нейролингвистик таъсир;
17. Психотрон таъсир;
18. Психотроп таъсир.
19. Информацион – психологик таъсир.

АПХ нинг бу тури сўз ва ахборот орқали таъсир этишдир. Бу таъсир кўпинча давлат бошқарув органлари ёки оммага йўналтирилган бўлади. Таъсир асосан аҳоли орасида бир-бирига ишончсизлик, адоват хисси, ўзи яшаб турган жойи ва давлат бошқаруви тизимига нисбатан норозиликни уйғотишга қаратилган. ИПТ нинг асосий таъсир қуроллари кўрқитиш, эмоционал босим остига олиш, агрессияни келтириб чиқаришдир. Унда инсонга кучли психологик таъсир этувчи сўзлар танланади ва энг асосийси ёлғон ахборот бериш билан яқунланади.

20. Психоген таъсир.

Бу инсонга жисмоний (харорат, товуш, ёруғлик ва бошқалар ёрдамида) ва шок ҳолатига тушурувчи таъсир дейилади. Масалан: Интернет орқали тарқатилаётган оммавий қирғин расмлари ёки айрим давлатларнинг махсус ускуналари ёрдамида бошқа давлат телефон линияларида товушни ўзгартириш, ранглар орқали таъсир этиш кабилар киради.

21. Психоаналитик таъсир.

Инсоннинг онг остисига таъсири деб айтилади. Бу таъсир буйруқ берувчи сўзлар, расмлар, хидлар, товушлар орқали содир бўлади. Айтайлик, ОАВ орқали одамларга тушунарсиз мусиқа, товушлар унинг онг остисига кириб бориш орқали уларни бошқариши мумкин. Аниқроғи бу товушлар кодланган тарзда тарқатилади.

22. Нейролингвистик таъсир.

Лингвистик дастурлар ёрдамида инсонларнинг мотивациясини ўзгартириш.

23. Психотрон таъсир.

Инсонларнинг англанилмаган идрокига ёки онг остига таъсир этиш усули дейилади. Бу усуллар юқори ва қуйи частотали генераторлар орқали содир бўлиб, инсон миясини кодлаб қўяди. “25 кадр феномени” вируси эса бунга яққол мисол бўла олади, айнан бу

вирус инсоннинг психофизиологик соҳасига салбий таъсир кўрсатади. Салбий таъсирлар инсондаги барча сезги каналларини инобатга олган ҳолда амалга оширилади.

#### 24. Психотроп таъсир.

Инсоннинг психикасига турли хилдаги тиббий препарат, кимёвий ва биологик моддалар ёрдамида таъсир этиш тушунилади. Бундан ташқари поезд рельсларига юқори сирпанувчан полимерлар тўкиб қўйиш, самолёт учиш йўлларига эса юқори бириқувчан полимерлар тўкиб қўйиш ҳам психотрон таъсирни ифодалайди [5, 211-215].

Ёшларга қаратилган ахборот хуружларининг асосий манбалари: интернет, компьютер манбалари, дисклар, адабиётлар, турли мазмундаги нашрлар, реклама, уяли алоқа воситалари, моддалар, бадий ва ҳужжатли фильмлар, сериаллар, мусиқа ва кўшиқлардир.

Турли ахборот хуружлар авж олар экан, улар миллий психологияга, қадриятларга, анъаналарга таҳдид солаётган бир пайтда фожеалар содир бўлмасидан илгарироқ керакли чора-тадбирлар, услублар ишлаб чиқиш зарур. Шу маънода рус тадқиқотчиси Дистерваглернинг фикрини эсга олсак, “Инсон ҳаётидаги энг асосий индивидуал қолипга тушувчи мураккаб даври бу унинг ўспиринлик давридир” [3.42-43.]. Эндиликда миллийлик тушунчаси ахборот хуружлари таъсирида гўёки, мавсумий иккиламчи безакка айланди, десак хато айтмаган бўламиз. Меҳмон кутиш, овқатланиш, мусиқа тинглаш, жамоат транспортларида юриш, маросимларни нишонлашва ҳоказо хатти-харакатларнинг ўз “замонавий қиёфаси” юзага келтирилди.

Миллийпсихология мамлакат ёшларини мушгарақ мақсад йўлида уюштириб олға етакловчи эзгу фикрлар мажмуидир. Миллий психология ўз моҳиятига кўра, халқимизнинг асосий этнопсихологик қадриятларини ифодалайди. Унинг ўтмиши ва келажагини боғлайди. Миллий психология мустақиллик шарофати билан юзага келган халқ орзу-умидларининг ифодасидир.

Ўзбекистон ёшларининг миллийпсихологияси жамиятни жипслаштиришга, буюк келажак йўлида ҳамжихатлик билан ҳаракат қилишга, барпо этилаётган эркин фуқаролик жамиятида ҳар бир юртдошимизнинг ўз ўрни бўлишига, миллий қадриятларни қадирлаш ва бошқа халқлар билан иттифоқ бўлишга эришишга сафарбар этади.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни бир кунда яратиш бўлмайди. Улар йиллар давомида шакллантирилиб борилади. Миллий психология ва тафаккур иммунитетни шакллантириш жараёнида, авваламбор мамлакатнинг бугунги ҳаёти, ўтмиши, келажаги, бугун тақдири учун қайгурадигап Ватан қисматини ўз қисмати деб биладиган ёшларнинг илғор дунёқараш ва тафаккурига асосланиши лозим.

Тафаккур – инсоннинг онгли хатти-харакати ва ақл-заковатининг махсулидир [4.35.].

Идрок ва тасаввурларимизда акс этадиган нарса тафаккурда таққосланади, таҳлил қилинади ва умумийлаштирилади. Тафаккур - воқеъликнинг умумийлаштирилган бевосита ва энг тўлиқ ҳамда энг аниқ интиқосидир. Тафаккур жараёнларидаги фикрлар – муҳокама ва тушунчалар тушунилади ва вужудга келади. Одам фикрлаш фаолияти туфайли воқеъликнинг идрок ва тасаввурларидагига қараганда аниқроқ, тўлароқ ва чуқурроқ билиб олади.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни нималарни ўзида мужассамлаштириши ва қандай талабларга жавоб бериши керак?

Бугун ижтимоий маънавий ҳаётда амалга ошириладиган ўзгаришлармиллий психология ва тафаккур иммунитетни тўғрисидаги қарашларни тўғри ва амалий аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлаб бермоқда. Миллий психология одамлар онги ва тафаккурида, ишонч ва эътиқодини янада мустаҳкамлаб, уларни хоҳиш ва истаги билан уйғунлашиб бормоқда. Уларни кенг жамоатчилик, хусусан ёшлар тафаккур

иммунитетини мустаҳкамланиб боришида кўриш мумкин. Юқорида билдирилган фикрларин умуллаштириб айрим хулосаларни бериш мумкин.

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни бир-бири билан узвий боғлиқ. Миллий психология тафаккур иммунитетни мустаҳкамлаш омилдир.

Миллий психология жамият вакилларида, келажак авлодда қанча мустаҳкамланса, тафаккур иммунитетни шунча мустаҳкамланиб боради. Ҳамда, турли ёд ғоя ва ахборий таҳдидларнинг олдини олишга хизмат қилади.

Тафаккур иммунитетга бўлган эҳтиёжнинг ортиб бориши, миллий меросимизни чуқур ўрганишни миллий психология негизларини: тарихий мерос, миллий маънавий қадриятларни ҳурмат қилиш, Она тили, Ватанга бўлган мухаббатни уйғотишга хизмат қиладиган таълим тарбия омилларидан кенг фойдаланиш зарур.

Глобаллашув жараёнида миллий психологияга сингдирилаётган ахборий хуружлар, бир қарашда, ялтироқ кўринса-да, аслида уларнинг негизи чириган, жирканчдир. *Шунинг учун жамиятдаги ҳар бир ёш авлод қабул қилинаётган ахборотни ҳар жиҳатдан теран тафаккур иммунитетни орқали таҳлил қилиб, ахборотнинг мавзуси, мавзунинг гоёси, гоё ортидаги мақсадни англаб етган ҳолда тўғри хулоса чиқара олиши керак.*

Миллий психология ва тафаккур иммунитетни мустаҳкамланиши, бошқа халқлар миллийлигини ҳурмат қилиш орқали ҳам мустаҳкамланиб боради.

Глобаллашув жараёнида илм-фан, техника ва технология соҳасида эришилаётган ютуқлардан оқилона фойдаланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлигини ҳисобга олиш лозим.

Шунинг учун ҳам миллий психология ва тафаккур иммунитетнинг ўзаро боғлиқлик жиҳатларига кўра янада такомиллаштирилган услубларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ қилиш, глобаллашув жараёнлари, ахборотлашган жамият, ОАВ, шахс, ёшлар, ахборий оқим таъсири остида яшаётган кенг жамоатчилик оммаси учун зарурдир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

9. Мирзиёев Ш. М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргалиқда барпо этамиз.-Т.: Ўзбекистон, 2016.
10. Турсунов Н. Инсон-буюк мўжиза.-Т., 2004
11. Дистерваглер А. Возрастная психология. Пособие для жизни.-М., 1993
12. Ғозиев Э. Тафаккур психологияси.- Т.: Ўқитувчи,1990
13. Пугачев В. Технологии скртного управления в политической стратегии // Вест.моск.ун-та,сер.12, Политические науки.№17, 2005

**УДК- 372.882**

### **АБАЙДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ**

**Жандильдаева Аяулым Чингизовна**

[roza\\_izbasova@mail.ru](mailto:roza_izbasova@mail.ru)

№ 142 жалпы білім беретін мектептің 8 сынып оқушысы

Алматы, Қазақстан

**Ғылыми жетекшісі – Избасова Роза Иманбековна**

Ғылыми-техникалық қарыштау дәуірі адамзаттың бүгінгі тыныс-тіршілігіне, адамның ой-санасы мен таным-түсінігіне әсер ете келе, олардың өмірге деген

көзқарасының, дүниетанымының өзгеруіне алып келді. Сонымен қатар, қоғамдағы саяси және экономикалық қарым - қатынастардың дамып, өзгеріп отыруы адамның да қоғаммен бірге өзгеріп, жаңа туып отырған күрделі мәселерді шешіп, қоғаммен бірге дамуын талап етеді. Бұл тұрғыдан әдебиетте қоғамнан тысқары қала алмайды. Қазіргі кезде білім беру саласындағы өзгерістердің бірі - оқытудың жаңа мазмұнына көшу. Осыған орай қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің де білім мазмұны өзгерді. Абайдың өлең - жырларынан бұрында оқу мазмұнына қамтылмаған шығармаларының оқулықтарға енгізілуі, оның білімге, ғылымға, адамгершілікке үндеген шығармаларын қазіргі заман бет алысымен байланыстыра оқып үйрену қажеттілігі туындап отыр. Жаңартылған оқу мазмұнына орай оқулықтарға, мысалы 7-сыныпта Абайдың өлең - жырларынан «Сағаттың шықылы емес ермек», 8-сыныпта «Базарға, қарап тұрсам, әркім барар» және т.б. шығармаларының енгізілуі Абай шығармаларын оның экономикалық көзқарасы тұрғысынан талдауға, яғни жаңа мазмұнда оқытуға үндейді. Қазақ тілі мен әдебиеті пәнін оқытуда әдебиеттің басқа оқу пәндерімен кіріктіре білім беруге баса назар аудартады. Товарлы-ақша қарым- қатынасы, сауда жасау, өз еңбегін нарық тұрғысынан бағалай білу сияқты көзқарастар осыған дейін оқу мазмұнына жат болып саналса, бүгінде ұстаздарға, ғылым мен техника заманында, әдеби шығармаларды тағы бір қырынан ұсына оқытуды талап етіп отыр. Абайдың бір жарым ғасыр айтып, көрсетіп кеткен мәселелерінің бүгінгі күні де маңызды екендігін танып білу.

Абайдың экономикалық көзқарасының қалыптасуына оның Семейге жер аударылып келген саяси адамдармен достығы, сондай-ақ, Семей облысы Статистика комитетінің жұмысына араласуы айтарлықтай ықпал етті. Ол көптеген шығармаларында, әсіресе, ғақлияларында көшпелі шаруашылық-экономикасын терең білетінін танытып, экономиканың әр түрлі мәселелері төңірегіндегі ойларын ортаға салады. Би және болыс қызметтеріне сайланып, Далалық өлкенің қоғамдық өміріне тікелей араласқан, оның үстіне өзі де ірі феодал болған Абайдың XIX ғасырдың соңғы ширегінде қазақ қауымын толғандырған экономикалық мәселелерден тыс қалмағаны сөзсіз.

Ақынның өлеңдерін экономикалық көзқарасы тұрғысынан зеттеу барысында ақын шығармаларының қоғаммен бірге үндесіп, біте қайнасып жатқанын, қоғамдағы ірі өзгерістердің нәтижесінде туындаған қайшылықтарды дөп басып, алдын ала болжауы мен одан шығудың жолдарын данышпандықпен көрсете білуін танып білеміз. Ақын капиталистік қарым-қатынастың ғасырлар бойы қалыптасқан рулық-патриархалдық қатынаста өмір сүрген көшпенділер үшін тығырықтан шығудың жолын қарастырып, өз ісімен де, шығармашылығымен де халыққа үндеп ескі мен жаңаның ара жігін ашып берді.

Ақынның негізгі және жалпы орта мектептердің оқу мазмұнына енген кейбір шығармаларына тоқталатын болсақ, Абай шығармаларында шаруашылықтың неғұрлым озық формаларына - егіншілікке, кәсіпорындар мен сауданы дамытуға шақырады. «Қазақтың жаманшылыққа үйір бола берет ұғынының бір себебі - жұмысының жоқтығы. Егер егін салса, я саудаға салынса, қолы тиер ме еді?» - деп ой салады. «Егіннің ебін, Сауданың тегін, Үйреніп, ойлап, мал ізде» - дей келе, әйтеуір бос отырма, еңбек ет деп жар салады. «Сегіз аяқ» өлеңінде мал тап, өнер үйрен, адал бол деп көрсетеді. «Тыныш жатып, көзін сатып, біреуден тіленбей, жанын қарманып, адал еңбекпенен мал іздемек - ол арлы адамның ісі» деп түсіндіреді. «Жан аямай кәсіп қыл. Орынсыз ыржаң, Болымсыз қылжаң Бола ма дәулет, нәсіп, бұл? Еңбек қылсаң ерінбей, Тояды қарның тіленбей».

Нарықтық қатынастар туғызатын қоғамда пайда бола бастаған өзгерістердің белгісі ретінде кәсіпорындар мен сауданың дамуы, алып сатарлық қызмет, товар - ақша қатынасы, қолында капиталы барлардың арасында өзара бәсекелестіктің орын алуы, таптық жіктелу мен еңбек бөлінісі, товар айналымының дамуы, товарға сұраныстың

жоқтығы мен құнының өнімге сәйкес келмеуі, бірнеше еселеп қымбатқа қайта сату, еңбек құны, өндірістік еңбек пен жалдамалы еңбектің пайда болуы, еселей қарыз алу, алым-салықтарды төлеу, қоғамдағы адамдардың мүліктік жағынан даралануы сияқты капитализмге тән құбылыстар ақын шығармаларының өне бойынан көрініс тауып отырады.

Ол XIX ғасырдың ақырына қарай күшейе түскен ру аралық мал жайылымдықтары үшін күресті адамдар пиғылындағы кереғарлықтар емес, белгілі экономикалық себептер, атап айтқанда товарлы-ақша қатынастары туғызып отырғанын, байлар қалайда малын көбейтуге, оның өтімділігін арттыруға, сол бықыған түлігін дәулеттің ортақ формасы - ақшаға айналдыруға ұмтылды. Ал, бұл үшін, ең алдымен, көшпелі шаруашылық жағдайындағы негізгі өндіріс құралы - жайылымдықтар қажет еді. Сол жайылымдық жер мен өз дәулетін ұлғайта беру жолында байлар ешнәрседен де бас тартпай, баудың барлық амалдарын жасап бақты. Ақын «Ешбір қазақ көрмедім, малды иттікпен тапса да адамшылықпен жұмсаған. Бәрі де иттікпен табады, иттікпен айрылады. Бейнет, күйігі, ызасы - сол үшеуінен басқа ешнәрсе бойында қалмайды»- деп ашына жазды. Қазақтың барлық экономикалық тіршілігі үнемі көшіп-қонып жүретін экстенсивті көшпелі мал шаруашылығына негізделді. Мұның өзі жайылымды әрбір маусымға байланысты ауыстырып отыруды талап етті. Шаруашылықты жүргізудің жайылымдық-көшпелі жүйесінің осы ерекшелігін Абай өлеңінде суреттелген қазақ қоғамының бүкіл тіршілігіне өзек болып тартылған, оның экономикалық укладын, праволық нормаларын, тағы басқа жақтарын толық қамтыған. Ақын бұл арқылы феодалдардың қауымдық жерге иелік етуге деген емін-еркін мол правосын ашып береді. Қатардағы қауым мүшелерінің олардың нұсқауын амалсыз орындаудан басқа мұршасы қалмайды. Капиталистік қатынастар белгісін көре бастаған ақын кедей-кепшіктің кіріштарлықтан шығуы үшін жалданып жұмыс істеуі, кәсіпшілік орындарына баруы қажеттігін айтады. Абайдың пікірінше, адамның абыройын көтеретін, оны кеселді кесірлерден арылтып, халықтың хал-ахуалын жақсартатын - еңбек. Абай өз шығармаларында егін шарушылығымен қатар кәсіпкерлікті де кеңінен насихаттайды. Отыз үшінші қарасөзі тұтасымен қазақтар арасында қолөнер кәсібінің сипаты және оны ұйымдастыру жайын тұжырымдау, одан әрі дамыту жолдарын белгілеу мәселелеріне арналған. Көтеріп отырған мәселенің тереңдігі жөнінен бұл сөзді патриархалдық - феодалдық қоғамдағы қолөнершілер мен ісмерлер хақындағы трактат деп атауға әбден болады. «Егерде мал керек болса, қолөнер үйренбек керек, - деп жазады ақын. - Мал жұтайды, өнер жұтамайды. Алдау қоспай адал еңбегін сатқан қолөнерлі - қазақтың әулиесі сол». Қоғамның еңбек етпей, бос сандалып, серілікпен, өсек-аяңмен, ұрлық-қарлықпен айналысып жүрген бөлігіндей емес, тек өз еңбектерімен ғана күнелтетін қолөнершілерді Абай қазақтардың ішіндегі әулиесі деп есептейді.

Қолөнершілер мал шарушылығымен, ал, көшпелі кедей-кепшік - отбасындағы ұсақ қолөнершілікпен айналысты. Қолөнерінің көшпелі шаруашылықпен арадағы бұл анайы бірлестігі қоғамдық еңбек бөлінісі мен товар айналымының дамуын кешеуілдетіп, бұйымды өткізу нарқын шектей түсті. Ісмер күнделікті күнкөріс қамынан әрі аса алмады. Абай қолөнершілер мен ісмерлердің бұйымдары болмашы тиын-тебен үшін әлдекімдердің қолында кететініне, шеберлердің тым аңғырт, өз өнерлерін бағалай алмайтындарына өкінішін білдіреді. Бұл құбылыс патриархалдық- феодалдық қатынастардың, натуралды шаруашылықтың басымдығы мен құн заңының аясын тарылтып отырған товарлы-ақша қатынастарының әлсіз дамуының нәтижесі екені сөзсіз. Ауыл арасында алып-сатарлық онша өрістемеді. Әдетте, бұйымдар тікелей сұраныс бойынша әзірленіп, оның құны заттай төленді. Сауда капиталының өкілдері осыны пайдаланып, шеберлер қолынан шыққан бұйымдарды тым арзан бағаға сатып алып, нарық бағасымен бірнеше рет қымбаттатып қайта сатты. Осының барлығы

ісмерлердің жағдайын нашарлата түсті, олар шаруашылықтарының басын құрай алмай, өсімқор байларға кіріптар күй кешті. Ағартушы-ақын қолөнершілер мен ісмерлер қызметіне адамгершілік, моральдық тұрғыдан баға бергенімен, оның тұжырымдарында бұл мәселеге экономикалық жағынан да қарай білгені байқалады. Абай ісмерлерге жалқаулыққа бой алдырма, аңқау болма, шеберлігіңді жетілдіре, еңбегіңді бағалай біл, біреуге тоналма, алдауға түспе деген кеңес бере отырып, құн заңының негізгі талабы - балама айырбастың қажеттігін түсінуге дейін жетеді. Көп мақтанға салынсаң аузыңдағы кетеді деп ескертеді. Мысалы өзінің «Түлкі мен қарға» мысал өлеңінде аңқау қарғаның мақтағанға масақтанып аузыңдағы ірімшігінен айырылып қалғанын, қазаққа да құр мақтанға салынба «артынан өкінсең де пайда жоқ» деп жөн көрсетеді. Мысалы: Жұрт біледі, күледі, Сұрқия тілдің жаманын, Қошеметшілердің амалын. Сонда да солар қайда жоқ? Ептеп айтса, ересің, Артынан өкінсең де пайда жоқ» деп мысалдайды. Отызыншы қарасөзінде «Қырқын мінсе қыр артылмайтұғын осы бір «қырт мақтан» деген бір мақтан бар, сол неге керек, неге жарайды? Ол ар, есті білмейді, намысты білмейді, кең толғау, үлкен ой жоқ, не балуандығы жоқ, не батырлығы жоқ, не адамдығы жоқ, не ақылдылығы, арлылығы жоқ» деп қазаққа жат қылықты ашына жазады.

Сауда айқын көрінетін эквивалентті емес, қайта өсімқорлық сипатта болды.

Ақша негізінен алғанда мал сатушы байлардың қолына шоғырланғандықтан, қазақ кедейлері алым-салықтарды төлеп, өз шаруашылығын қажетті товарлармен қамтамасыз ету үшін байлардан қарыз сұрап, саудагер байларға бұрынғыдан да гөрі көбірек кіріптар бола түсті. Товар-ақша қатынастарының екеуі қазақ қоғамының мүліктік жағынан даралануын тездетіп, тереңдете берді.

Абайдың «Сағаттың шықылдағы емес ермек» деген өлеңінде уақыттың үздіксіз зымырап өтіп жатуы заманның бірқалыпта тұрмайтынын, өзгеріп отыратынын танытады. «Ақыл анық байқаған қылығыңды, Қу шыққансың қағасың босқа бұлдыр...» - деп, түкке тұрғысыз ұсақ қулық, өнбес іске уақыт кетірмей, ақылмен ойлап, баянды, көңіл толарлықтай іспен айналысу ләзім екенін аңғартады.

«Осы қымыз қазаққа» өлеңінде Абай сол заманда орын алған келеңсіз жайттардың бірі ретінде «жылқылы елдің жауы көп» деп атап өтеді. «Барымта-сырымтаның бәрі «ысқырса желдікі, айдаса жаудікі» жылқының кесірінен болады» деген қорытынды жасайды. «Қыс», «Қараша, желтоқсан мен сол бір екі ай», «Жазғытұрым» өлеңдерінде кедейдің ауыр тұрмысын суреттейді. «Болыс болдым, мінеки» өлеңінде болыс болса ел қамы үшін емес, өзінің атағы мен ықпалын ру арасында күшейтудің амалы екенін айта отырып, болыс болу қазақ үшін бар малын сарп ету, ағайындары мен ру елін қанаудың бір түрі деп түсінеді. Заман талабы туғызған бұл құбылыс байлар арасында бақталастық, атаққұмарлық етек алып бұл істің қалың қарапайым елге еш пайдасы жоқ екенін сынайды. Қоғамға енді ғана еніп келе жатқан еңбек бәсекелестігін басқалардың кері бағытта қолданып бара жатқанын ескертеді. «Қалың елім, қазағым» өлеңінде өзі билеуші тап ортасынан шықса да, тарихи дамудың беталысы мен қоғамдық шындықты түсінген ол еңбекші шаруаға жол көрсетуге шындап бет бұрғанын байқатады.

Қарапайым халықтың тығырықтан шығу жолын егіншілікпен, сауда-саттықпен және әр түрлі кәсіппен айналысатын басқа халықтардан үйренуге өсиет етті. Өзінің Екінші қарасөзінде «... сарттың екпеген егіні жоқ, шығармаған жемісі жоқ, саудагерінің жүрмеген жері жоқ, қылмаған шеберлігі жоқ... Ноғайға қарасам... Еңбек қылып, мал табудың да жөнін солар біледі... Орысқа айтар сөз жоқ...» деп халықты кәсіптің жаңа түрін меңгеруге үндейді. Абай Үшінші қарасөзінде қазақтың кәсіптің жаңа түрлерін үйрену заман талабы екенін айтады. «Мұның бәрі төрт аяқты малды көбейтемінінен басқа ойының жоқтығынан, өзге: егін, сауда, өнер, ғылым - солар секілді нәрселерге салынса, бұлай болмас еді» дей келе егіншілікпен, сауда-саттықпен және әр түрлі кәсіппен айналысу керек деп атап айтады. Он бірінші сөзінде «ұрлық» деген осынау



жексұрын құбылыстың Далалық өлкеде тарау себептерін тұжырымдауға арнаған. Ақынның Отыз үшінші сөзі тұтасымен қазақтар арасында қолөнер кәсібінің сипаты және оны ұйымдастыру жайын тұжырымдау, одан әрі дамыту жолдарын белгілеу мәселелеріне арналған. Сондай - ақ осы қарасөзінде «қастарға сөзім өтімді болсын және де ептеп мал жиюға күшім жетімді болсын деп, қызметке, болыстық, билікке таластық» деп бәсекелестіктің орын алғанын көрсетеді.

Ақын феодал-ру шонжарларының шаруашылықтарын суреттеп көрсетумен қатар, аз ғана малы бар, ең тәуір дегенде там-тұмдап ішіп-жерлік қана, көбіне бұған да жетпейтін жарлы-жақыбайлардың да шаруа - жайын көрсетеді. «Қараша, желтоқсан мен сол бір - екі ай» өлеңінде Абай кедей күйін суреттеп:

«Кедейдің өзі жүрер малы бағып,  
Отыруға отын жоқ үзбей жағып.

Тоңған иін жылытып, тонын илеп,  
Шекпен тігер қатыны бүрсен қағып».

Күн көрістің шегінде ғана жүрген кедейлердің еңбегіне лайықты құн да ала алмай жүргенін, жалшының тұрмысына байдың жаны да ашымайтынын жазады. Еңбегін бағалай білмейтін жалшының күйін келтіреді. Тым құрымаса еңбегіне ақысын да талап ете алмайтын кедей тұрмысын сипаттайды.

Жалшы үйіне жаны ашып, ас бермес бай,  
Артық қайыр артықша қызметке орай.

Қорыта келгенде, Абай шығармашылығы уақыт озған сайын дәуір талабына сай әр қырынан өсіп, өркендеп отыратын асыл мұра болып ұрпақтар санасында орын алады. Дана ақынның қоғам, замана, адам болмысы, оның қасиеттері еңбек және жұртшылық туралы айтқан ұлағатты сөздері мен өсиеті кейінгі ұрпаққа қалдырған аса зор рухани мұрасы.

Қолданылған әдебиет

1. Абай. Энциклопедия. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, «Атамұра» баспасы, - 616 б.
2. Абай Құнанбаев. Шығармаларының екі томдық толық жинағы I том – Алматы: Қазақ ССР-нің «Ғылым» баспасы, 1977. - 300 б.
3. Абай. Қара сөздері. - Алматы: Өнер. 2010. - 124 б.
4. «Абай мұрасы-тілдік өрістің негізі». Халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдары. - Алматы: «Информ-А», 2005- 368 б.
5. Кабдиев Д. Социально-экономические воззрения казахских просветителей-демократов. - Алматы, 1966.
6. Кабдиев Д. История Казахской ССР III том - Алматы, 1979 .
7. Құнанбаев А. Толық шығармалар жинағы. Алматы 1961.

УДК 622.327.76

**Химическое выщелачивание пород – как один из методов  
повышения коэффициента извлечения нефти**

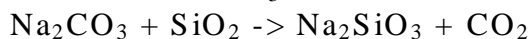
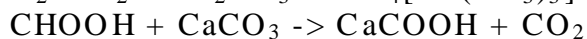
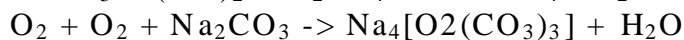
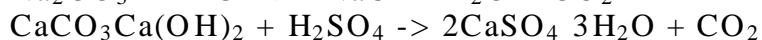
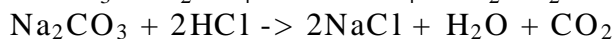
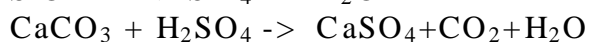
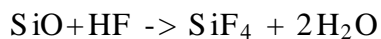
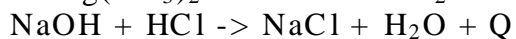
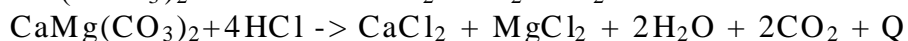
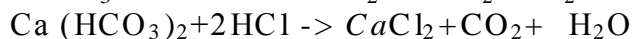
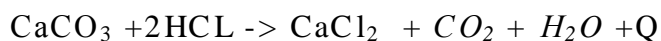
**Акрамов Бахшилло Шафиевич\*, Умедов Шерали Халлокович\*\*,  
Нуриддинов Жамалиддин Фазлиддин угли\*\*, Уринов Собир  
Насиллоевич\*, Салихов Сухроб Азимович\*.**

akramov\_bahsh@mail.ru

\*Филиал РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в г. Ташкенте

\*\*Ташкенский государственный технический университет им.  
Ислама Каримова.

Способы химического выщелачивания основаны на химической реакции горных пород и насыщающих их флюидов с щелочами и кислотами. Щелочь и кислота взаимодействует с минералами горных пород, а также солями, содержащимся в водах. При этом в пласте могут иметь место следующие реакции:



Реакции сопровождаются газо- и тепловыделением. При химической реакции кислот, щелочей с горными породами, вся пленочная нефть, диспергируясь, удаляется с поверхности породы вместе с продуктами реакции, в итоге образуется гетерогенная многофазная система с иными реологическими параметрами; при этом существенно изменяются свойства нефти: снижается ее плотность, вязкость и поверхностное натяжение.

Поверхность пород при этом быстро гидрофилизуется. Скорость десорбции пленочной нефти при химических методах несравнимо выше, чем скорость физического выщелачивания.

Высокая скорость гидрофилизации поверхности пор, снижение вязкости, поверхностного натяжения нефти, образование газонасыщенной карбонизированной жидкости в пласте обеспечивает высокий охват и высокую нефтеотдачу, при этом, как показали экспериментальные исследования, существенно снижается кратность промывки залежей водой.

Химическое выщелачивание пород применимо как в карбонатных, так в терригенных породах; эффективность химических способов выше в пластах средне- и высокопроницаемых, содержащих вязкую нефть.

Эти методы универсальны, практически пригодны всем объектам,

они могут применяться как на ранних, так в поздних стадиях разработав.

Для выявления эффективности химического выщелачивания нами проводились экспериментальные исследования на моделях пластов с соблюдением условий приближенного моделирования. Для опытов использованы нефти с плотностью 0,85-0,87, вязкостью до  $(10-15)^{-3}$  Па.с. В одном в том же пласте были проведены серии опытов: нефть вытеснялась холодной водой, растворами неионогенных, а ионогенных ПАВ, полимеров, щелочей, различными кислотами.

Опыты проводились серной, уксусной, фтористоводородной кислотами, солями, аммиаком, ионогенными ПАВами, смесью ПАВ с щелочами различной концентрации.

Проведенные исследования позволили установить следующее:

- из химических методов повышения нефтеотдачи наибольшей эффективностью характеризуются водные растворы кислот. Водные растворы кислот позволяют увеличить нефтеотдачу по сравнению с холодной водой на 30-40%, а по сравнению с ПАВ, полимерами и щелочью на 10-15 и более процентов. Другим преимуществом кислотного заводнения является доступность, небольшая стоимость соляной кислоты и быстрая окупаемость затрат.

- при применении растворов соляной кислоты существенно увеличивается величина безводной отдачи и значительно сокращается количество попутно добываемой воды, тогда как добавка ПАВ и полимеров практически мало влияет на величину безводной отдачи. Вся нефть при кислотном заводнении извлекается при 1,5-2<sup>x</sup> кратной промывке объема пор водой.

- механизм воздействия соляной кислоты на нефтенасыщенную породу существенно отличается от воздействия карбонизированной воды. При кислотном и термохимическом воздействии представляется возможность существенно снизить физико-химические нефтепотери пленочной и калилярно-удержанной нефти.

Из кислот следует отдать предпочтение соляной кислоте, фтористоводородной и органическим кислотам (уксусной и др.).

- оптимальная концентрация кислотного раствора лежит в пределах 3-6 %, при создании газовой оторочки из CO<sub>2</sub> начальная концентрация кислоты, должна быть не менее 8-10 %. Эффективность закачки кислоты существенно повышается при периодической и последовательной закачке щелочей NaOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaHCO<sub>3</sub>,

Щелечно-кислотное заводнение более эффективно при заводнении обводненных пластов в залежей, содержащих высоковязкую нефть. Оно пригодно как для низко - так и высокотемпературных пластов.

- проведенные опыты подтверждают вывод о том, что применение ПАВ, полимеров и углекислоты, несмотря на всю дороговизну, дефицитность, длительный срок окупаемости затрат, не до конца решают проблему полного использования запасов нефти.

По данным экспериментальных исследований максимальный прирост нефтеотдачи при двухкратной промывке залежей с растворами ПАВ и полимеров составляет 10-15%, что совпадает с данными отечественных и зарубежных исследователей. При них 30-40% нефти по-прежнему будут оставаться в пласте.

Существенное повышение нефтеотдачи, до 70-80% и более, связано

о многократной промывкой залежей водными растворами ПАВ полимеров.

Закачка ПАВ и полимеров в виде оторочек в долях от объема пор явно недостаточна для существенного повышения нефтеотдачи пластов. Целесообразно ПАВ, на наш взгляд, полимеры или их смеси использовать для комбинированного воздействия вместе с кислотами и щелочами. Для ряда залежей оправдывается использование смеси ионогенных, неионогенных ПАВ с полимерами.

Показатели щелочного заводнения близки к показателям заводнения с ПАВами значительно уступают заводнению водными растворами соляной кислоты. Щелочному заводнению присущи те же недостатки, связанные с низкой скоростью гидрофилизации. Щелочи могут успешно применяться только в комбинации с кислотным заводнением как в начальных, так и на поздних стадиях их разработки.

Проведенные исследования позволили несколько уточнить механизм действия полимеров. Физико-химические процессы при воздействии полимеров мало отличаются от действия ПАВ и щелочей.

Полимеры, наряду с улучшением подвижности нефти и воды, так же, как и ПАВы и щелочь, снижая поверхностное натяжение, дробят частицы нефти, диспергируют их на мельчайшие частицы и облегчают вынос их потоком жидкости.

Результаты опытов дают основание утверждать, что химические выщелачивание нефтеносных пород - высокоэффективный способ повышения нефтеотдачи пластов.

При этом существенное повышение нефтеотдачи возможно только при активном воздействии на минеральные части нефтенасыщенных пород. Постановка опытно-промышленных работ в различных горно-геологических условиях позволит выявить его добычные возможности. Этот универсальный способ применим как на равней, так и на поздней стадиях разработки; он пригоден также для пластов, содержащих высоковязкую нефть.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Вахитов Г.Г., Симкин Э.М. Использование физических полей для извлечения нефти из пластов. М., Недра, 1985, 231 с.
2. Сургучев М.И., Желтов Ю.В., Симкин Э.М. Физико-химические микропроцессы в нефтегазоносных пластах. М., Недра, 1984, 215 с.
3. С.Н. Закиров, Э.С. Закиров, И.С. Закиров, М.Н. Баганова, А.В. Спиридонов. Новые принципы и технологии разработки месторождений нефти и газа. Производственно-издательский комбинат ВИНТИ М. 2004. 519 с.

## **БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЖОЛДАРЫ**

**Сабырбай Бекболат Еділбайұлы**

*b.e.sabyrbay@mail.ru*

Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ оқытушысы, әлеум. ғыл. магистрі,  
Қарағанды, Қазақстан

Еліміздің Президенті Н.Ә. Назарбаев Республиканы әлемдегі бәсекеге қабілетті 30 елдің қатарына кіргізу туралы міндет қойған болатын. Бұл мәселені жүзеге асыруда білім беру жүйесін жетілдіру айтарлықтай рөл атқарады деп, заманауи білім беру саласының маңыздылығын өзінің «Қазақстан-2050» ұзақ мерзімді стратегиясының бағдарламасында көрсеткен болатын[1].

Қазіргі ғылым мен техниканың дамыған кезінде әрбір оқытушы заманауи технологияларды игеріп, оны оқу-тәрбие үрдісінде қолдануы тиіс. Жаңаша оқыту сабағының дәстүрлі сабаққа қарағанда біршама артықшылықтары бар екендігіне көз жеткізді.

Білім беру жүйесіндегі басым бағыттардың бірі – оқыту үрдісін технологияландыра отырып, білімнің кепілдік нәтижелеріне қол жеткізу. Ол үшін оқыту үрдісін өзгерте отырып, педагог шығармашылық тұрғыда келуі керек. Себебі, бұрын білім алушы ақпарат қабылдаушы, жинақтаушы, өзінесіңіруші рөлдерін ғана атқарса, ал қазіргі жаңа талап бойынша өздігімен білім алушы, үйрене білуші ретінде танылады. Сондықтан жеке тұлғаны осы рөлдерді атқаруға лайықтау үшін оның жаңа бейнесін заман талабына сай дайындауымыз қажет. Сол себепті инновациялық технологияларды пайдалану – өмір талабы болып отыр.

Заманауи технологиялардың қазіргі кезеңдегі басты міндеті: әлемде болып жатқан өзгерістерге стандартты емес, икемді және уақтылы жауап бере алатын мамандарды даярлау. Сондықтан болашақта білім алушыларды кәсіптік қызметке дайындау үшін оқытудың инновациялық әдістері қолданылады. Сонымен қатар оқытудың инновациялық әдістері интерактивті оқытуды да қарастырады. Ол оқылатын материалды белсенді және терең меңгеруге, кешенді міндеттерді шеше білуді дамытуға бағытталған. Интерактивті қызмет түрлері имитациялық жәнерәлдік ойындарды, дискуссияларды, модельдеуші жағдайларды қамтиды. Қазіргі заманғы әдістердің бірі ынтымақтастық арқылы оқыту болып табылады. Ол әлеуметтік әріптестермен, сондай-ақ шағын топтармен жұмыс істеу үшін қолданылады. Бұл әдіс оқу материалын тиімді игеру, әртүрлі көзқарасты қабылдау қабілетін қалыптастыру, бірлескен жұмыс барысында кикілжіңдерді шешу және ынтымақтасу қабілетін өз міндетіне қояды. Қазіргі кезеңде қолданылатын оқытудың инновациялық әдістерінің басымдылығы адамгершілік құндылықтар болып табылатын әдісті де көздейді. Ол кәсіби этикаға негізделген жеке адамгершілік ұстанымдарды қалыптастыруға, сыни ойлауды қалыптастыруға, өз пікірін білдіру және қорғай білуге ықпал етеді [2].

Инновациялық білім беру оқу-тәрбие процестерінің қайтадан құрылуын көздейді. Б.Ц.°Бадмаев бойынша қайта құрылу төрт компонентте қарастырылған:

1)°Педагогтың өз тұлғасы. Педагог пәндік білімнің, ақпараттың тасымалдаушысы, нормалар мен дәстүрлерді сақтаушы ғана емес, білім алушыдағы білім көлеміне, оны түсіну не түсінбеу деңгейіне қарамастан, ондағы тұлғаны сыйлайтын, оның қалыптасуының және дамуының көмекшісі. Демократиялық өзара әрекет, ынтымақтастық, көмек, шабыт, білім алушының бағытына және талпыныстарына, тұлғалық өсуіне назар аудару бағыты бекітілген. Білім алушының өзі де өзгеріске түскен, мұнда білімінің нәтижесі мен алынған бағасы емес, білім алушының мұғаліммен және басқа да білім алушылармен белсенді әрекеті бағаланады.

2) Білім беру жүйесінде меңгерілетін білімнің құрылымы мен қызметі, оларды меңгеруді ұйымдастыру әдістерінің өзгеруі. Қазіргі кездегі білім қоғамның жаңа ақпараттандырылған деңгейіне сай жүйелі, пәнаралық, жалпыланған сипатта беріледі. Оларды игеру үрдісінің өзі сан алуан формада – ізденімпаздық, сындарлы ой әрекеті, өнімді шығармашылық үрдіс ретінде беріледі.

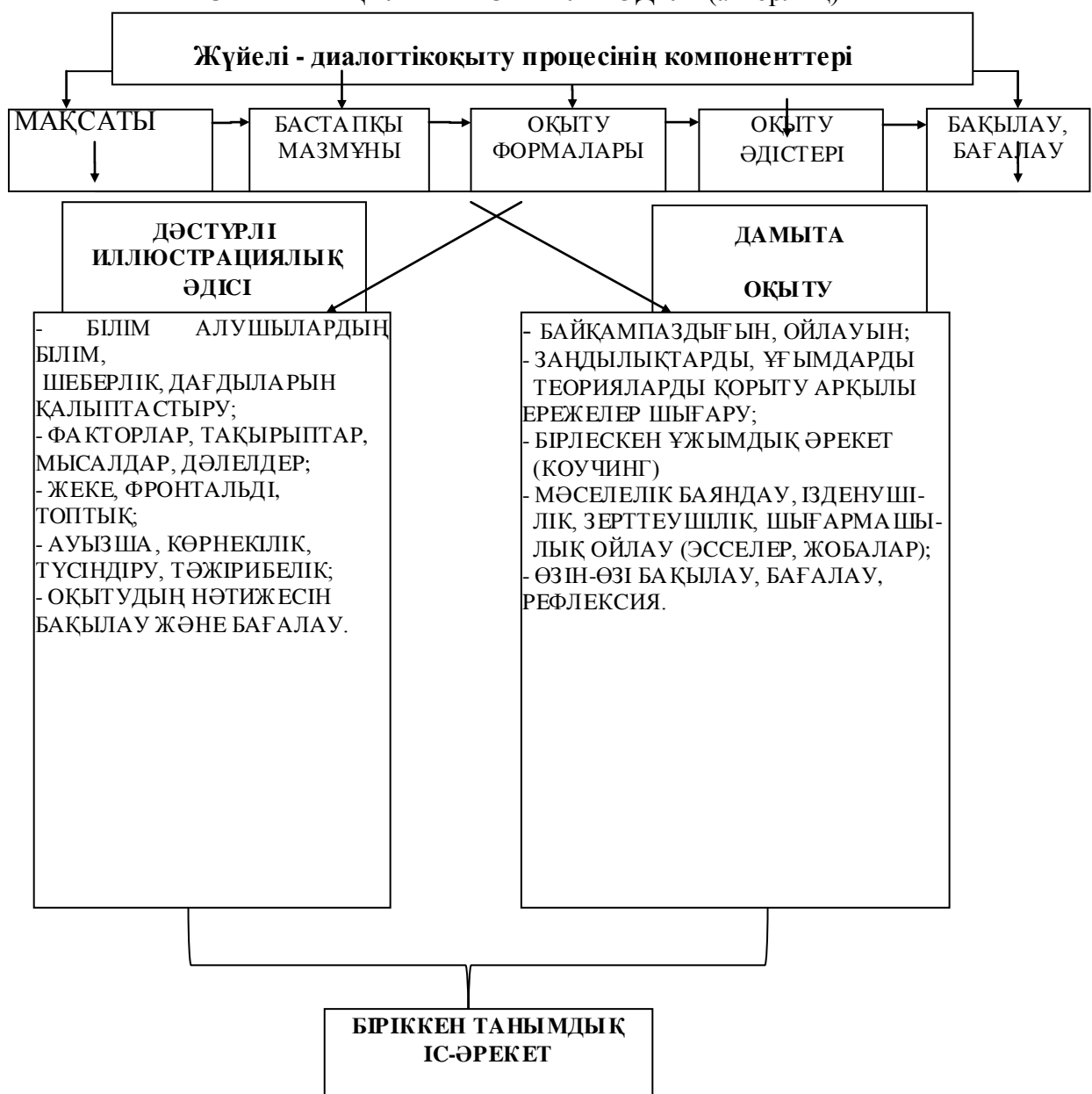
3) Даралап оқу емес, топтық оқу формасына, бірлескен әрекетке, өзара әрекет пен

қарым-қатынастың алуан түрлі формаларына, күнделікті ынтымақтастық пен бірлескен шығармашылықтан туындайтын қуанышқа толы «ұжымдық субъект ішінен» даралықты «өсіруге» бағдарлану.

4) Оқу мен тәрбиенің бағалау өлшемін қолдана отырып қадағалау мен бағалаудың басымды, деструктивті рөлінен бас тарту [3].

Оқытудың инновациялық әдістері білім алушылардың танымдық қызығушылығын дамытуға ықпал етеді, оқылатын материалды талдауға, жинақтауға, талқылауға және ой қорытуға үйретеді. Алған білімдерін тереңдеті отырып, білім алушыларды тәжірибеде қолдану дағдыларын меңгереді, қарым-қатынас тәжірибесін алады. Сонымен қатар, инновациялық әдістер дәстүрлі әдіс-тәсілдерге қарағанда әуір басымдыққа ие, себебі олар білім алушылардың дамуына ықпал ете отырып, оған шешім қабылдау мен танудағы дербестігін үйретеді.

### ЖАҢАША ОҚЫТУ ҮРДСІНДЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ (авторлық)



Қоғамның қазіргі даму кезеңі жедел ақпараттандырылу үрдісімен сипатталады. Ақпараттық технологиялардың білім беру жүйесіне енуі жаңа тарихи-әлеуметтік жағдайлардың талабы болып отыр. Білім беру жүйесіндегі *жаңа ақпараттық технология* дегеніміз – оқу және оқу-әдістемелік материалдар жинағы, оқу қызметіндегі есептеуіш техниканың техникалық құралдары, олардың рөлі мен орны туралы ғылыми білімнің жүйесін және оқытушылар еңбектерін жүзеге асыру үшін оларды қолдану формалары мен әдістері деген анықтама беруге болады.

*Мультимедиялық технологиялар* – мультимедия өнімдерінің жасалу үрдісімен байланысты, яғни электрондық кітаптар, энциклопедиялар, бейне фильмдер. Бұл өнімдердің өзіндік ерешшеліктері мәтіндік, графикалық, аудио-бейне, ақпараттық анимацияның бірігуі болып табылады. Мультимедия жүйесі қоғамды ақпараттандыру жағдайындағы жеке тұлғаны дамытуға арналған міндеттерге сәйкес білім мазмұнын оқыту әдістері мен ұйымдастыру түрлерін іріктеу әдіснамасын жетілдіру, тілді белсенді оқытудың әртүрлі үдемелі әдіс-тәсілдерін жүзеге асыруды қамтамасыз ету, білім алушының интеллектуалдық ойлауын дамытуға, өз бетімен ізденуін қалыптастыруға, ақпараттық білім алу мен зерттеу әрекетін ұйымдастыруға, оқуға деген қызығушылығын қазіргі кездің кешенді ұсынатын және көру, есту арқылы қабылданатын ақпаратты құбылтып өзгертетін құралдарды қолдану арқылы арттыруға мүмкіндік береді [4].

Инновациялық әдістер тек білім иесі ғана емес, сонымен қоса білім алушылардың шығармашылық ізденістерін бастайтын тәлімгер болып табылатын педагогтың рөлін де өзгертуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты білім беру жүйесі қажетті ақпаратты өз бетінше анықтай алатын, өңдей және талдай алатын, оны қажетті сәтте тиімді пайдалана алатын маманның жаңа түрін қалыптастыруға бағытталуы тиіс.

Оқыту үрдісіндегі инновациялық технологиялар:

- ✓ Дамыта оқыту (Л.Занков, Д.Эльконин, В.Давыдов).
- ✓ Ойын технологиясы (Г.Кросс, Д.Эльконин, Ж.Пиаже).
- ✓ Озаотырып оқыту (С.Лысенкова).
- ✓ Іс-әрекетті бағалау (Ш.Амонашвили).
- ✓ Тірек - схема және тірек - қимыл арқылы оқыту (В.Шаталов).
- ✓ Деңгейлеп-саралап оқыту (Ж.Қараев).
- ✓ Модульдік оқыту (М.Жанпейісова).
- ✓ Жобалап оқыту (К.Фрей).
- ✓ Сыни ойлауды оқу мен жазу арқылы дамыту технологиясы (Дж.Стилл, Куртис С.Мердит, Ч.Темпл).

- ✓ Бағдарламалық оқыту (Н.Талызина, Т.Ильина).
- ✓ Проблемалық оқыту технологиясы (А.Матюшкин, И.Лернер, М.Махмутов).
- ✓ М.Монтессоридің педагогикалық технологиясы.
- ✓ Толық меңгеру технологиясы (Б.Блум, Дж.Кэрролл).
- ✓ Критериалды бағалау (Р.Глейзер).
- ✓ Жобалаушы-зерттеуші қызметінің технологиясы.

*Тәрбие беру үрдісіндегі инновациялық технологиялар:*

1. Денсаулық сақтау технологиялары.
2. Топтық қызмет технологиясы.
3. ҰЖІ технологиясы (ұжымдық шығармашылық істер).

*Инновациялық оқытудың өзектілігі:*

- білім беруді ізгілендіру тұжырымдамасының сәйкестігі;
- оқыту жүйесіндегі формализм, авторитарлық стильден өту;
- жеке тұлғаға бағытталған оқытуды қолдану;
- білім алушының шығармашылық әлеуетін ашу үшін жағдай іздеу;

• қазіргі қоғамның әлеуметтік-мәдени қажеттілігінің сәйкестігі өзіндік шығармашылық қызметі.

*Инновациялық оқытудың негізгі мақсаттары:*

▪ білім алушылардың интеллектуалдық, коммуникативтік, лингвистикалық, шығармашылық қабілеттерін және тұлғалық қасиеттерін дамыту;

▪ сапалы білім, білік және дағдыларды қалыптастыру.

Осы мақсаттармен инновациялық оқытудың *міндеттері* анықталады:

- оқу-тәрбие үрдісін оңтайландыру;

- білім алушы мен оқытушының ынтымақтастық жағдайын құру;

- оқуға ұзақ мерзімді оң мотивация жасау;

- білім алушыларды креативті қызметке қосу;

- материалды және оны беру тәсілдерін мұқият таңдау [5].

Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады. Білім алушының жеке қасиеттерін ашу арқылы тәрбиелері отырып, танымдық күшін қалыптастыру және білім алушының шығармашылық қабілетін дамытуда әр түрлі бизнес-ойын түрлері, топтастыру, сәйкестендіру, толықтыру стратегиялары, сергіту жаттығулары, мультимедия, ғаламтор желісінің кеңістігі, электронды оқулықтар кеңінен қолданылады. Заманауи технологиялардың ерекшелігі – білім алушының танымдық белсенділігін, ізденімпаздығын қалыптастыра білу. Оқыту үрдісін жаңаша ұйымдастыру арқылы педагог білім алушының өзін-өзі дамытуына қолайлы жағдай жасай отырып, оның шығармашылығының өздігінен іс-әрекет ету, даралық қабілеттерінің артуына сөзсіз еңбек етеді. Мұндай жаңа технологияларды қолдануда оқытушыға қойылатын негізгі талап – білім алушының берген жауабын түзету, берілген тапсырманы орындау жолдарын көрсету, білім алушыға өз ойын рет-ретімен толық жеткізуді үйрету. Өз ойын қысылмастан айтуға мүмкіндік беру, оған пікіреркіндігін сездіру білім алушының сол сабаққа деген қызығушылығын арттырады [6].

Сонымен қорыта айтсақ, кез-келген педагогикалық технология философиялық негізде қаралады. Сондықтан бірінші кезекте, білім әлеміне еніп жатқан инновациялық технологияларды реттеу, жүйелеу және сұрыптау қажет. Педагог заманауи технологиялармен жаңа әдіс-тәсілдерді оқу үрдісінде пайдалана отырып, сабақтың сапалы әрі қызықты өтуіне, және де танымдық белсенділіктерін қалыптастыру мен шығармашылық ойлауының дамуына, жалпы тұлғалық қасиеттерін арттыруға, жеке, жұппен және топтық жұмыс жасауға өз септігін тигізеді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев // «Қазақстан-2050» стратегиясы. – Астана, 14.12.2012ж, 3 б.

2. Тұрғынбаева Б.А. Заманауи оқыту технологиялары. – Алматы, 2017, 92 б.

3. Карандашев В.Н. Методика преподавания психологии. – СПб., 2005, 178 с.

4. Құдайбергенова К.С. Инновациялық тәжірибе орталығы – педагогикалық технология көзі. – Алматы, 2016, 315 б.

5. Жанпейісова М.М. Инновациялық оқыту технологиялары оқушыны дамыту құралы ретінде. – Алматы, 2012, Б. 7-8.

6. Жүнісбек Ә. Жаңа технология негізі – сапалы білім // Қазақстан мектебі, №4. – Алматы, 2014, 28 б.



**ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ГЕМАТО ЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА ПРИ  
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ**

**Машарипова Азамат Сабирович**

[malvika00@mail.ru](mailto:malvika00@mail.ru)

Ташкентская Медицинская Академия

**Резюме**

*В данной работе изучены морфологические перестройки структурных компонентах ГЭБ при тяжелой черепно-мозговой травме. Основные патоморфологические изменения, характеризующие перестройки структурных элементов ГЭБ происходили в стенках сосудов микроциркуляторного русла в виде дисциркуляторных, деструктивных и воспалительных процессов. В противоположенном полушарии, в ГЭБ степень этих процессов выражена несколько умеренней. Развитие деструктивных и воспалительных осложнений, связанных с дисциркуляторными нарушениями не отмечается.*

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что гематоэнцефалитический барьер (ГЭБ) в морфофункциональном отношении представляет собой барьерно-транспортную систему, обладающую высокой селективной проницаемостью для различных метаболических соединений(1,6). Однако, остаются актуальными вопросы о механизмах резистентности ГЭБ к различным экзогенным и эндогенным патогенным воздействиям. Изменения его структурного состояния при развитии патологического процесса в ЦНС травматического характера, возможность сохранения целостности барьера мозга для направленного транспорта нужных и ненужных молекулярных и клеточных частиц полностью не изучены (2, 3, 4).

**Цель** - изучить особенности морфологических изменений в структурных компонентах ГЭБ при тяжелой черепно-мозговой травмы.

**Материалы и методы.**

Объектом исследования явилась ткань мозга, взятая во время вскрытия трупов больных, умерших от тяжелой черепно-мозговой травмы. Были применены для окраски срезов мозга гематоксилин-эозин, метод Ниссля, импрегнация глий и нервных волокон.

Нами было изучено 42 наблюдений летальной ТЧМТ. Погибшими были мужчины (23 наблюдений) и женщины (19 наблюдений) в возрасте от 15 до 72 лет. Чаще всего ТЧМТ была связана с автотравмой (62,5%), реже имело место падение с высоты и другие варианты ТЧМТ (37,5%). Наблюдались различные варианты ТЧМТ: ушибы головного мозга в 16 наблюдениях, диффузное аксиальное повреждение – 7 случаев, сдавление головного мозга внутричерепными гематомами – 8 случаев, сдавление головного мозга субдуральными гидратами – 6 случаев, сдавление головного мозга переломами костей черепа – 5 случаев.

**Результаты:** морфологического изучения гематоэнцефалитического барьера при тяжелой черепно-мозговой травмы показали, что основные патоморфологические изменения, характеризующие перестройки структурных элементов ГЭБ происходили в стенках сосудов микроциркуляторного русла. На тяжелую травму первоначально отвечали артериолы в виде выраженной вазодилатации с нарастанием капиллярного кровотока, которые морфологически проявились расширением просвета артериол, истончением и выпрямлением структурных элементов всех слоев стенки их. Прекапилляры и капилляры ткани мозга расширены, заполнены кровяными элементами, в том числе определяется наличие лейкоцитов. Стенка их за счет растягивания эндотелиальных, перичитарных клеток и истончения базальной

мембраны. Особенно расширены посткапиллярные венулы и вены ткани мозга с венулярным стазом крови, что свидетельствует о замедлении кровотока в венозном отделе ангиоархитектоники мозговой ткани при тяжелой травме. Во всех отделах сосудов микроциркуляторного русла головного мозга отмечался выраженный перицеллюлярный отек или расширения пространства Вирхова-Робэна, что показывает на то, что вследствие травматического повреждения в зонах микроциркуляторного русла высвобождались биологические активные вещества, приводящие к расширению стенки сосудов, повышению проницаемости и выходу жидкой части и плазменных белков крови в окружающую ткань, которое является началом нарушения проходимости ГЭБ (1, 3, 5).

В дальнейшем происходит увеличение количества простагландинов и лейкотриенов в очаге ишемического повреждения, которые приводят к хемотаксису и миграции лейкоцитов и лимфоцитов через стенку сосудов в нервную ткань. При этом морфологически мы обнаруживали краевое расположение лейкоцитов в просвете сосудов, в основном посткапиллярных венул, миграцию их и формирование лейкоцитарной инфильтрации в периваскулярном пространстве. Со стороны нервной ткани происходит под действием биологических факторов повреждения активация перицитарных клеток стенки сосудов и микроглии, локализованных вокруг сосудов. Морфологически проявляется пролиферацией этих клеток и превращение микроглии на макрофаги, которые участвуют в процессе рассасывания поврежденной некротической нервной ткани и сгустков крови в очаге тяжелой черепно-мозговой травмы. В связи с этим во всех окружающих отделах мозговой ткани развивается распространенные периваскулярные и внутримозговые воспалительные инфильтраты из гематогенных лейкоцитарных клеток, а также из макрофагов микроглиального происхождения. Эти изменения завершаются с развитием вторичных осложнений в виде периваскулярного склероза и диффузного и очагового глиоза нервной ткани.

Изучение морфологических перестроек ГЭБ противоположенного полушария головного мозга, показало, что в отличие от вышеописанных патоморфологических изменений во всех отделах сосудов микроциркуляторного русла отмечалось развитие морфологических изменений, проявляющихся низкой степенью активности, выраженности и распространенности. Отмечен тот факт, что при этом во всех отделах микроциркуляторного русла дисциркуляторные и отежные явления менее выражены. Вокруг сосудов степень отека незначительна, капилляростаз и венулостаз крови не наблюдался, миграция лейкоцитов в окружающую нервную ткань отмечалась в незначительной степени и диффузный лейкоцитарный инфильтрат не формировался. Что связано с тем, что в противоположенном полушарии головного мозга в стенке сосудов и периваскулярной соединительной ткани головного мозга травматическое и ишемическое повреждение менее выражены. В связи с этим в другом полушарии рефлекторно блокируется образование биологически активных веществ с предотвращением повреждения ГЭБ (1, 4), также развития воспаления и вторичных воспалительно-деструктивных осложнений менее выражены.

Результаты морфологического исследования ГЭБ промежуточного мозга при тяжелой черепно-мозговой травмы показали, что по сравнению с вышеописанными патоморфологические изменения в сосудах микроциркуляторного русла и вокруг них имел минимальный и невыраженный характер. При этом не отмечалось паралитическое расширение всех отделов сосудистого микроциркуляторного русла, были менее выраженными отежные явления и почти не развивались воспалительные и воспалительно-деструктивные осложнения. Артериолы умеренно расширены с утолщением стенки за счет гипертрофии эндотелиальных и перицитарных клеток, лишь вокруг отдельных артериол обнаруживалось появление клеточного инфильтрата из

микроглиальных клеток. Капилляры также умеренно расширены, в просвете содержат эритроциты но без стаза, в стенке их эндотелиальные клетки набухшие и гиперхромные, в окружности отек менее выражен. Лишь в просвете посткапиллярных венул определяется наличие лейкоцитарных клеток с миграцией через стенку в нервную ткань и формирование периваскулярный клеточный инфильтрат. Таким образом, в продолговатом мозге в ГЭБ подавляется выработка биологически активных веществ повреждения, укрепляется проницаемость стенки МЦР, которые приводят к снижению степени развития дисциркуляторных, воспалительных и деструктивных процессов.

#### **Выводы:**

1. При тяжелой черепно-мозговой травмы основные патоморфологические изменения, характеризующие перестройки структурных элементов ГЭБ происходили в стенках сосудов микроциркуляторного русла.

2. Морфологически поражения ГЭБ начинаются с вазопаралитического расширения артериол и нарастания капиллярного кровотока с развитием структурных перестроек сосудов МЦР в виде выпрямления эндотелия, базальной мембраны и перicyтов, отека межклеточного пространства, краевого расположения лейкоцитов, миграции их в периваскулярное пространство, формирования воспалительного инфильтрата.

3. В противоположенном полушарии головного мозга, в структурных компонентах ГЭБ отмечались менее выраженные дисциркуляторные и отечные явления, степень миграции лейкоцитов низкая и диффузный лейкоцитарный инфильтрат не формировался.

4. В продолговатом мозге, в ГЭБ в связи с менее выраженностью выработки биологически активных веществ повреждения, не нарушается проницаемость стенки МЦР, которая сопровождается с низкой степенью развития дисциркуляторных, воспалительных и деструктивных процессов.

#### **Использованная литература**

1. Никифорова Н.В., Чурляев Ю.А., Кан С.Л. и др., Степени нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера при критически тяжелых повреждениях пострадавших с черепно-мозговой травмой // Медицина в Кузбассе. - 2003. - №1. - С. 36-40.

2. Гемостаз и сосудистый эндотелий при черепно-мозговой травме / Семченко В.В., Войнов А.Ю., Голецова З.Ш. и др. – Омск-На-Дым, 2003. – 165 с.

3. Горбунов В. И. Травматическая болезнь головного мозга: периоды течения и иммунопатологические синдромы.: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2000. – 38 с.

4. Коробко С. А., Мирзабаев М. Д., Юлдашев Р. М. Осложнения в послеоперационном периоде при острых оболочечных гематомах // III съезд нейрохирургов России: Материалы съезда. 4-8 июня 2002. - Санкт-Петербург, 2002. - С. 37.

5. Махкамов К. Э. Клеточно-молекулярные аспекты патогенеза и новые принципы терапии субарахноидального кровоизлияния.: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук – Т., 2001. - 40 с.

6. Bullock M. R., Chitsnut R., Ghajar J. et al. Surgical management of traumatic brain injury // Neurosurgery. – 2006. - Vol.58, №3. - Suppl. - P. S2-vi.

Исатаева Фарида Муратовна<sup>1</sup>, Жиенбаев Абзал Бахитович<sup>2</sup>

[Adambekova\\_farid@mail.ru](mailto:Adambekova_farid@mail.ru)

<sup>1</sup>PhD - докторант горного факультета КарГТУ,  
Караганда, Казахстан

<sup>2</sup>Магистрант горного факультета КарГТУ,  
Караганда, Казахстан

По результатам геолого-экономической оценки имеющихся запасов полезных ископаемых Казахстана, наибольший вес по экономической значимости имеют уголь, нефть, медь, железо, свинец, цинк, хромиты, золото, марганец. Руды чёрных и цветных металлов, добываемые в Казахстане, идут на экспорт в Японию, Южную Корею, США, Канаду, Россию, Китай и страны ЕС.

Казахстан обладает огромными запасами медной руды. Основные промышленные типы руд – медистые песчаники (71%) и медно-порфировые (24%). Самым крупным месторождением руды медистых песчаников является Жезказган. Казахстан по добыче меди занимает седьмое место в мире. 92% меди экспортируется в зарубежные страны [1].

Геолого-экономическая оценка месторождений включает в себя выяснение:

- геолого-минералогических особенностей месторождения;
- промышленной ценности руд;
- вероятного экономического эффекта от использования добытых руд в народном хозяйстве.

По мере развития техники и экономики меняются требования к качеству сырья и, соответственно, представления о промышленной ценности месторождений [2].

Месторождение Кусмурын находится на территории Аягозского района Восточно-Казахстанской области, в пределах планшета М-43-132-Б с координатами центра: 48°36'20" северной широты; 77°47'50" восточной долготы. Площадь месторождения 4,5 км<sup>2</sup>. Рельеф района месторождения представлен типичным казахстанским мелкосопочником с абсолютными отметками от 775-810м в южной части месторождения, до 810-920м в северной части. Относительные превышения колеблются соответственно от 3-20м до 80-100м. Среди мелкогогорья выделяется г. Кусмурын с абсолютной отметкой 922,8м. Среди мелкогогорья выделяется г. Кусмурын с абсолютной отметкой 922,8 м (рисунок 1).

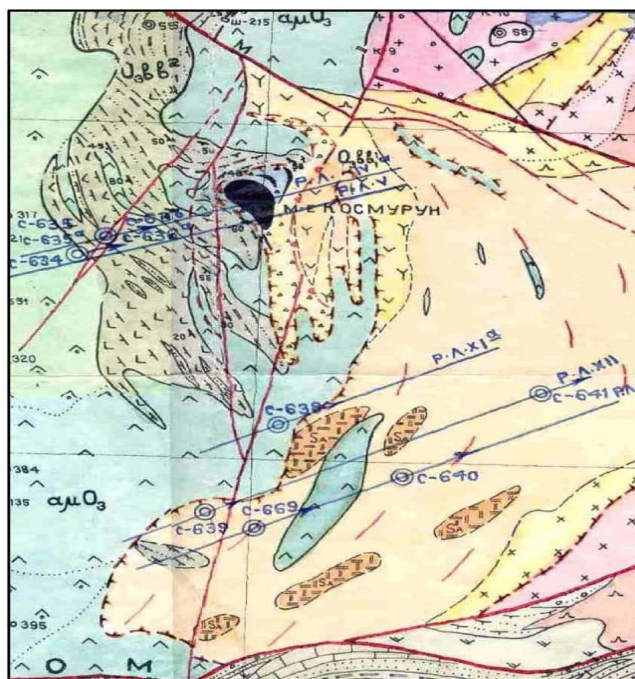


Рисунок 1 - Геологическая карта района месторождения Кусмурын

На месторождении выделено три природных типа руд[3].

**Первичные сульфидные руды** слагают рудные тела I, II и III, в которых заключены: 87% балансовых запасов руд, 83% меди и 51% цинка. Руды сложены кварц-серицитовыми, кварц-серицит-хлоритовыми, серицит-хлоритовыми и хлорит-серицит-кварцевыми породами. Основными рудными минералами первичных сульфидных руд являются пирит и халькопирит, в верхних горизонтах присутствует сфалерит, галенит, блеклая руда и мельниковит-пирит. Жильные минералы представлены кварцем, баритом, хлоритом, серицитом и гипсом.

Выделяют медные и медно-цинковые руды. Количественное соотношение перечисленных типов руд: сплошные руды – 17%, в том числе медные – 5,7% и медно-цинковые – 12,3%; прожилково-вкрапленные – 82%, в том числе медные – 65% и медно-цинковые – 17%.

По вертикали разновидности сплошных руд, а также прожилково-вкрапленные медно-цинковые руды распространены до глубины 380-400 м (до горизонта +700 м). Ниже этого горизонта первичные руды представлены полностью прожилково-вкрапленным медным типом руд.

Основные рудные минералы, слагающие сплошные и прожилково-вкрапленные руды, образуют три последовательные минеральные ассоциации: пиритовую, пирит-халькопиритовую и халькопирит-сфалеритовую.

**Смешанными рудами** сложены Верхнее рудное тело и линзы I, II, III; они заключают в себе 13% общих балансовых запасов руды. Основные рудные минералы смешанных руд - пирит, халькопирит, сфалерит, халькозин, ковеллин, блеклая руда, галенит, изредка смитсонит, англезит, самородное золото. Основная масса (95%) смешанных руд представлена сплошными рудами, которые слагают Верхнее рудное тело; прожилково-вкрапленными рудами сложены линзы I, II и III.

Сплошные руды, слагающие Верхнее рудное тело, по содержанию меди и цинка подразделяются на медные и медно-цинковые. Запасы медных руд от общих запасов Верхнего рудного тела составляют 64%; а медно-цинковых – 36%. Основные ценные компоненты первичных сульфидных и смешанных руд месторождения - медь и цинк, которые сопровождаются целым рядом элементов спутников, где наиболее ценные -

золото, серебро, селен, теллур, кадмий, молибден и сера.

1. **Окисленные руды** развиты в зоне окисления Верхнего тела, которая подразделяется на две подзоны – подзону полного окисления и подзону выщелачивания. Подзона полного окисления полностью отработана. Подзона выщелачивания представлена барито-опаловой и пиритовой сыпучкой. Последняя залегает в основании залежи в виде пласта мощностью 3-6 м, располагающегося непосредственно на “голове” Верхнего рудного тела.

Основные полезные компоненты в окисленных рудах представлены золотом и серебром. Помимо этих элементов установлены: свинец, барий, сера, селен, теллур, мышьяк, сурьма, молибден, висмут и таллий.

В соответствии с утвержденными запасами, месторождение признано мелким (таблица 1).

Таблица 1 - Утвержденные запасы месторождения Кусмурун

№ п/п	Вид полезного ископаемого	Категория запасов		
		Балансовые		забалансовые
		C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
1	Руда, тыс. т	19105,2	1862,0	1183
2	Медь, тыс. т	644,1	53,9	13,1
3	Цинк, тыс. т	191,0	12,5	1,0
4	Золото, кг	21122,0	2095,0	639
5	Серебро, т	382,6	37,3	11,9
6	Селен, т	1764,0	177,0	97,0
7	Теллур, т	809,0	81,0	-
8	Сера сульфидная тыс. т	4766,0	452,0	209,0
	Содержание:			
1	меди, %	3,37	2,89	1,11
2	цинка, %	0,99	0,67	0,08
3	золота, г/т	1,11	1,12	0,54
4	серебра, г/т	20,03	20,25	10,05
5	селена, %	0,0092	0,0095	0,0082
6	теллура, %	0,0042	0,0044	0,0048
7	серы сульфидной, %	24,95	24,27	17,67

Источник: составлено по [4]

Таким образом, по своему вещественному составу (пирита до 90%) руды месторождение Кусмурун отнесено к медно-кочеданному промышленному типу с главными рудообразующими минералами – пиритом, халькопиритом, сфалеритом, галенитом.

#### Список использованных источников

1. Справочник месторождений Казахстана, 02 Октябрь 2014.
2. Коган И.Д. Подсчет запасов и геолого-промышленная оценка рудных месторождений. Изд. 2, перераб. и доп. М., Недра, 1974.- 304 с.
3. «Сводный отчет с подсчетом запасов по месторождению Кусмурун по состоянию на 01.10.1976г.», Усть-Каменогорск, 1976.- 38с.
4. Отчет о научно-исследовательской работе по теме 6-10-68 «Исследование физико-механических свойств и геомеханических параметров пород и руд для расчета безопасных параметров выемочных единиц подземной отработки на месторождении Кусмурун (подземный способ отработки). РГП «Национальный центр по комплексной

переработке минерального сырья Республики Казахстан». Усть-Каменогорск, 2011. - 51с.

**УДК004.654**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МЕТОД ВЛИЯНИЯ**

**Щербина Юрий Александрович**

*[juryiusherbina@mail.ru](mailto:juryi.usherbina@mail.ru)*

Магистрант факультета международных отношений БГУ  
Минск, Беларусь

Говоря о технологиях, мы подразумеваем возможности. Безграничные возможности. Но если быть серьёзным, они идут очень своеобразным путём. Они имеют конкретную цель, которая скрыта от посторонних глаз и её придерживаются все когда-либо созданные технологии. Её суть заключается в завладении нашим вниманием. Каждый сайт, YouTube, про политику, выборы или игры имеет одну цель — заполучить наше внимание. Самый лучший способ для завладения вниманием аудитории — это знание того, как работает человеческое сознание.

Для большей части населения нашей планеты персональный компьютер — виртуальная жизнь. Количество времени, которое мы проводим в Интернете, меняет саму структуру нашего мозга — наносит ущерб нашей способности мыслить и учиться. Современные коммуникационные технологии теперь настолько знакомы, что кажутся совершенно банальными.

Актуальность данной проблемы заключается во всё более возрастающей роли и методов воздействия информационных технологий на жизнь человека. Людей лишают свободы выбора, воли, изменяется сама способность коммуникации в обществе. Миллиарды человек используют смартфоны ежедневно, поэтому данный вопрос касается каждого.

Цель — анализ влияния информационных технологий и степени зависимости от них.

Для того чтобы задуматься о том, какое влияние испытывает человек, необходимо посетить кукольный театр. Это заставляет осознать, что ещё в исторические времена людьми управляли, подобно марионеткам, которых можно увидеть в театре. Из этого вытекает вопрос: Какая часть нашей воли действительно свободна и насколько выбор, который мы принимаем, является нашим собственным выбором?

Когда нацисты пришли к власти в 1933 году, они знали, что в Германии не получится без особых усилий, насадить свои радикальные взгляды людям. Им пришлось взять под свой контроль их разум. Йозеф Геббельс, пропагандистский архитектор Третьего рейха, стремился не только «убедить» людей в «абсолютной истине», но и не оставить им выбора [2].

Только национал-социалисты могли контролировать, кто и что может публиковать, какие фильмы создавать или о чём писать. Обычный немец мог только видеть, слышать и читать мысли нацистов. Чтобы отвлечь внимание людей от того, что стояло перед ними, Геббельс наполнял досуг людей отвлекающими внимание фильмами и обманом.

Мы часто приравниваем нацистскую пропаганду к безудержной цензуре, такой

как сжигание книг и аресты тех, кто не разделял взгляды партийной линии. Но ситуация была гораздо серьезней, чем описано. Это было создание контента, в котором люди шли по первоначальному пути Третьего Рейха, утром, днем и вечером. Геббельс организовал продажу дешевых радиостанций, «Народного приемника», чтобы люди были подвергнуты насаждению нацистской мысли в речах, музыке, лекциях и культуре, а также жили и дышали партийной линией [2].

Мы задаёмся вопросом, размышляя, как кто-то мог молчать, когда зверства происходили недалеко от их домов. Как друзья и соседи, бизнесмены и художники исчезали, высказывая небольшой протест. Как были организованы митинги, чтобы побудить немцев кричать о кровавом убийстве против любого, кто не был истинным верующим той правды, направленной против евреев, цыган, рабочих лидеров и других [2].

Тут сразу возникает вопрос: Как можно было контролировать людей? Что произошло с их свободной волей?

Facebook экспериментировал с контролем сознания несколько лет назад. В 2012 году были подделаны новостные ленты почти 700 000 пользователей сообщениями с отрицательной или положительной позицией. Эксперимент был направлен на то, чтобы определить, может ли компания изменить эмоциональное состояние своих пользователей. В итоге было обнаружено, что отдельные пользователи сами создавали более негативные или позитивные сообщения в результате их ленты новостей на Facebook, доказывая, что им удалось манипулировать эмоциями своих пользователей [3].

В романе «1984» Дж. Оруэлла «Большой брат» наблюдал за своими гражданами с большого экрана [1]. В 2018 году «Большой Брат» называется Alexa, Siri, Facebook, Google и Instagram.

Самая большая проблема может заключаться в том, что разведывательные агентства теперь имеют доступ к обширной базе данных о своих гражданах, обслуживаемых ими интернет провайдерами, социальными сетями, поставщиками электронной почты и поисковыми системами. Несколько лет назад генерал-лейтенант М.Флинн, выступая тогда в качестве главы Агентства военной разведки США, сказал, что социальные медиа, такие как Facebook, полностью трансформировали сбор разведывательных данных [4].

Тот, кто контролирует СМИ, контролирует наши умы. Тогда, как и сейчас. «Народный приемник» уступил место портативным устройствам, но средства массовой информации, к которым у нас есть доступ, предлагают нам гораздо меньший спектр, чем мы считаем. СМИ, как правило, делают все в «черных и белых» тонах: вы либо за нас, либо против нас.

Тем не менее, тонкое влияние цифрового мира на нашу жизнь радикально изменило наше поведение. Несколько лет назад, если люди повторили бы то, что СМИ говорили, слово в слово, мы бы назвали этих людей с «промытыми мозгами». Сегодня мы говорим, что у них есть твёрдая точка зрения.

В конечном счете, мы должны спросить себя: когда мы говорим о нашей мысли, чей разум действительно говорит это?

Неоспоримым является факт, что комплексные сети составляют основу современного общества: Интернет, авиационная сеть, структура связей между людьми. И все более сложные примеры постоянно появляются - это как гены взаимодействуют в клетках, как информация проходит через банковскую систему или функционирование экосистемы в целом.

Чем сложнее система, тем сложнее ее контролировать. И возникает интересный вопрос: возможно ли осуществлять такой же контроль над самой сложной сетью,



которую мы знаем — над человеческим мозгом?

Разработка истинной науки о контроле над разумом может перенять некоторые аспекты от технической дисциплины, известной как «теория управления», в которой рассматривается вопрос о том, как управлять сложными системами. В качестве обычного примера, можно привести, системы управления в современном авиалайнере, которые обеспечивают условия, чтобы самолет оставался в воздухе, автоматически регулируя направление, скорость и траекторию самолета, а также жизнедеятельность на борту.

Какова роль информации в этих процессах? Процессы разума явно основаны на информации. И большая часть психологии сосредоточилась на том, как информация может изменять состояния мозга. Например, изменение эмоционального состояния человека с поездкой в кино или чтением книги, или при просмотре новостей.

Это информационный контроль ума. Найдя подход, его можно будет контролировать полностью. И это, вероятно, будет с человеческим мозгом в будущем. Информационно-ориентированный подход, скорее всего, будет намного более мощным. Это может привести к той же сетевой теории, которая управляет информатикой и экономикой.

Часто кажется, что вся эта безумная деятельность создает постоянное состояние раздражительной тревоги, как обычно делает любая зависимость. Более того, если рассмотреть влияние цифровых медиа на человеческий разум, возникает очень веская причина чувствовать себя напуганным. Ведь всё достаточно просто: не только то, что неустанная информационная перегрузка современного мира убивает нашу способность к размышлению, созерцанию и терпению, - но и наши онлайн-привычки также изменяют саму структуру нашего мозга.

Было проведено исследование психиатрами из Лос-Анджелеса. Под их наблюдением использовались 12 опытных веб-пользователей и 12 цифровых новичков, в то время как их мозг был отсканирован томографом. Результаты, указывают на ключевое начальное различие между двумя группами: в области мозга, называемой дорсолатеральной префронтальной корой, которая касается краткосрочной памяти и принятия решений, новички практически не показали активности, в то время как ветераны сети прямо-таки вдохновили [5, с.7].

Новичкам было предложено провести по часу в день в Интернете, и спустя шесть дней обе группы были отсканированы снова, и на этот раз все стало еще интереснее: в двух группах мозговая динамика, представляющая умственную активность практически идентична. Как сказал Смол: «Спустя всего пять дней практики, те же самые нейронные схемы в передней части мозга стали активными. Пять часов в Интернете и повседневные темы уже переработали свои мозги» [5, с.2]. Он продолжает: «Основной принцип заключается в том, что мозг очень чувствителен к любой стимуляции, и от момента к моменту существует очень сложный каскад нейрохимических электрических последствий для каждой формы стимуляции. Если у вас есть повторяющиеся раздражители, нейронные цепи будут возбуждены, но если вы пренебрегаете другими раздражителями, другие нейронные цепи будут ослаблены» [5, с.5]. Этот аргумент в том, что онлайн-мир существенно влияет на те части мозга, которые имеют дело с мимолетными и временными вещами, что глубокое мышление становится все более невозможным. Наша способность учиться страдает, и наше понимание остается мелким.

Исходя из этого, можно сделать вывод, насколько сильно на нас влияет большое количество времени проведенного в Интернете.

Информационные технологии создали такие условия, при которых, втягиваясь в просмотр рекламных роликов разных товаров, человек покупает данный товар, хотя

делает он это больше из-за навязанного извне желания, а не по собственной воле. И как человек себя чувствует, когда получает уведомление на своем смартфоне, что кому-то понравилась, и была оценена или процитирована, одна из его публикаций в Facebook, Instagram или Twitter. В мозге создается определённый сигнал, и людям это действительно нравится. Они жаждут его повторения.

И хотя можно было бы сказать, что люди уже делают то, что они действительно хотят в Facebook, Twitter, Instagram и других социальных сетях, выбирая предпочтения посредством нажатия на интересующие их профили людей или новостей. Но это не так. Даже реклама, которая транслируется в данных приложениях, имеет определённое влияние и основана на наших предпочтениях.

Компания «Cognea» предложила пользователям платформу для быстрого общения с виртуальными ассистентами [6]. В итоге, пользователи говорили с автоматизированными помощниками дольше, чем это делали с реальными агентами поддержки, выполняющими ту же функцию. Был проведён эксперимент и каждое поведенческое изменение, которое в компании «Cognea» хотели, они получили. Если было желание, чтобы пользователь покупал больше продуктов, продажи удваивались. Если они хотели больше взаимодействия, они получали его [6].

Технологический прогресс неизбежно создает зависимость от технологий. На самом деле создание жизненно важной инфраструктуры обеспечивает зависимость от этой инфраструктуры. Так же, как мир сейчас зависит от своей транспортной, телефонной и других инфраструктур, он будет зависеть от новой информационной инфраструктуры. Зависимость от технологии может привести к рискам.

Системы, специально разработанные для установления отношений с человеком, будут обладать гораздо большей мощностью. Искусственный интеллект будет влиять на то, как мы думаем, и как мы относимся к другим. Люди будут добровольно делиться глубокими секретами с искусственным интеллектом, их мечтами о будущем, подробностями их личной жизни, и даже паролями.

Необходимо сознательно строить системы, которые работают на благо людей и общества. Они не должны иметь зависимости от кликов, трафика и переходов, а также потребления в качестве своей основной цели. Искусственный интеллект растёт, и будет формировать природу человечества.

#### Список использованных источников

1. Оруэлл Дж. 1984. – Москва: Прогресс, 1989, 134 с.
2. Heiber H. German Propagandist Joseph Goebbels. *Encyclopedia Britannica Online*, 2000. Available at: <https://www.britannica.com/biography/Joseph-Goebbels> (Accessed: 27 November 2018).
3. Rushe D. Facebook sorry – almost – for secret psychological experiment on users. *The Guardian*, 2014. Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/02/facebook-sorry-secret-psychological-experiment-users> (Accessed: 30 November 2018).
4. Shaw T. The New Military-Industrial Complex of Big Data Psy-Ops. *The New York Review Daily*, 2018. Available at: <https://www.nybooks.com/daily/2018/03/21/the-digital-military-industrial-complex/> (Accessed: 30 November 2018).
5. Small G.W., Moody T.D., Siddarth P., Bookheimer S.Y. Your Brain on Google: Patterns of Cerebral Activation during Internet Searching. *Psychology Today Online*, 2009. Available at: <https://www.psychologytoday.com/files/attachments/5230/136.pdf> (Accessed 01.12.2018).
6. Yearsley L. We Need to Talk About the Power of AI to Manipulate Humans. *MIT Technology Review*, 2017. Available at: <https://www.technologyreview.com/s/608036/>

УДК: 893.710

## NUBUVVAT WREATH AND GLOSSES OF ARTISTIC DESCRIPTION

**Kobilov Usmon Uralovich**

[Usmonkobilov69@gmail.com](mailto:Usmonkobilov69@gmail.com)

Samarkand State University

Candidate of philological sciences, The Faculty of Uzbek language and literature  
Samarkand, Uzbekistan

The conception of nubuvvat has an urgent role in Eastern-Muslim resources and beautiful spiritual history. The origin of it is Arabic and means “naba” – inform, “nubu” – prosperous, rising up in dictionaries. Nubuvvat is delivering the information to chosen person among all gangs via revelation. So, in widening meaning, it reflects a high post of prophets and history, life sequences of all prophets after chosen by God. In narrowing meaning, it encircles only the differential part comparing to the histories of rasul-nabiys. The root of nubuvvat is nabi in plural anbiyo and the synonym of it the word Risolat having a stem rasul is also used nearby. Also the words rasul and nabi refer the same meaning as prophet but there are some differences in using. It is registered that there had been one hundred twenty four thousand prophets. Among them more than three hundreds are considered as rasul-prophets. Rasul-prophet was ordered to deliver the information to the masses by coming with new shar`iy, nabi-prophets are considered as strengtheners of current shar`iy. It is permissible from old recourses that every rasul would be able to nabi but no one nabi could not be rasul. Factually nubuvvat is not only the exchequer of exact kinsman, nationality or mass by history but also all clergy’s spiritual treasure related to their histories, presences and futures. Also it considered as a partially history having traditional sequences of tune but it can be glossed in every fields of world’s art and culture. Especially literature commentary of word art is reflected differently freshness and served to literature masters as seething resources of fervent. It composed to create profound literature world which inspiring spiritual-educational, literature-esthetic senses of all the masses. According to the earliest resources the history and education of nubuvvat as Navoiy expressed “pole of sky” consisting of heavenly books: Zabur, Tarot, Injil, Koran. These sacred books` roles are to known to all in developing world’s thought and art. Eastern-Muslim particularly in Uzbek outstanding literature education of nubuvvat`s literature interpretation took shape on the bases of Koran. Twenty five prophets from prophets wreath uttered above who are registered in Koran and their appearances take an urgent place in uzbek literature’s artistic world. According to the information of resources these prophets` bases are rasuls. The history of twenties of them was taken from the times Tavrot and Injil till Islamiyat and another fifth are mentioned on Koran. Of course, in this case, Islamic theories of the interpretation of nubuvvat`s history are based on teachings of tavhidi vahid. If we take into consideration these prophets` artistic characters are expressed many-sided in Uzbek literature, humanities of our national literature are reflected distinctly. There is a line in na` t ghazal inserted to divan “Navodur un-nihoya” of science composer Alisher Navoiy:

*Bo`lmag`ay erdi muyassar “Xamsa”, yani panch ganch,  
Qilmasa erdi madad holimga besh Oli Abo[1.12].*

The phrase “five highly abo” blazed to education of nubuvvat was used in this distich reflecting both rare “Xamsa” and its author’s outlook are generality. According to theories of Islamic five prophets registered in Koran are considered as “ulul azm” - master of solidity. They are: Nuh, Ibrohim, Muso, Iyso and Mukhammad alayhisalam. As the thought “highly abo” is an artistic description of the phrase “ulul azm”, the logic of distich will be clear. So, the creation of “Xamsa” five profound poems was reflected to spiritual help of five great prophets.

Nubuvvat is as certain sequences, tune, history and partially spiritual of nabiyy widely explained in literatures. There is some thoughts “nubuvvat xayli”, “wreath of nubuvvat”, “ocean of nubuvvat”, “crown of nubuvvat”, “inner of al-nubuvvat”, “image of al-nubuvvat”, “xotam an-nubuvvat”, “ascent of an-nubuvvat” and their artistic commentaries have very magnetic and deeply meaning. It was used to understand the essence of outstanding artistic thought. The combination “king of beauty” in the description of our outstanding literature in spiritual-allegorical meaning refers artistic interpretation of perfectness. In combinations of semantically saying with nubuvvat indicates the inner features and qualities of Rasululloh. According to the eastern inner theories ray of nubuvvat’s essence was started from Muhammadiya and its image was ended with Muhammad. The following couplet by intellectual poet Alisher Navoiy from his lyric divan “G‘aroyib us-sig‘ar” indicates to this problem:

*Ey, nubuvvat xaylig‘a xotam baniy Odam aro,  
Gar alar xotam, sen ul otkim, erur xotam aro[2.33].*

By opinion of literary critic Ibrohim Haqqulov, “Not Muhammad alayhisalam’s historian person but his truth, Muhammadiya is the symbol of perfect person. The sequence of nubuvvat from Odam Ato alayhisalam till Muhammad Mustafo is considered as a human history. It was said that Tavrot and partially Injil are consists of the history of nabiyyness. By traditional view chain of nabiyyness is very enormous for its number but according to the point of interpretation of artistic it has exact border. This thought can be equal to the interpretation of Uzbek literature in the world. It is assured that ocean of nubuvvat is the Islamiyat education of great ancestors belonging to history. It attracted literature critics and served to create artistic creative works full of spiritual sense. Nubuvvat as a history of person has exact life but as an education it belongs to endless. Its spiritual world became a great role of foundation of tune of valoyat and due to perfectness of person. Valoyat is the conviction of tasavvuf. Root problems of tasavvuf are treated by education of nubuvvat. Special root problems of tasavvuf took shape on the bases of qudsiy hadith. The descriptions of artistic characters of nabiyys are widely placed in this type of creative works. In the conviction of sufyyiness: orif and education (Muhammad), zuhd and zoxid (Iyso), obid and ibodat (praying) (Idris), sabr and matonat (patience) (Ayub), shukr and shokirlik (Ibrohim), rizo and rozilik (agreement) (Muso) and other tunes are described by characters of nabiyys. In this way the education of nubuvvat create chances to allegorical spheres of irfoniyy literature. The product of nabiyy’s truth is appeared as symbolic poetics in artistic-irfoniyy literature. Traditional creative works in the type of “Qissas –ul anbiyo” were took shape in eastern literature. If we learn experience of all worlds’s literature art education of nubuvvat or creative works describing description of nabiyy’s characters. It must be mentioned that there are two ways of descriptions of nubuvvat’s truth in artistic literature. In the first way infoniyy-artistic literature expresses philosophy of nabiyyness as a stable sequence and in the second way as separate artistic image and example-characters. It can be seen in sacred books which confessed as a resource of nubuvvat’s hayl and in educational literatures. The creative works created as a continuingly chain of nabiyys in Uzbek literature: “Qisas ul anbiyo”, me’rojnoma, hamdu na’t ghazals, some chapters of artistic poems, contents of historical-address creative works, some old poetic works and others. The creative works descriptions separately artistic characters are seen in all creative

works. Tune of nabiyness in both ways is served to display attractiveness, magnetism, effectiveness and greatness of word art. Likewise, bahr of nubuvvat connected past and present, history and current time-period. It gives meaning to person's life, freshness to feelings and calmness to spirit. The description of nubuvvat is clergy walk and education, reflections of divine-humanity of inner world. It is the tune of nabiyy that the history of ray – spirit, body – image. Artistic description of the situation of uruj is widely explained in this creative work. On the one hand Muhammad Rasululloh is considered as a symbol of education and spirit of nabiyness. In Me`rojnoma (learning ascent) spiritual walk occurred in the same time with hayl of nubuvvat. In historical literatures descriptions of seven sky and earth are widely explained. Spirit follows to pureness and passion follows to wickedness. One of the Alisher Navoiy's ghazal was denoted to this problem. By that the situation of lover in the tune of fano was revealed and artistic idea tried to make clear spirit and passion. Couplets of distich are based on contrarily images themselves. Spirit is the ray given by Truth, quality of Rahmon. Passion is darkness, devil's bear. Spirit is Kalimulloh (Musu), passion is road of Fir'avn. Spirit is the education of Habibulloh (Muhammad alayhisalam), passion is crudeness of Bujahl (opponent to Abujahl Muhammad). Lyric hero achieved clergy features from God, on the way of avoiding habits of passion wanting tolerance, patience and endurance.

*Gar fano rasmin qilmoq tilar ersang mazbut,  
Nafs ila ruhni zinhorki qilma maxlut.  
Ruh ul nurdururkim, haq anga bermish avj,  
Nafs zulmatga qolib, qilmish anga poya xubut.  
Ruh raxmoniy erur, nafs esa shaytoniy,  
Ikkisin bir-biriga qo 'shmoq emasdur mashrut.  
Ruhga shevai Kalimullo ishin qilmoq fosh,  
Nafs fir'avnlilik asbobini aylab marbut.  
Ruhga daa`b Habibullo ishi oyini,  
Nafs Bujaxllik asbobini aylab mabsut.  
Yo rab, et bizni habibing sifatig`a rosih,  
Ayla Bujaxl tariqin ichimizdin maskut.  
Qil Navoiyni hamul xat bila, yo rab ozim,  
Kim, biror yonidin ayrildi o` tuz olti xutut[2.97].*

If we back to problem of education of nubuvvat, tune of nabiyy was reflected as a symbol of pureness. The conversations between Rasuli Akram and Odam alayhisalam on the first sky, with Iso and Yahyo on the second sky, with Yusuf on the third sky, with Idris on the fourth sky, with Horun on the fifth sky, with Musu on the sixth sky, with Ibrohim alayhisalam on the seventh floor are set forth. In this way on the exact type creative works it is mentioned as a sequences of nubuvvat's tune. As a descriptions of nabiyy-prophet's separate artistic characters were also created very beautiful scene. You can see two types of observing direction in these descriptions. In the first direction descriptions of prophet's characters of large size creative works or descriptions of characters of irfoniy-artistic based on fable of nabiyy's history of life registered in the sacred resources. They played great role of creating new striking creative works in the field of artistic literature. As an example we may take the tradition of writing "Yusufnoma" (less than three hundred works were created on this theme) it proves that the problem is very extend. Discussed problems on it are very wide and confessed that it is optimistic creative work by using as examples of art of word. According to the information later many plots about prophet's history were created foundation of large artistic creative works by modification. Artistic stories about Hazrati Iso, Musu, Nuh and other prophets are considered as world classical examples of world literature. Description of philosophy of nubuvvat and characters of prophets are related to all fields of poetics of artistic literature. Factually it is very difficult to find any creative works which having not relations

with nabiyness. Besides that experience of comparing two lives is very widely used in the plots of nabiyy`'s history. The nearest history to modern life of nabiyness is the history of Hazrati Muhammad Mustafo. Rasululloh mentioned that his closest one was Iyso alayhissalam and between them there were not any prophets. According the resources old nabiys lived long and the distances of every prophet had been long historical time. The education and history of nubuvvat were completely finished during by the course of many centuries. These endless years and centuries are learned differently in different interpretations. It was emphasized that in Alisher Navoiy`'s creative work "Tarihi anbiyo va xukamo" there had been two thousand and five hundred years from the times of Odam till Nuh, there had been one thousand and five hundred years from the times of Nuh till Ibrohim Khalilullo, there had been four hundred and sixty years from the times of Ibrohim till Muso, there had been one thousand nine hundred and thirty years from the times of Muso till Iyso alayhissalam, there had been four hundred and eighty years from the times of Iyso till Muhammad Rasululloh. The creative work reports us that Odam Ato had lived about thousand years, Nuh had lived more than one thousand and five hundred years and Dovud had lived one hundred and twenty years. Alive prophets are remembered in the description of nabiyy`'s history. "Qissasi Rabguziy" informs that "Four prophets are alive. Two of them are on the sky - Iso and Idris, two of them are on the earth - Xizr and Ilyos". Nuh alayhisalam is shown as a symbol of long life and continuity of allegorical love but short-lived is emphasized.

*Nuh umriyu Sulaymon mulkiga yuqtur baqo,  
Ich, Navoiy, bodakim, olam g`ami behudadur[1.124].*

Fano and duration, poor and king reflect the world`s allegory and truth on the description of nubuvvat irfoniy. On the description of Iso alayhisalam`s and Sun`s characters tunes of fano and duration were created. Iso-creation of ray. Sun - resource of ray. Iso rose up to sky and became fano to the Sun and achieved the name baqolik. In this way the symbol of lover and beloved is logically reflected.

*Ul quyosh vaslin tilarsen, bo`l mujarrad negakim,  
Ko`kka Ruhullohni etkurgan aning tadrididur[2.279].*

Nubuvvat is the education of perfect morals and humanity merits. By nabiyy`'s teachings prophets are chosen for their being kind, faithful, loyal, truth, able to deliver godly messages, incomparable at inquisitive mind and responsible to these. Literature direct at morally perfectness and esthetic magnetism and it opens wreath in the artistic description of miracles of nubuvvat`s garland. The root of the words miracle and e`joz is the word weak. Making a miracle is being wondered others. According to the resources prophets had made miracles with the power of God. The description of the magic of Muso alayhisalam or magic of Iyso as giving a life to deaths became marvelous stories in artistic preaching. By these examples we may see that the elegance of word art is very attractive. Miracle of Dovud prophet with the help of harmony gave melody to artistic image. Marvelous beauty of Yusuf alayhisalam was supplied the beauties of images and descriptions of old art. The descriptions of nabiyy`'s miracle is talmeh-artistic art in literature and couplet, distich or the whole poem connected to high artistic value of character. The descriptions of prophets are can be example for this.

All in all, as literary critic Ibrohim Haqqulov mentioned, real literature is not product of essence but it is the product of spirit. There would be bright and dull moments of spirit. The task of art is to inspire bright moments of spirit. In this meaning the bahr of nabiyness equals to the life of word art.

#### **References:**

1. Алишер Навоий. Мукамал асарлар тўплами. 2 – том, Наводир ун-нихоя. – Тошкент: "Фан", 1987 йил, 620 – бет

2. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. 1 – том, Бадойиъ ул-бидоя. – Тошкент: “Фан”, 1987 йил, 724 – бет
3. Машраб. Девон. – Тошкент: “Янги аср авлоди”, 2006 йил, 608 – бет
4. Носируддин Бурхонуддин Рабғузий. Қиссаси Рабғузий. 1, 2 – жилд. – Тошкент: Ёзувчи, 1993 йил, 245, 312 – бет
5. Иброҳим Ҳаққулов. Навоийга қайтиш. – Тошкент: “Фан”, 2007 йил, 224 – бет
6. Қуръони Карим (Таржима ва изоҳлар муаллифи Алоуддин Мансур). – Тошкент: Чўлпон, 1992 йил, 544 – бет

## **POETIK ANANA VA BADIY MAHORAT VOHIDOVA Muxlisa Abdumalik qizi**

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat  
Ozbek tili va adabiyoti universiteti 2-bosqich talabasi  
Toshkent, Ozbekiston  
Ilmiy rahbar T.Matyoqubova, f.f.n; dotsent.

Temuriylar davri ozbek adabiyotining taniqli namoyondalaridan biri Sakkokiydir. Sakkokiy XV asrning birinchi yarmida yashab ijod qilgan bolib, uning tarjimai holi haqida yetarli malumotlar yoq. Mavlono Yaqiniy ozining Oq va Yoy munozarasida Sakkokiyni turk(ozbek) shoirlarining mujtahidi (gayratlisi),-deya tariflaydi (N.Mallayev,179). Alisher Navoiy ham ozining Majolis un-nafois asarida Sakkokiyga quyidagicha tarif beradi: Mavlono Sakkokiy Movarounnahrdandur. Samarqand ahli anga kop mutaqid (etiqod qiluvchilar)durlar va bagoyat tarifin qilurlar (N.Rahmonov,473).

Sakkokiyning ijod ahli ortasida yukasak mavqega egaligini Navoiyning ta’rifiga sazovor bolganligidan bilish mumkin. U ozbek mumtoz adabiyoti ravnaqiga munosib hissa qoshib kopgina gazallar va qasidalar yaratdi. Gazal Sakkokiy shariyatining asosini tashkil qiladi. Shoir ilohiy ishq va majoziy ishqni ozaro bogliqlikda tasvirlaydi. Uning gazallaridagi ishq hayotga zavq-shavqi, tabiat korki va ezgu insoniy hislatlarga bolgan mehr-muhabbati bilan uzviy boglangan. Sakkokiy gazallarida ham boshqa gazalnavislarda bolgani kabi oshiq, mashuqa, raqib obrazlari yetakchilik qiladi. Oshiq shoir gazallarining asosiy qahramonlaridan biridir. U samimiy va sadoqatli inson bolib, yorning visoliga oshiqadigan, hijron azobi bilan ortanadigan qahramondir. Mashhur shoir Hofiz Sheroziy:

Ayo soqiy, sunub joming qil ehson, yashnasin dillar,

Korindi avval ishq oson-u songra tushdi mushkullar,-  
deganidek, Sakkokiy ham:

Ishq ishin Sakkokiy avval bilmay oson korib,

Oxiri oz joning ishini dushvor ayladi,-

deydi (Hayot vasfi, 278).

Shoir lirik qahramoni ishq yolida qancha azob cheksa ham chekinmaydi, sabr matonat bilan har qanday qiyinchiliklarga bardosh qiladi. Natijada uning tasviridagi oshiq sabr-qanoatli inson sifatida namoyon boladi. Farhod Shirinning ishqida Kohkan bolsa, Sakkokiyning qahramoni jonkan bolishiga ahd qiladi:

Agar Shirin uchun Farhod ishq kohkan bolsa,

Ne tong Sakkokiy ham, jonon yolungda jonkan boldi

(Hayot vasfi, 257).

Shoir yorni har tomonlama tasvirlaydi. Shoirning tasvirida yor gozal, latofatli va dilrabo, uning husn-jamoli oy va quyoshdan, chamanzor gullaridan ham ziyoda. Yorning

qomatiga na sarv va na sanobar, uning ogziga na pista va na guncha, labiga na la'l va na yoqut, koziga na ohu va na nargis, zulfiga na sunbul va na rayhon tenglasha oladi. Shu bilan birga, yor oshiqqa hayot va umid, shodlik va quvnoqlik bagishlaydi. U bemorga shifo, olikka jon ato qiladi. Bunday tasvirlar shoir gazallarida ilohiy ishq bilan majoziy ishqni birlashtiradi. Yorning zulf lashkari jon mulkini gorat(barbod) qiladi, turrasi(kokili) kongil shahrida gavgo qozgaydi. Aslida, mashuqaning bunday harakatlari uning fe'l-atvoridagi illat emas. Ular majoziy mohiyat kasb etib, oshiq muhabbatining sofligini ifodalash vositasidir.

Turrang kongil shahrinda kop oshubi gavgo qunqorib,  
Jon mulkini gorat qilur har lahza zulfing lashkari.

(Hayot vasfi, 276)

Sakkokiy ozbek mumtoz adabiyoti, xususan, gazaliyoti ravnaqiga goyaviy jilolari yonalishi jihatidan emas, balki sanatkorlik mahorati bilan ham oz hissasini qoshdi. Shoir gazallarida Masiho (Iso) haqidagi diniy qarashlardan foydalanib, oshiq va yor munosabati bayonida betakror manzaralar yaratiladi. Quyida keltirilgan baytda shoir tazod sanatan unumli foydalanib, lirik manzara yaratgan:

Ey Masihodam begim, bir dam birla bergil shifo,  
Sheva birla kozlaring jonimni bemor ayladi.

(Hayot vasfi, 278)

Masih (Masiho) Iso paygambarning laqabi bolib, Alisher Navoiy tabiri bilan aytganda, «Masih lafzida (yani ifodasida) soz koptur» (Alisher Navoiy. 15 tom. 232). Iso alayhissalom «hech bir tabibning qolidan kelmaydigan ishni qildilar olikni tiriltirdilar! SHuning uchun ham Quronda u zotning nomlariga al-masih silovchi laqabi qoshildi. Yani ul kishining qollari tekkan silagan olikka jon kirar edi» (Quroni Karim. 48-49 b.). Yana bir orinda Navoiy yozadi: «Iso alayhissalom duo qilib, tengri taolo ul mayitqa ruh kiyurdi» (Alisher Navoiy. 15 tom. 233).

Anglashiladiki, Iso Masihning jonsiz badanga ruh kiritish usullari: silash, duo qilish, puflash va boshqalardan iboratdir.

Mumtoz sheriyatda mashuqa va uning turli azolari, xususan, eng nozik azosi bolgan labini tasvirlashning oziga xos ananalari mavjud. Uni kopincha qand, shakar, may, guncha, lal, yoqut kabilarga qiyoslashadi. Bazan esa hayotbaxshligiga urgu beriladi. Bunda asosan, rivoyatlardagi Xizrning tiriklik suviga xos sifatlar nazarda tutiladi. Lirik qahramon uchun mahbub labining hayotbaxshligi Iso nafasidan kora aloroqdir (T.Matyoqubova 58).

Demak, Sakkokiy Iso paygambar haqidagi diniy rivoyatlar mazmunidan chuqur xabardor bolib, ulardan lirik asarlarida mohirona foydalana olgan.

Sakkokiy tasviridagi yor - Masihnafas. Uning shahlo kozi oshiqni bemor qiladi. Biroq dami(nafasi) unga shifo beradi. Demak, yorning sozi hayot bagishlovchidir. Bunda shoir Iso bilan bogliq qarashlarga ishora qilish orqali mashuqani oziga xos tarzda tasvirlaydi.

Sakkokiy gazallarida tasvirlangan ma'shuqa dunyoda tengsiz, unga monand birorta zot yoq (N.Rahmonov, 477). Buning tasdigi sifatida "Boyungdek butmadi boston aro sarvi ravon, ey jon" misrasi bilan boshlanuvchi gazalini keltirish mumkin. Gazalning birinchi baytidanoq bunday sarvqomat gozal nafaqat odamzod nasli orasida, hatto tabiatda ham yaratilmagan, uning yuzi singari gozalligi ham gullar orasida yoq.

Boyungdek butmadi boston aro sarvi ravon, ey jon,

Yuzungtek ham ochilmadi chamanda guliston, ey jon.

Oshiq mashuqaning visoli uchun har narsaga tayyor, hatto mashuqaning "oqi ga kipriklariga mushtoq, oq inson tanasiga zarar yetkasganidek, mashuqaning kiprik qoqishi oshiqning qalbini oqning yarasidan ham ogir ahvolga soladi. Oshiq yorning kiprik oqlarini otishiga muhtoj va buni intizorlik bilan kutadi.



Oqunguzning bashoqinga kongul mushtoqu koz oshiq,  
Bular taloshmoqin boldi ul ikki ora qon, ey jon.

Shoir ma'shuqaning tashqi qiyofasini mubolaga sanati orqali tasvirlagan. Yorning sochi nafaqat oshiqqa, balki butun Rum ahliga xuddi habash lashkarlarining kuch qudrati barobarida ziyon yetkazishi mumkin. Agar shunday voqea sodir bolsa, kongul mulkida-oshiqning qalbida aslo omonlik bolmaydi. Uning qalbi vayron boladi. Bunda shoir manaviy-ruhiy jihatlarni moddiylashtirish orqali betakror lirik lavha yaratadi.

Agar Rum ahlina zulfung habashning lashkarin solsa,

Kongul mulkida ul soat topilmas hech amon, ey jon.

Sakkokiy ma'shuqaning gozalligini tasvirlar ekan oshiq uchun nihoyatda totli azob damlari keladi. Oshiq mashuqadan jabr tortishini lazzatli dam hisoblaydi. Shuning uchun shoir:

Mening bu xasta jonimga sening darding erur malham,

Qiyomatqa teki hargiz bu dardimga davo qilma,-

deya yorga murojaat qiladi. Zotan, ishq oshiq uchun tunganmas dard, ammo oshiq bu dardning tunganmasligini istaydi. Agar ishq dardi tugasa, oshiq ruhsiz olik bir narsa bolib qoladi.

Umuman, Mavlono Sakkokiy ozbek mumtoz sheriya-tining yirik namoyondalaridan biri bolib, uning ijodi betakrorligi, badiiy yetukligi bilan etiborga molikdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

Sakkokiy devoni. Hayot vasfi.-T.:Fan,1962,248-278-b.

N.Rahmonov Ozbek adabiyoti tarixi.- T.:Sano-standart, 2017,473-484-b.

N.Mallayev Ozbek adabiyoti tarixi.-T.:Oqituvchi, 1976,645-669-b.

R.Vohidov, H.Eshonqulov Ozbek mumtoz adabiyoti tarixi.-T.:Ozbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamgarmasi,2006,178-184b.

Ozbek adabiyoti (Badiiy matn namunalari). Kop jildlik. 3-jild.-Toshkent, 1959, 230-273-b.

Quroni Karim. Ozbekcha izohli tarjima / Tarj. Alouddin Mansur. - T.: Cholpon, 1992. 496 b.

Navoiy. Tarixi anbiyo va hukamo // Asarlar. 15 tomlik. T.15. - T.: Badiiy adabiyot, 1968. B.232-233

Matyoqubova T. Poetik idrok va mahorat. T.: Fan va texnologiya, 2011. 160 b

### **Стоматологическая профилактика и лечения кариеса**

Позилова Шахноза Фаррух кизи

Эргашев Умидбек Бурибой угли

Худойбергана Гильноза Фахриддиновна

[Ismoil.maxkamov1102@gmail.com](mailto:Ismoil.maxkamov1102@gmail.com)

*Студенты Ташкентского государственного стоматологического института*

*Город Ташкент, Республика Узбекистан*

Уже многие годы в медицинской сфере проводится многие профилактические работы против заболевания зубных патологии как кариес, пульпит, гингивит и.т.д. Причиной всего этого уже ясно многие годы, что неправильное питание и при несоблюдении гигиены ротовой полости можно возникнуть причём очень тяжёлые положение ротовой полости. По исследованиям мировой научной практики люди заболевшими кариесом в 1990-ых годах составляло примерно 87% , а итогам 2010 года это число поднялось совсем уже до 91%. Хотя, конечно сегодняшние дни трудно встретить человека, которого в ротовой полости не имеются стоматологические вмешательства. При этом мы должны знать, что мы врачи стоматологи должны

заниматься не только лечением какого либо заболевания, но как профессионально по стандартам XXI века уже пора думать про профилактику этих проблем, а то показатели практики которые были указаны выше могут расти еще выше и подняться до 100%

Теперь обсудим про существа которые существуют на нашей планете уже более 3-4 млрд лет назад. Микробы присутствуют в почве, воздухе, воде и в пище где мы употребляем. По отношению к температуре микробов подразделяют на 3 группы психрофильные, мезофильные и термофильные. Существуют такие микробы которые сохраняются нескольких часов даже при температуре  $-270^{\circ}\text{C}$ . И поэтому мы можем сказать что причиной возникновения ротовой патологии являются микробы. Также, должны знать то что не только врачи стоматологи, но и все члены семьи, то есть, отцы и матери имеющего не совершеннолетнего ребёнка должны бороться за здоровую образ жизни, должны учить своих детей соблюдению зубной гигиены и т.д. Мы знаем что не развитых странах, которые некоторые люди совершенно далеко от современной цивилизации, не умеют никаких личных гигиенических уходов ротовой полостью, но удивляют даже некоторые люди которые живущие среди нас, которые совсем не понимают правильный уход за зубами также тяжёлые последствия кариеса

Существуют три вида классификации кариеса: анатомическая, топографическая и клиническая. В анатомическом кариесе различаем дентин и цемент зуба, а топографическая по глубине поражения то есть, стадия пятна, поверхностный кариес, средний кариес и глубокий кариес. По характеру кариес делится на хронический и острый

Зубы у взрослого человека составляет число 30-32 шт, а у детей до 7-8 лет у них имеются молочные зубы 18-20 зубов. У каждого зуба есть своя задача например, фронтальные зубы выполняют функцию откуса пищи, к фронтальным зубам относятся две центральные зубы то есть медиальный и дистальный резец, и соседний зуб находящая в дистальной стороне второго центрального зуба, называется клык, а кроме фронтальных зубов различают еще жевательные зубы который включает в себя малые коренные зубы и большие коренные зубы, функция жевательных зубов само по названию участвуют в жевании пищи в ротовой полости. Зуб делится на три основные части, самый верхний часть называется коронка зуба, то часть которое находится внутри под десной называется корневым частью зуба, а срединная часть коронки и корневым частью называется шейка зуба. У каждого зуба есть свой гистологический состав в коронковой части с наружи зуб покрыт эмалью и дентином, а внутри пульпой. Корневая часть включает внутри пульпу а снаружи цемент, которое тоже покрывает дентин. Основной массой зуба является дентин. Мы можем много говорить про строение зуба, но, основная наша проблема является профилактикой стоматологической заболевания кариеса.

Кариес стадия пятна это самый начальный тип кариеса которое при возникновении этой патологии можно легко вылечить при помощи терапевта стоматолога, но, а если пропустить время кариес стадия пятна может дойти к более серьёзному типу кариеса. Кариес стадия пятна для больного проходит незаметно и боли в зубах могут совсем отсутствовать. Можно заметить что кариес стадия пятна располагается в поверхности зуба в виде меловое или коричневое пятно. Стоматолог терапевт при зондировании определяет гладкую поверхность, стоматологии советуют вылечить кариес стадия пятна во время, а то переход стадия пятна к поверхностному кариесу возникает легко. Больной при поверхностном кариесе может ощутить кратковременную боль от раздражителей. При зондировании стоматолог выявляет шероховатость, а электровозбудимость пульпы 2-6 мкА. Средний кариес, боль могут возникать в ответ на химические и температурные раздражители, но при этой патологии иногда жалоб от больного даже может и не быть. При патологии

обнаруживается кариозная полость с размягчённым дентином, зондирование могут быть болезненным, а электровозбудимость пульпы точно также 2-6 мкА. И конечно, глубокий кариес, этот вид кариеса является самым серьёзным видом кариеса, боль от всех раздражителей, проходящая после их устранения. В этой патологии выявляется глубокая кариозная полость. Зондирования дна болезненное. Электровозбудимость пульпы как и средний кариес является 2-6 мкА, но должны учитывать что может быть понижен до 20 мкА

Лечение кариеса лечится за одно или за два дня. Осуществляется под местной инфильтрационной или проводниковой анестезии. Далее при использовании шаровидных боров проводится раскрытие и расширение полости, затем формирование и финирирование. На дно и на все стенки полости помещаются изолирующая прокладка, и напоследок проводится шлифование и полировка полости.

Лечение кариеса в начальных стадиях могут занять некоторое время, но надо помнить что во время лечения не приводит к тяжёлому положению кариеса, а во время правильное соблюдение эстетики ротовой полости не приводит к патологическим положениям.

#### **Список использованной литературы:**

1. И.М.Мухамедов, Ж.А.Ризаев, Ш.А.Хужаева, М.М.Закиров. Микробиология полости рта. –«vorisnashriyoti», 2013, 8 стр.
2. Е.В.Боровский Г.М.Барер. Руководство к практическим занятиям по терапевтической стоматологии – «Медицина», 1975, 61-62стр.
3. Е.А.Магид, Н.А.Мухин, Фантомный курс терапевтической стоматологии, «Медицина» 1986, 44-46 стр.

УДК: 616.053.9:618.2

### **КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.**

**Мадаминова Иродахон Икромовна**  
izumrud\_asal5555@[mail.ru](mailto:izumrud_asal5555@mail.ru)

Студент педиатрического факультета Ургенчского филиала ТМА,  
Ургенч, Узбекистан

Научный руководитель - Юсупова ЗумрадКадамбоевна

**Резюме.** В данной работе оценивалось особенностей клинических проявлений гинекологических заболеваний в пожилом и старческом возрасте, и была разработано оптимальной тактики ведения пациенток с данным видом патологии.

**Ключевые слова:** экстрагенитальные заболевания, внутриматочная патология, пожилой и старческий возраст.

### **PECULIARITIES OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF GYNECOLOGICAL DISEASES IN ELDERLY AND SENIOR AGE WITH ACCOMPANYING DISEASES.**

**Resume.** In this paper assessed the features of clinical manifestations of gynecological diseases in the elderly and senile age, and the optimal tactics for managing patients with this

type of pathology was developed.

**Key words:** extragenital disease, intrauterine pathology, elderly and senile age.

**Введение.** В структуре гинекологической заболеваемости женщин пожилого и старческого возраста наиболее часто встречается патология эндометрия [6,8]. Проблема внутриматочной патологии и маточных кровотечений остается актуальной из-за роста гиперпластических процессов и рака эндометрия, с одной стороны, и увеличения частоты инволютивно-атрофических изменений в постменопаузальном периоде, с другой [2,7,9].

По различным данным одно или несколько хронических заболеваний встречаются у 80% лиц 60 лет и старше и у 98% лиц в возрасте 70 лет и старше. С возрастом кратность заболеваний растет, так в 50-59 лет наибольший процент больных имеет 2-3 заболевания, а после 75 лет - уже более 5 [1,3,5].

Анестезиологические осложнения обусловлены возрастом пациенток и наличием у них широкого спектра экстрагенитальной патологии. Комплекс сопутствующей предоперационной патологии означает повышенный риск осложнений тем больший, чем старше возраст и градация физического состояния пациента в соответствии с классификацией Американского общества анестезиологов - Americansocietyofanesthesiologists (ASA).

У данной группы больных отмечается изменение основного обмена, снижение компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также функции печени и почек. Изменяется фармакокинетика препаратов: снижается метаболизм, повышается чувствительность к опиоидам, гипнотикам, ингаляционным анестетикам и мышечным релаксантам, замедляется выведение препаратов из организма [8].

**Цель исследования.** Анализ особенностей клинических проявлений гинекологических заболеваний в пожилом и старческом возрасте и разработка оптимальной тактики ведения пациенток с данным видом патологии.

**Материал исследования** включал 108 женщин в периоде стойкой постменопаузы, поступивших в гинекологическое отделение 1-Клинику Самаркандского государственного медицинского института с подозрением на внутриматочную патологию.

Все пациентки, поступившие в гинекологическое отделение с подозрением на внутриматочную патологию в плановом порядке, были полностью обследованы проведено консультация профильных специалистов в стационарных условиях. Ультразвуковое сканирование проводили с использованием аппаратом Aloka ECHO SAMARA ssd-630 с трансабдоминальным (3,5 МГц) и трансвагинальным (6,5 МГц) датчиками.

**Результаты исследования.** Возраст пациенток составил 53-71 лет (средний -  $57,6 \pm 3,6$  лет) и соответствовал пожилому и старческому возрастным периодам по классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Возраст наступления менопаузы варьировал от 41 до 56 лет (в среднем -  $44,9 \pm 6,8$  лет). При изучении социального статуса было установлено, что около половины обследованного контингента больных в постменопаузе являются служащими (51 пациенток, 47,22%), остальные (57 пациентки, 52,72%) - неработающими пенсионерами. Таким образом, очевидна важность обследования и лечения пациенток с внутриматочной патологией в постменопаузальном периоде, как с медицинских, так и с социально-экономических позиций.

При анализе сопутствующих заболеваний было отмечено, что наиболее часто встречается патология сердечно-сосудистой системы - у 66 пациенток (61,11%),

представленная ишемической болезнью сердца (ИБС), гипертонической болезнью в сочетании с другими заболеваниями или изолированно.

Варикозное расширение вен нижних конечной, в том числе с оперативным лечением, встретилось в 18,52% случаев, патология щитовидной железы – в 3,13%, мочекаменная болезнь – в 5,48%, патология молочных желез, в том числе рак молочной железы – в 3,99%. Патология органов дыхания была представлена бронхиальной астмой (8,13%) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в стадии ремиссии (6,43%). У многих пациенток имелись эндокринные нарушения: ожирение 2-4 степени у 16,95%, сахарный диабет 2 типа – у 13,07% больных. Патология желудочно-кишечного тракта отмечена у 11,46% обследованных пациенток.

93% пациенток были госпитализированы в плановом порядке и только 7% - в экстренном. Экстренность госпитализации зависела от наличия жалоб у пациенток с внутриматочной патологией. Из общего числа исследованных, 85 пациентки (78,7%) жалоб со стороны органов малого таза не предъявляли, а внутриматочная патология была выявлена при ультразвуковом исследовании (УЗИ) - скрининге во время профилактических осмотров. Остальные обращались в поликлинику со следующими жалобами: кровяные выделения из половых путей отмечались у 13 пациенток (12%) на фоне стойкой постменопаузы, периодические боли внизу живота беспокоили 9 пациенток (8,3%), и одна (0,9%) жаловалась на обильные бели, что явилось поводом для визита к гинекологу.

32 пациенткам (29,6%) отложено оперативное лечение ввиду повышенных цифр артериального давления, выявленных при осмотре анестезиологом. Эта группа пациенток консультирована кардиологом, проведена коррекция гипотензивной терапии, к лечению добавлены седативные препараты. Через 1-2 суток у 28 пациенток цифры артериального давления не превышали 140/90 мм рт. ст., им было выполнено оперативное лечение под внутривенным наркозом.

Для внутривенной анестезии использовали комбинацию препаратов пропофол + кетамин в сочетании 4:1 (Пропофол 200 мг + Кетамин 50 мг).

Индукция в/в анестезии методом титрования по 3 мл смеси до исчезновения ресничных рефлексов при сохранении спонтанного дыхания. На фоне ингаляции увлажненного кислорода через носовой катетер, сатурация кислорода не опускалась ниже 90%.

Во время проведения анестезии регургитация выявлена в 43 случаях (18,9%), аспирации не отмечалось ни у одной пациентки. Данное осложнение связано как со скоплением желудочного сока при длительном ожидании операции, так и несоблюдением режима голода пациентками.

В течение раннего послеоперационного периода следует отметить замедленный выход из анестезии по сравнению с пациентками более ранних возрастов, а также в 5% случаев наличие кратковременной спутанности сознания, как индивидуальной реакции на применение кетамина. В позднем послеоперационном периоде осложнений, связанных с наркозом, не наблюдали.

Все пациентки в послеоперационном периоде получали антибактериальную терапию с целью профилактики воспалительных осложнений: ципрофлоксацин 500 мг 2 раза в день, метронидазол 500 мг 3 раза в день. Курс лечения составлял 5-7 дней, зачастую пациентки начинали прием препаратов в гинекологическом отделении и продолжали в амбулаторных условиях после выписки из стационара.

**Выводы.** Учитывая возрастные изменения органов малого таза, наличие сопутствующей экстрагенитальной патологии, часто выраженную эмоциональную лабильность, высокий риск осложнений.

### Список использованных литератур:

1. Ашрафян Л.А., Киселев В.И. Опухоли репродуктивных органов (этиология и патогенез). – М.: Компания «Димитрейд График Групп», 2008. –216 с.
2. Бреусенко В.Г., Голова Ю.А., Каппушева Л.М., Шилина Е.А., Климова И.В. Внутриматочная патология в постменопаузе: диагностика и лечение// Акушерство и гинекология. – 2003. – № 2. – С. 36-40.
3. Горных О.А., Самойленко В.В., Бишгави А.Х., Каниболоцкий А.А., Манухин И.Б., Табакман Ю.Ю. Гиперплазия и предрак эндометрия// Опухоли женской репродуктивной системы. –2011. –№4. –С. 59-63.
4. Демидов В.Н., Гус А.И. Патология полости матки и эндометрия. ВМК. Эхография органов малого таза у женщин. Практическое пособие.– М., 2001–138 с.
5. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь: Учебное пособие/ Под ред. В.Д. Малышева. – М.: Медицина. - 2000. - 464 с.
6. Стрижова Н.В., Суких Г.Т., Соболева Г.М., Холодова Ж.Л., Рейснер Е.А. Сравнение сывороточной активности матриксной металлопротеиназы-2 у больных с железистой и железисто-кистозной гиперплазиями эндометрия в перименопаузе// Проблемы репродукции. – Спец. выпуск. –2008. –С. 312-313.
7. Dreisler E., Sorensen S.S., Ibsen P.H. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20-74 years// ultrasound Obstet Gynecol. 2009; 33 (1): 102-108.
8. Торчинов А.М., Умаханова М.М., Фидарова Т.В., Габараева М.Р. Пролиферативная активность железистого эпителия полипов эндометрия в период пери- и постменопаузы// Матер. IX Всеросс. науч. форума «Матъидитя». – 2007. – С. 540-541.
9. Mossa B., Torcia F., Avenoso F. Occurrence of malignancy in endometrial polyps during postmenopause// Eur J Gynaecol Oncol. 2010; 31 (2): 165-8.

УДК551.:550.83

### ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖАНБАС

**Татибеков Айдын**

[Aliya\\_maussym@mail.ru](mailto:Aliya_maussym@mail.ru)

Магистрант горного факультета КарГТУ,  
Караганда, Казахстан  
Научный руководитель – В.С. Портнов

Месторождение "Каражанбас" в административном отношении расположено в Мангистауской области Республики Казахстан и было открыто в 1974 году, когда в структурно-поисковой скважине К12 был получен фонтанный приток нефти из нижнемеловых отложений.

По результатам бурения и опробования 26 структурно-поисковых, 41 поисковых и 15 разведочных скважин были разведаны залежи нефти в среднеюрских и нижнемеловых отложениях. На основании результатов поисково-разведочных работ произведен подсчет запасов нефти, растворенного газа и газа газовой шапки по состоянию изученности на 01/09/77 г. За весь период с 1977 по 2017 гг. пробурено более 3289 скважин. В результате структурно-поискового и разведочного бурения, проведенного на месторождении "Каражанбас" вскрыт мезо-кайнозойский разрез толщиной до 3750 м.

В 2001 году проведены сейсморазведочные работы 3D, с задачами изучения и уточнения геологического строения восточной и западной периклинальных частей месторождения. В 2005 году с целью охвата сейсмическими исследованиями 3D северной и центральной частей месторождения были выполнены сейсморазведочные работы в модификации 3D. В рамках этого же проекта в центральной части месторождения отработаны 4 профиля в модификации 2D (КВМ-05-01, КВМ05-02, КВМ-05-03, КВМ-05-04) [1-3].

В 1993 г. по материалам бурения плотной сетки эксплуатационных скважин на западной периклинали структуры в составе горизонта Ю-I выделены три самостоятельных резервуара: верхний, средний и нижний пласты; в горизонте Ю-II выделены основной пласт и под ним - линзовидный [4]. Такой подход к расчленению разреза среднеюрских продуктивных отложений на западной периклинали сохранен для восточной части структуры и представлен в настоящей работе.

Каждый пласт или горизонт содержат самостоятельные залежи в отдельных тектонических блоках, каждая из которых имеет водонефтяной контакт, отличающийся от других залежей.

**Юрские отложения** характеризуются более сложным строением по сравнению с меловыми, в связи с высокой тектонической активностью рассматриваемой территории в юрское время. Это привело к полному отсутствию их в центральной части Каражанбасской структуры, к перерывам в осадконакоплении на участках их развития, что обуславливает сложности при корреляции разреза пробуренных скважин. Большое количество тектонических нарушений ещё сильнее осложняет ситуацию с изучением строения юрских отложений и их нефтегазоносности. При подсчёте запасов 1977 г. [3] в районе скважин 104, К-8, 164, 126, 202, 1, 101, 200, 205, 135 установлено отсутствие юрских отложений, где нижнемеловые отложения залегают непосредственно на триасе. В результате образовались два участка развития юрских отложений: западный и восточный.

Территория месторождения делится на разбуренную (в основном, с запасами нефти категории В) и неразбуренную (в основном, с запасами нефти категории С1). Объекты разработки: I – нефтяные залежи горизонтов А, Б и В; II – нефтяные залежи горизонтов Г и Д; III – нефтяные залежи горизонтов Ю-I и Ю-II.

Большинство проблем, возникающих в процессе эксплуатации месторождения, обусловлено недооценкой сложности его геологического строения.

Район структуры "Каражанбас" характеризуется высокой тектонической активностью, способствовавшей образованию широкой сети тектонических нарушений, разбившие структуру на блоки

На рисунке представлена структурная карта по III отражающему горизонту, стратиграфически приуроченная к подошве меловых отложений. Структура представляет собой брахиантиклинальную складку субширотного простирания, разбитая серией тектонических нарушений на блоки. В центральной части месторождения одноименной изогипсой – 370 м оконтуриваются 2 поднятия, причем одно из них тяготеет к западной части, а второе охватывает обширную площадь восточной периклинали месторождения.

В разрезе Ю-I горизонта на западном участке выделены три пласта, верхний – Ю-Iв, средний – Ю-Iср и нижний – Ю-Iн. В разрезе Ю-II горизонта, как и на восточном участке, выделены два пласта основной – Ю-IIо и линзовидный – Ю-IIл.

*Пласт Ю-Iв* прослеживается в районе скважин 901, 2243 (в 7 скважинах) и в скважине 924, расположенной западнее, в остальных скважинах он размыт. В скважине 901 по ГИС фиксируется ВНК на отметке -424.8 м. В скважине 938 водонасыщенный по ГИС пласт отмечается с отметки -427.2 м. ВНК принят на отметке -425 м. Залежь,

приуроченная к этому пласту, является тектонически, литологически и стратиграфически экранированной.

*Пласт Ю-Иср* прослеживается в 98 скважинах, из них в 81 - в пределах продуктивной части. В сводовой части (район скважин 154, 1059, 4013) на достаточно большой площади пласт размыт, но в районе скважин 682, 4046, 698, 730, примыкающих к разрывному нарушению  $F_3$ , он прослеживается. В скважинах 715 и 699, расположенных там же пласт-коллектор заглинизирован. Восточнее нарушения  $F_3$  выделенные продуктивные пласты-коллекторы в Ю-Иср, разделены зоной глин в скважинах 938 и 2245 образовав два участка в районе скважин 2242 и 3815. К Ю-Иср пласту приурочена нефтяная залежь установленная по результатам опробования и ГИС. Западнее нарушения  $F_3$  самая низкая отметка получения безводной нефти зафиксирована в скважине 154 (-468.7 м), по ГИС в этой скважине ВНК отмечается на отметке -473.1 м. Водонефтяной контакт для западного участка принят в пределах абсолютных отметок -475-461 м. По типу природного резервуара залежь пластовая, литологически, тектонически и стратиграфически экранированная. Восточнее нарушения  $F_3$  в районе скважины 3009 выявлена небольшая нефтяная залежь, ограниченная с севера и востока зоной глин, с запада – нарушением.[4] Залежь литологически и тектонически экранированная.

В пределах продуктивной части Ю-Ин вскрыт в 213 скважинах. С пластом связана нефтегазовая залежь. На стадии поисково-разведочных работ в скважине 106 была выделена небольшая газовая шапка. Газонефтяной контакт в работе [3] был принят на отметке -406 м на основании получения в скважине 106 газа с нефтью из интервала 378.0-400.0 м (-400.9-422.9). По результатам обработки ГИС до отметки -460.1 м пласт газонасыщен, а с отметки -406.8 м – нефтеносен. Самая низкая отметка получения нефти зафиксирована в скважине 4040 (-460.3 м). Нефтяная залежь по типу природного резервуара пластовая сводовая, тектонически экранированная с севера и востока. Севернее, в скважине 901 при опробовании пласта получен слабый приток нефти дебитом 0.9 м<sup>3</sup>/сут. Залежь тектонически экранированная.

*Пласт Ю-Ипо* распространен в пределах всего западного участка, за исключением района скважины 765, где он размыт. Отделяется от вышележащего глинистыми породами толщиной порядка 10 м. К пласту Ю-Ипо приурочена нефтяная залежь, установленная по результатам опробования и ГИС.

Самый низкий уровень получения нефти зафиксирован в скважинах 4126, 4184, 691 (север) на абсолютных отметках -472.6, -476.0, -476.1 м. С запада на восток раздел вода-нефть повышается с абсолютной отметки -483 м (скважина 4126) до -467 м (скважина 1067). В работе [3] колебание ВНК было в пределах -463-473 м. Нефтяная залежь пластовая сводовая, тектонически экранированная.

*Пласт Ю-Ил* расположен в толще пород между основным юрским пластом (Ю-Ипо) и триасом. Вскрыт в 91 скважине, в 52 скважинах пластколлекторзаглинизирован. Залежь в пласте Ю-Ил не установлена, так как по данным ГИС в единичных скважинах (всего 9 скважин) выделяются продуктивные пласты-коллекторы на разных гипсометрических уровнях. Так, в скважине 2266 (кровля коллектора -443.2 м) выделяется продуктивный пласт-коллектор толщиной 2.4 м, в скважине 809 (кровля коллектора -460.7 м) также выделяется пласт-коллектор продуктивный по ГИС, и толщина его составила 4.8 м. Водоносные пласты фиксируются по ГИС в скважинах 2294, 2251 с абсолютных отметок -443.2, -448.5 м. Такие противоречивые данные не позволяют в настоящее время говорить о наличии здесь нефтяной залежи, имеющей промышленное значение.



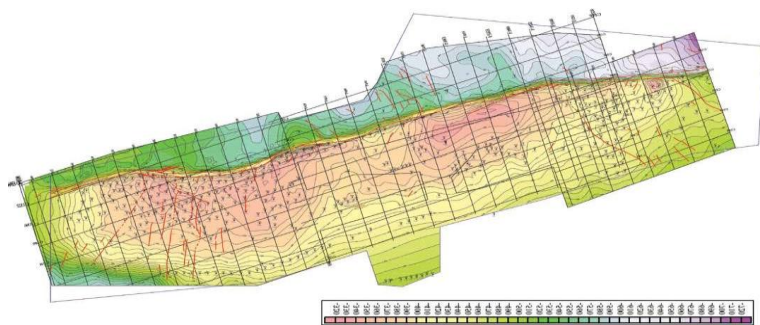


Рисунок – Структурная карта по III отражающему горизонту (подосва меловых отложений) [4]

#### Список использованных источников

1. Ю.Денисов. «Окончательный отчет по контракту на проведение сейсморазведочных работ 3D на площади Западный и Восточный Каражанбас», 2001.
2. В.Б.Нагорный. «Окончательный отчет по контракту на проведение сейсморазведочных работ 2D и 3D на площадях Северный и Центральный Каражанбас», 2005.
3. Э.С.Воцалевский, В.П.Токарев, Т.И.Бадоев, А.И.Шаховой и др. Подсчет запасов нефти и газа по месторождениям Каражанбас, Северные Бузачи, Жалгизтюбе Мангышлакской области Каз. ССР по состоянию на 1 сентября 1977 г. КНГР, КазНИГРИ, КЭМНГР
4. А.Б. Карамурзаева. «Особенности геологического строения среднеюрских отложений западного блока месторождения «Каражанбас»». Научные труды НИПИ Нетегаз ГНКАР. №4(4)Баку, Азербайджан, 2013. – С. 25-32.

**ӘОЖ-687.016**

#### **ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН КИІМ ЖОБАЛАУ ҮДЕРІСІН ЖЕТІЛДІРУ**

**Астанова Балжан Даниярқызы, Раева Беназир Өмірханқызы**  
astanova.balzhan@mail.ru

М.Х. Дулати атындағы ТарМУ-нің технологиялық факультетінің оқытушысы,  
магистр  
Тараз, Қазақстан

Жүкті әйелдер киімін жобалау – күрделі мәселе, ол киімге қойылатын талаптар мен жүктіліктің түрлі кезеңдері үшін эргономикалық қасиеттері жоғары өнім шығаруды қарастырады. Жүкті әйелдерге арналған киім көптеген функцияларды орындайды және бірқатар талаптарды қанағаттандыруы тиіс. Жүкті әйелдер киімін жобалау әйелдер денесінің морфологиялық ерекшеліктері туралы объективті және жеткілікті ақпараттың болуын талап етеді.

Берілген ғылыми жұмыстың мақсаты – аймақтың тұтынушылық тобының био-әлеуметтік мінездемесі мен белгілерінің ақпараттық базасын құру негізінде жүкті әйелдерге арналған киім жобалау үдерісін жетілдіру.

Жүкті әйелдерге арналған киімді жобалау теориялық негіздерін қарастыру нәтижесінде бұл тақырыпқа арналған отандық және Ресей авторлары көптеген зерттеулері, мақалалар мен ғылыми жұмыстары қарастырылып [1,2], зерттеу жұмысының нәтижелері екіқабат әйелдерге арналған антропометриялық талаптарға сай киім жобалауға қажетті сандық ақпаратты бермейтіндігі анықталды. Сондықтан, берілген ғылыми жұмыста екіқабат әйелдер денесінің морфологиялық, антропометриялық белгілері, өлшемдерінің өзгерісі мен аймақтық деңгейдегі тұтынушылық топтың демографиялық белгілеріне талдау жасалынып, био-әлеуметтік мінездемесі құрылды.

**Жүкті әйелдер денесінің морфологиялық және антропометриялық белгілерін анықтау.** Антропометриялық зерттеу барысында жүктілік кезеңінде әйелдің дене өлшемдері әрбір жеке дене пішімдерде әр түрлі деңгейде морфологиялық және физиологиялық өзгерістерге ұшырайтындығы анықталды. Антропометриялық ерекшеліктерге байланысты, жүктілік кезінде әр әйелдің дене бітіміндегі өзгерістер әр келкі болады. Сондай-ақ, жүктілік кезіндегі әйелдердің салмақ қосуы мен жатырдағы баланың даму қарқынына да байланысты (кесте 1). Жүктілік кезінде әйел денесінің ең үлкен өзгерісі жатырда байқалатындықтан, жүкті әйелдердің құрсақ шеңберін өлшеу жұмыстары жүргізіліп, нәтижесінде жүктілік мерзіміне байланысты құрсақ шеңбері өлшемінің орташа көрсеткіштері анықталып 1 – суретте диаграмма түрінде берілді (диаграмма 1).

Кесте 1

Жатырдың биіктігі

	Жүктілік уақыты, (апта)												
	12	16	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Жатырдың биіктігі (см)	2 – 6	10 – 18	18 – 24	20 – 26	22 – 27	24 – 28	26 – 32	28 – 33	30 – 33	32 – 35	33 – 38	36 – 40	34 – 38

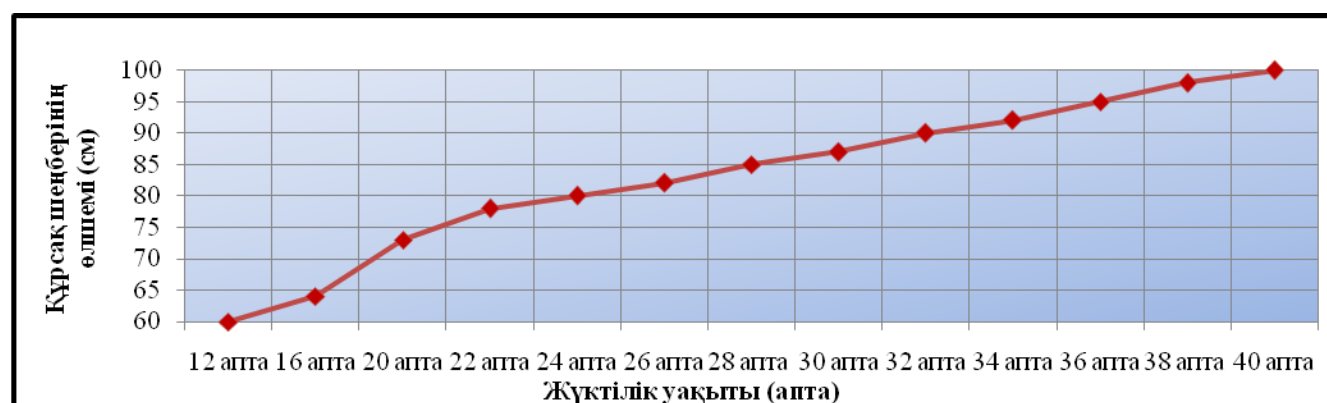


Диаграмма 1

Сурет 1. Құрсақ шеңберді өлшеу стандарттарының орташа көрсеткіштері

**Аймақтық деңгейдегі тұтынушылық топтың демографиялық белгілерін талдау.** Қандай да бір бұйымды өндірісте шығармас бұрын қанша данада шығару немесе қандай бұйымдар сұранысқа ие екендігін анықтау керек. Сол себепті, екіқабат әйелдерге арнап киімді жобалау үшін, аймақтық деңгейдегі тұтынушылық топбының демографиялық жағдайы зерттелді.

ҚР статистика комитетінің 2017 жылғы көрсеткішіне сай облысымыз халық саны бойынша елімізде 6-шы орында бала туу коэффициенті бойынша (27,89) 5-ші орында. 2018 жылғы 1 қаңтарға Жамбыл облысы қалалары, аудандары және аудан орталықтары бойынша халықтың саны 1 117 541 адам болды, соның ішінде әйелдер 50,8%-ды құрайды, яғни, 567 839 адам.

ҚР статистика комитетінің 2017 жылғы көрсеткішіне сай облысымыз халық саны бойынша елімізде 6-шы орында бала туу коэффициенті бойынша (27,89) 5-ші орында. 2018 жылғы 1 қаңтарға Жамбыл облысы қалалары, аудандары және аудан орталықтары бойынша халықтың саны 1 117 541 адам болды, соның ішінде әйелдер 50,8%-ды құрайды, яғни, 567 839 адам.

2017 жылдың 1 қаңтарына Жамбыл облысы халқының жынысы мен жекелеген жас топтары бойынша саны 2 – кестеде берілген.

## Кесте 2

2017 жылдың 1 қаңтарына Жамбыл облысы халқының жынысы мен жекелеген жас топтары бойынша саны

	Барлығы			Соның ішінде жас топтары								
				0-15			16-62 (57)			63 (58)&+		
	барлығы	ерлер	әйелдер	барлығы	ерлер	әйелдер	барлығы	ерлер	әйелдер	барлығы	ерлер	әйелдер
Жамбыл облысы	1 115 307	548 011	567 296	383 521	197 060	186 461	626 058	319 986	306 072	105 728	30 965	74 763

Репродуктивті кезең (жас) – әйелдің бала тууға қабілетті жасы. Статистикалық мақсаттарда шартты түрде 15-49 жас аралығы алынады. Облысымыздағы халық санының табиғи өсуін талдау кезінде, соңғы 10 жылда бала туудың жоғары коэффициенті 20-29 жас арасындағы әйелдерде екендігі байқалды. Дегенмен соңғы жылдары 25-29 және 30-34 жас арасындағы әйелдер де бала туу көрсеткіші артып келеді. Бала тууға оңтайлы және қолайлы жас ол 20-27 жас аралығы. Алайда кеш некеге тұру, әлеуметтік-экономикалық факторлар және әйелдердің репродуктивті жүйесінің ауруларын емдеудегі жетістіктер әйелдердің бала тууға қабілетті жасының ұзаруын үлкен әсерін тигізді.

**Тұтынушылық тобының био-әлеуметтік мінездемесін құру.** Жүктілік кезінде әйелдерде киім таңдағанда шешім қабылдау ережелеріне елеулі әсер ететін биоәлеуметтік қасиеттер және психоэмоционалды, психофизиологиялық, антропометриялық сипаттағы елеулі өзгерістер орын алады.

Осы зерттеудің мақсаты – жүкті әйелдердің киімнің конструктивті-композициялық шешіміне қоятын талаптарын зерделеу және тұтынушылар сұранысының қалыптасуына ықпал ететін факторларды анықтау болып табылады.

Статистикалық мақсаттарда шартты түрде 15-49 жас аралығы алынады. 2018 жылдың қаңтар айына дейінгі тіркелген екіқабат әйелдер саны облыстағы фертильді жастағы әйелдердің 8,6%-ын құрайды, яғни 24 мыңға жуық. Статистика комитетінің 2016-2017 жылғы мәліметі бойынша облысымызда бала туудың жоғарғы коэффициенті 20-24, 25-29 және 30-34 жас аралығындағы әйелдер тобына тиесілі екен [3]. Тұтынушылардың талғамдары мен талаптарын анықтауда маркетингтік зерттеуде маңызды. Зерттеудің бұл түрі үшін, яғни тұтынушылық сұранысты анықтауға қолайлы әдістердің бірі – сауалнама жүргізу әдісі болып табылады. Респонденттердің қажетті саны зерттеудің мақсаттарына және нәтижелердің сенімділігіне байланысты. Қажетті респонденттердің саны «Кәсіпорындарға статистикалық зерттеуді жүргізу және жоспарлау бойынша нұсқаулықта» берілген дайын кестеден алынды [4].

Сауалнамаға жүктіліктің түрлі кезеңдеріндегі, 25-34 жас аралығындағы 240 жүкті әйелдер қатысты. Зерттеу Тараз қаласының екіқабат әйелдерге консультация беретін мекемелерінде, емханаларында жүргізілді. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің био-әлеуметтік қасиеттерінің сипаттамасы келесідей: басым бөлігі жоғарғы білімі бар (50%), мемлекеттік қызметте (29,5%) және коммерциялық мекемелерде (28,3%) қызмет атқаратын, жүктіліктің екінші триместрндегі (40,2%) жүкті әйелдер. Сондай-ақ 64% респонденттер қала тұрғындары. Сауалнама нәтижесінде, жүкті әйелдер үшін физиологиялық және психологиялық жайлылық ең маңызды екені анықталды (сурет 2, диаграмма 2).

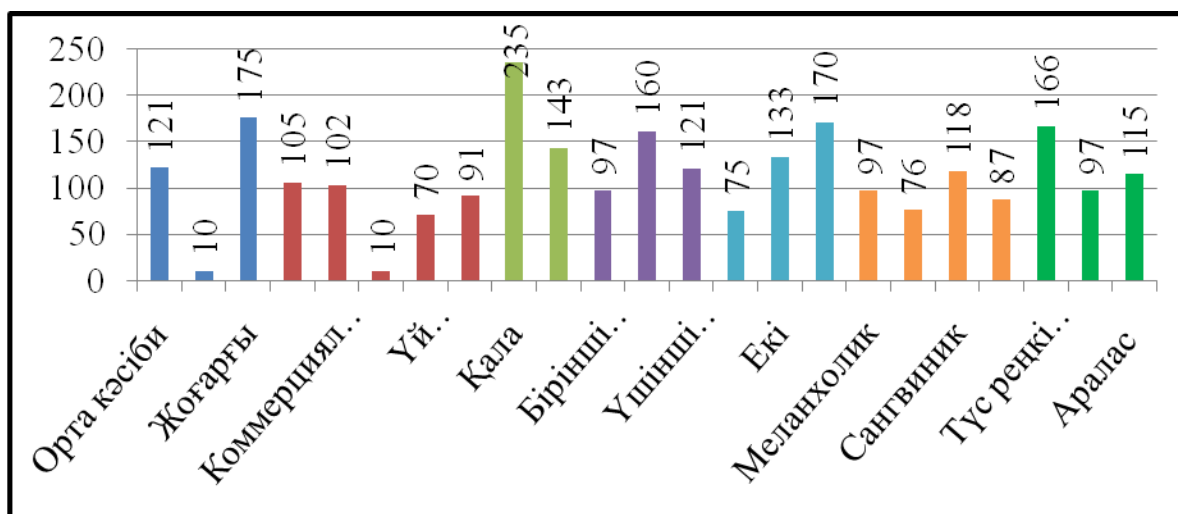


Диаграмма 2

Сурет 2. Респонденттердің био-әлеуметтік қасиеттерінің сипаттамасы

Киімнің тағайындау жағдайына сәйкес келетін әмбебап бұйыдарға басымдылық берілді. Барлық темперамент өкілдері әмбебап киімді жақсы көреді. Әсіресе флегматик және сангвиник темпераментінің өкілдері көпфункционалды киімді жоғары бағалады. Сангвиник темпераментінің өкілдері жүктілік кезеңіне жеке киім сатып алуға бейім екендігі анықталды. Респонденттердің 31,2 %-ы, яғни 118 адам, темпераменті сангвиник типті әйелдер. Сангвиниктер еті тірі, қозғалғыш, қызу және коллектив арасында жүргенді ұнатады, басқа адамдармен тез тіл табысады. Олар үшін киімнің

физиологиялық және әлеуметтік тұрғыда ыңғайлы болуы, өнімнің эстетикалық мінсздігі, сәнге сәйкестігі, киімнің адам іс-әрекетіне, мінез-құлқына сәйкестігі, сыртқы көріністің қайталанбас өзіндік мәнері және жеке ерекшеліктерге мұқтаждықты қанағаттандыру маңызды.

Сауалнамаға қатысушы респонденттер арасында жүктіліктің үшінші триместріндегі әйелдер басымырақ. Сонымен қатар, мемлекеттік және коммерциялық қызметте жұмыс жасайтын екіқабат әйелдердің пікірінше киім жүктілік кезіндегі дене пішімінің өзгерістерін жасыруы ерек. Ал, уй шаруасындағы әйелдер мен студенттер жүктілігін айқын білдіріп тұратын киімдерді таңдайды. Екіқабат әйелдерге арналған киім ассортиментінің құрамында әр түрлі жағдайларда пайдаланатын бұйымдар бар екедігіне қарамастан, зерттеу нәтижесі, жүкті әйелдерге арналған (әсіресе үшінші триместр) қыстық және маусымдық сырт киімдердің (күртеше, пальто, плащ) жетіспеушілігін көрсетті. Бұл жүктілік уақыты (9 ай) кем дегенде үш жыл мезгілін қамтитынымен түсіндіріледі, яғни көктем, күз және қыс мезгілінің бірін қамтуы мүмкін (сурет 3, диаграмма 3,4).

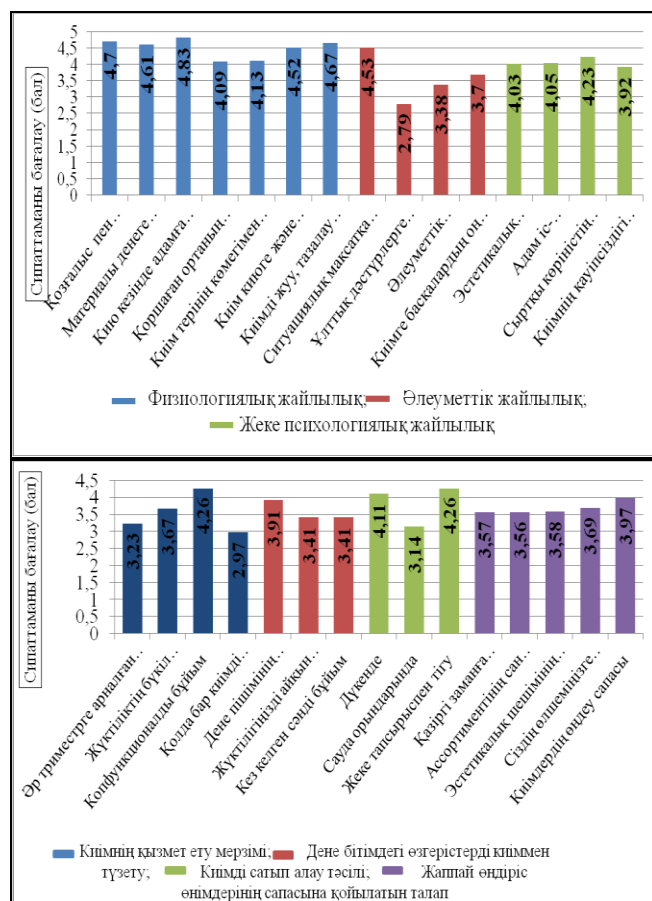


Диаграмма 3

Диаграмма 4

Сурет 3. Респонденттердің био-әлеуметтік қасиеттерінің сипаттамасы

Жүргізілген әлеуметтік зерттеу нәтижесінде, респонденттердің, киімнің қасиеттерін таңдауға әсер ететін био-әлеуметтік факторлар мен жүкті әйелдерге арналған киім қасиеттеріне қойылатын талаптар анықталды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Нуржасарова М.А., Смайлова У.У., Талгат-бекова А.Ж., Тунгатарова Д.Т. Теоретические принципы проектирования одежды с использованием метода аналогии // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2015, №3. С. 119...121.
2. Крюкова, Н.А. Маркетинговые исследования влияния биосоциальных признаков беременных женщин на требования к одежде: материалы Третьей международной научно-практической конференции. - Тольятти: ПВГУС, 2008.
3. Жамбыл облысының статистика департаменті: Негізгі әлеуметтік – экономикалық көрсеткіштердің серпіні. [Http://zhambyl.stat.gov.kz/kz/dinamika/15](http://zhambyl.stat.gov.kz/kz/dinamika/15)
4. «Статистика бойынша әдіснамалық ережелер». -3-ші басылым, жалпы редакциясын басқарған Ә.А. Смайылов – Астана, 2009ж.

УДК 681.5

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ – ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ КАЗАХСТАНА

**Айдарханов Елжан Мұратбекұлы,  
Абылканова Балжан Советқазықызы,  
Мықтыбеков Ерсултан Жүсіпбекұлы**  
elzhan.a@mail.ru

Студенты Восточно-Казахстанский государственный  
технический университетим.Д.Серикбаева,  
Усть-Каменогорск, Казахстан  
Научный руководитель - Оразова Арайлым Жанболатқызы

Без всякого сомнения, XXI век - это эра информационных технологий. Информационные технологии заменили почти все ручные процессы с участием человека и значительно упростили трудности в разных сферах. Хорошо известно, что все развитые страны мира получают экономический рост благодаря развитию высоких технологий. Значимость информационных технологий в медицине возрастает. Одна из проблем, которую не могут решить в сфере оказания скорой медицинской помощи, является сложность обмена информацией между нуждающимися в экстренной помощи людьми и сотрудниками скорой медицинской помощи. Несмотря на то, что в области неотложной медицинской помощи имеются интернет-карты и 2d навигаторы, с каждым днем растут сложности в определении местоположения, а также вызова скорой помощи. На это есть несколько причин:

1. Рост численности населения, проживающего в больших районах.
2. Одноименные улицы по-прежнему остаются неизменными.
3. Время регистрации заявок на медицинское обслуживание.
4. Нехватка времени диспетчер-операторам для предоставления услуг каждому пациенту.
5. Увеличение количества вызовов, связанных с ростом населения.
6. Пробки в городах.

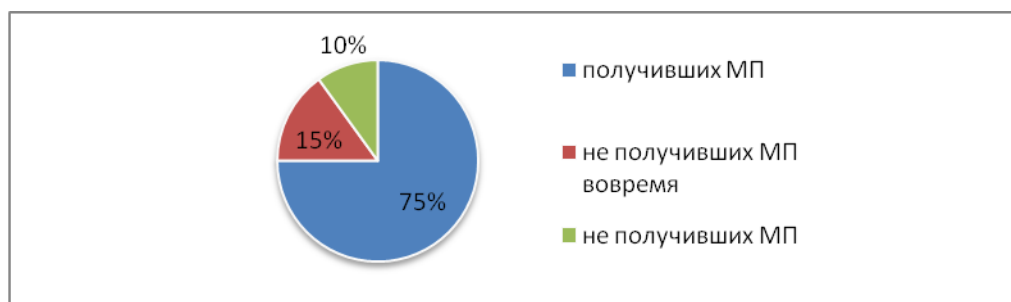
Из за таких несосчитаемых факторов, качество оказываемой скорой медицинской помощи остается желать лучшего.

### Статистика Всемирной Организаций Здравоохранение

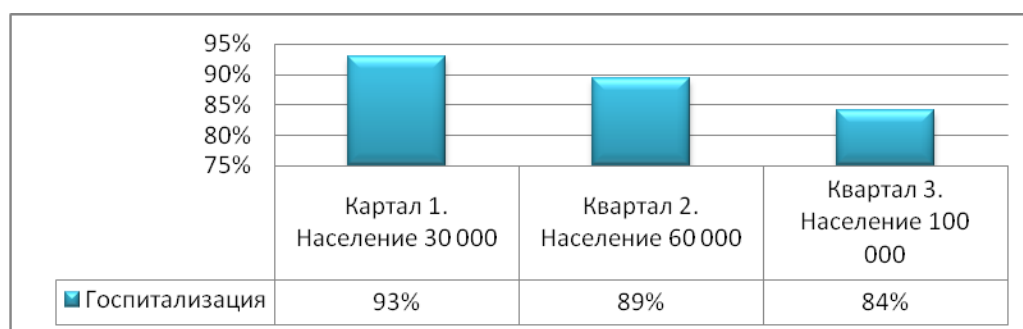
По данным Министерства Здравоохранения Республики Казахстанского 500 миллионов вызовов осуществляет служба неотложной помощи и среди них

приблизительно 20% заканчиваются летальным исходом по причине несвоевременной и квалифицированной медицинской помощи на до госпитального этапа, в связи с чем и повышается роль скорой помощи населению в системе здравоохранения.

Анализ деятельности скорой медицинской помощи за первый квартал 2018 года показал ухудшение некоторых показателей в регионах. Так, доля до госпитальной летальности за 6 месяцев прошлого года составила 84,5%. Этот показатель слишком высок. Во многих случаях это происходит из-за того, что водители попросту не успевают определить точное местоположения.



**Рисунок 1 – Статистическая диаграмма своевременности оказания скорой медицинской техники**



**Рисунок 2 – Анализ скорой медицинской помощи за последние 3 квартала 2018 года**

Каждый раз вызывая скорую помощь, мы невольно беспокоимся "А придет ли скорая вовремя?", "Найдут ли они мой дом?" Наш проект поможет решить одну из важных проблем в медицинской сфере. Иногда случается так, что водителям трудно определить местоположение пациента.

К сожалению, редко, но бывают такие случаи, когда бригада медицинских работников опаздывает на вызов из-за того, что водителям трудно определить где находится дом пациента.

Приложение было написано с использованием языков Java и SQL. Для обработки SQL я выбрал MySQL (Рисунок 3).

Для хранения данных о пользователях, я использовал MySQL. Внутри базы разместил 3 таблицы.



Таблица feldshers - отвечает за список фельдшеров, patients – отвечает за список жителей, requests—отвечает за запросы от жителей.

Рисунок 3 – База данных MySQL

В Google Maps мы можем найти самые детализированные спутниковые фотографии для самых обширных регионов любых стран.

Также если у вас квартирный дом, то вам больше не придется звонить и давать уточнения по поводу подъезда, этажа, квартиры, так как все это указывается единожды при регистрации.

Наш проект представляет собой мобильное приложение, разработанное с помощью программы Android Studio.

Возможностей этой среды разработки мне хватило для того чтобы реализовать свои идеи в реальность (Рисунок 4).

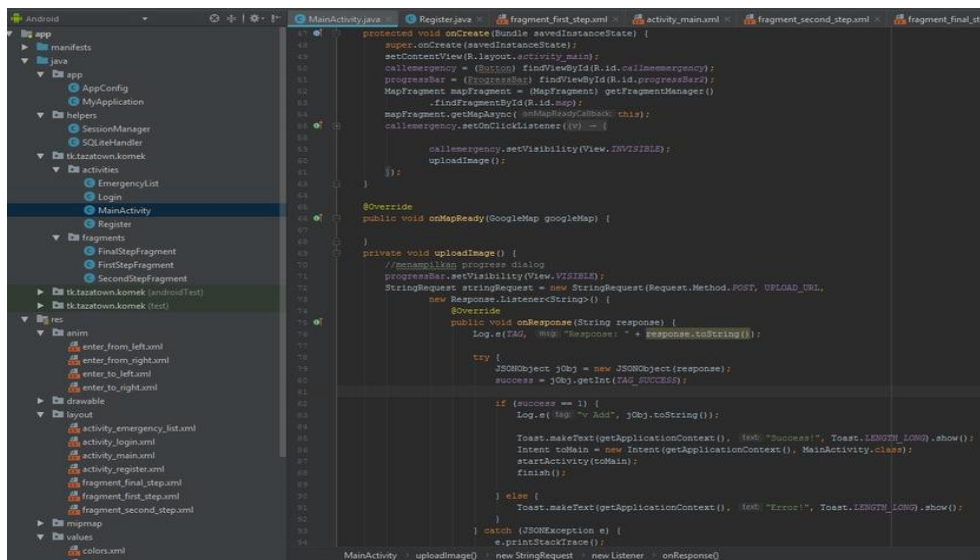
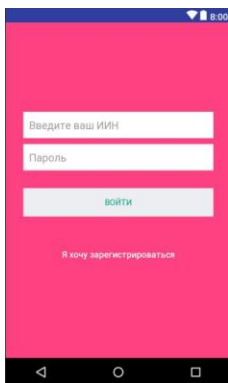
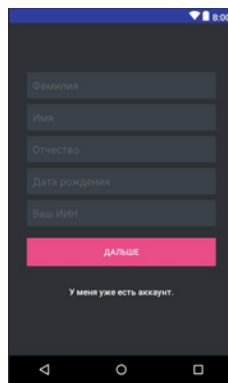


Рисунок 4 – Среда разработки Android Studio

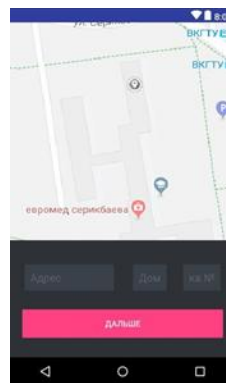
В ней задействована всего лишь одна кнопка, при нажатии которой ближайшие бригады получают сигнал от пациента, после получения вызова от бригады, пациенту придется только ждать и наблюдать за маршрутом. Но перед тем как появится эта кнопка, пользователь должен войти в систему (Рисунок 5).



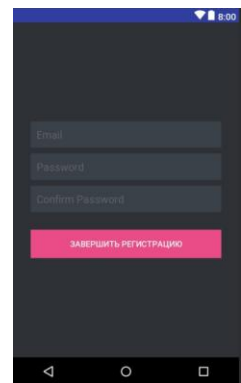
А)



Б)



С)





### Рисунок 5 – Регистрация пользователя в системе

При первом запуске приложения, появится окно с системой аутентификации. Если человек был зарегистрирован заранее, то он может войти с помощью его ИИН(Рисунок 5 - А).Если человек не зарегистрирован, то ему понадобится зарегистрироваться в системе(Рисунок 5 - Б, В, С). При переходе на страницу Регистрации, человеку нужно будет пройти трехшаговую регистрацию. Ему нужно будет ввести базовые данные, такие как: ФИО, дата рождения и ИИН.Для перехода на второй шаг, требуется подключение GPS, так как если вы дома, он определит ваше текущее местоположение. Если вы вне дома, то вам потребуется указать ваш дом с помощью маркера, а также указать адрес, номер дома и квартиры.При переходе на последний шаг, вам потребуется ввести вашу почту и придумать пароль. Почта используется для получения важных уведомлений, а также чтобы восстановить пароль при утере.

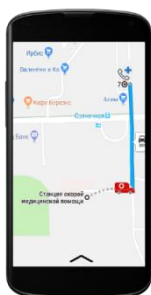
Перед процедурой регистрации на мобильном телефоне должен быть доступ в интернет, а также должна быть включена функция геолокации(GPS).

Для регистрации понадобятся базовые данные, такие как: Фамилия, Имя, Отчество, ИИН и дата рождения. Также нужно будет указывать адрес проживания. Регистрация позволит избежать таких случаев, когда нужно вызвать скорую помощь, а времени подключать и настраивать GPSнет, в таких случаях вызов будет осуществляться на адрес указанный в регистрации(Рисунок 6).



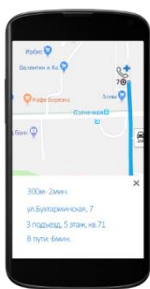
После регистрации, появится ваше текущее местоположение(если включен GPS) или местоположение вашего дома(если GPSвыключен), а также внизу появится красная кнопка с надписью “Вызвать скорую”, при нажатии которой будет отправлена заявка в общую базу данных.

А)



После принятия фельдшером вашей заявки, система автоматический построит краткий маршрут до вашего местоположения, а также проинформирует бригаду СМП и диспетчеров о вашем состоянии.

Б)



Также, после нажатия красной кнопки, внизу вместо кнопки появится стрелка вверх. После свайпа пальцами вверх появится окошко с информацией о вашем местоположении и о том сколько минут осталось доехать бригаде скорой помощи.

В)

**Рисунок 6–Пошаговая структура приложения: А) Вид после входа в систему; Б) Вид после принятия заявки бригадой; В) Вид открытой окошки синформацией о вашем местоположении**

В проекте решается одна из важных проблем в развитии медицины Казахстана – обеспечение своевременной скорой медицинской помощи населению. С этой целью разработано новое инновационное приложение для для смартфона Android. В данном приложении учитываются последние достижения в этой области, и обеспечивается оперативность оказания медицинской помощи. Приложение можно установить на мобильный телефон, подключенный к сети Интернет.

Уникальностью данного проекта является возможность улучшения здравоохранения общества с использованием цифровых инноваций в медицине в соответствии с концепцией РК и ВОЗ.

Учитывая, что эффективное использование новых технологий в области медицины широко используется в мировой практике, использование новых технологий является основой инновационного развития медицины Республики Казахстана.

#### **Список литературы**

Верткин А. Л. Скорая медицинская помощь. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 400 с. – ISBN 978-5-9704-0521-5.

Голощапов А. Л., Google Android. Программирование для мобильных устройств. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 448 с.– ISBN 978-5-9775-0729-5.

Герберт, Шилдт Java 8. Руководство для начинающих / Шилдт Герберт. - М.: Диалектика / Вильямс, 2015. - 899 с.

Хорстманн, Кей С. Java SE 8. Вводный курс / Хорстманн Кей С.. - М.: Диалектика / Вильямс, 2014. – 898с.

Язык программирования Java SE 8. Подробное описание. - М.: Вильямс, 2015. - 672 с

УДК 575.1

**НОВАЯ НОНСЕНС-МУТАЦИЯ p.Trp325Ter (c.977G>A) ГЕНА *POU3F4* В  
ЯКУТСКОЙ СЕМЬЕ С СИНДРОМОМ GUSHER (DFNX2)**

Никанорова А.А.,<sup>1,3</sup> Кларов Л.А.,<sup>1,2</sup> Попов М.М.,<sup>3</sup> Баращков Н.А.<sup>1,3</sup>  
[nikanorova.alena@mail.ru](mailto:nikanorova.alena@mail.ru)

<sup>1</sup> – ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», 677010, г. Якутск, Россия.

<sup>2</sup> – ГБУ РС(Я) «Республиканская больница №2 - Центр экстренной медицинской помощи», 677005, г. Якутск, Россия.

<sup>3</sup> – ФГБНУ «Якутский научный центр комплексных медицинских проблем», 677010, г. Якутск, Россия.

Доля случаев врожденной глухоты с X-сцепленным типом наследования составляет не более 1-2% [1]. Впервые в якутской семье с аномалиями внутреннего уха, характерными для синдрома Gusher (DFNX2, OMIM 304400), в гемизиготном состоянии выявлена ранее не описанная замена с.977G>A в гене *POU3F4* у двух полусибсов мужского пола (пораженные индивиды), у их матери и сестры - в гетерозиготном состоянии (здоровые члены семьи). Показано, что обнаруженная транзикация с.977G>A приводит к образованию преждевременного стоп-кодона (p.Trp325Ter) в консервативном, функционально значимом гомеодомене белка POU4 (Brain 4) и сегрегирует с патологическими фенотипами в исследованной якутской семье по X-сцепленному рецессивному типу наследования. У двух пробандов с гемизиготной мутацией p.Trp325Ter выявлено: двухсторонняя деформация формы и расширение внутреннего слухового отверстия в латеральной части, увеличенные размеры полукружных каналов, флуктуирующая и/или прогрессирующая двусторонняя смешанная тугоухость, а также умеренное нарушение координации движений в виде вертикальной нестабильности в обеих фазах пробы Ромберга. У матери пробандов, гетерозиготной по мутации p.Trp325Ter, также выявлены изменения формы внутреннего слухового прохода (слева), увеличенные размеры полукружных каналов (с обеих сторон), небольшое двухстороннее снижение остроты слуха по смешанному типу и легкие постуральные нарушения. Полученные клинико-генетические характеристики подтверждают результаты ранее проведенных исследований о том, что клинические признаки синдрома Gusher могут проявляться и у гетерозигот по мутации гена *POU3F4* [2, 3]. Результаты молекулярно-генетического скрининга показали, что кроме обследованной якутской семьи, мутация p.Trp325Ter не была обнаружена ни в выборке *GJB2*-негативных пациентов с потерей слуха (n=68), ни в контрольной выборке индивидов женского пола из популяции якутов (n=123). Таким образом, наиболее вероятно, что выявленный случай синдрома Gusher обусловлен присутствием мутации p.Trp325Ter в гене *POU3F4*, возникшей в одной якутской семье *de novo*.

Работа выполнена в рамках госзадания министерства образования и науки РФ №6.1766.2017 и при финансовой поддержке гранта РФФИ (№18-34-00439 мол\_а).

**Список использованных источников**

1. Morton C.C., Nance W.E. Newborn hearing screening — silent revolution // N. Engl. J. Med. — 2006. — May 18. — Vol. 354(20). — Д. 2151—2164.
2. Bitner-Glindzicz M., Turnpenny P., Higlund P., Kääriäinen H., Sankila E.M., van der Maarel S.M., de Kok Y.J., Ropers H.H., Cremers F.P., Pembrey M. et al. Further mutations in Brain 4 (*POU3F4*) clarify the phenotype in the X-linked deafness, DFN3 // Hum. Mol. Genet. — 1995. — Aug. — Vol. 4(8). — Д. 1467—1469.

3. Lee H.K., Lee S.H., Lee K.Y., Lim E.J., Choi S.Y., Park R.K., Kim U.K. Novel POU3F4 mutations and clinical features of DFN3 patients with cochlear implants // Clin. Genet. — 2009. — Jun. — Vol. 75(6). — P. 572—575. doi: 10.1111/j.1399-0004.2009.01181.x. Epub 2009 May 5.

УДК. 2446

## БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ІЗГІЛІК ТӘРБИЕСІНІҢ МАҢЫЗЫ

**Ф.Н.Жұмабекова**

педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент,  
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры.

Астана. Қазақстан

E-mail: [zhumabekova.58@mail.ru](mailto:zhumabekova.58@mail.ru)

Болашақ мамандар даярлауда ізгілік тәрбиесінің маңызы туралы айтпас бұрын адам осы сөздің астарына үңіліп, оның мән-мағынасына терең бойлап, осы қасиет менің бойымда бар ма? деген сауалды өзіне қойып алуы қажет деп ойлаймын. Әр адамның табиғатына тән ізгі қасиеттер болуы шарт, еркін ойлауының әр түрлі көріністерімен байланысты, яғни жақсылыққа, жанашырлыққа, бауырмалдыққа, адамгершілік қасиеттерді алдыңғы кезекке қоя алатын, еркін ойлай алатын, адамның жеке дара дамуы мен қалыптасуы.

Ізгілік – ұғымы түсіндірме сөздіктерде: «Қоғамдық жағдайы мен өзінің шығармашылық күштерін еркін дамытатын жеке бас құқығына тәуелсіз түрде, адамның құндылығын, адамдардың арасындағы теңдік, әділеттілік, адамгершілік қатынастарды қуаттайтын көзқарастар мен идеялар жиынтығы» - деп қарастырылған [1].

Ізгілік - әдеп санаты, адамның қоғамдық және жеке өміріндегі құбылыстардың мұратқа қатысты жағымды адамгершілік мәнін бейнелейтін моральдық-қоғамдық сананың неғұрлым жалпы ұғымдарының бірі. Нақ ненің бағамдалып отырғанына (жеке адамның қылығы, моральдық сапасы, адамдардың қарым-қатынастары не әлеуметтік қызметі) орай, ізгілік неғұрлым нақты ұғым нысанын алады - жақсылық, қайырымдылық, әділеттілік және т.б. Әдеттегі ұғынуда ізгілік ұғымының мазмұны моральдық құбылыстарға қоса басқа да жағымды құндылықтарды қамтиды, бұлар игілікпен теңдестіріліп, жағымдыны, пайдаланып, белгілі бір әлеуметтік топтардың мүдделеріне сай келетін мақсатқа лайықтыны білдіреді [1].

Тарихи тұрғыда ізгілік адамдар арасындағы бытыраңқылық пен жатсынуды жеңуге, өзара түсіністікті, моральдық теңдік пен туысқандық бірлікті орнықтыруға жәрдемдесетін іс-қимылдар мен қоғамдық бастамаларды білдіреді. Ізгілікті бұлайша ұғыну - мұратқа ұмтылған адамның өз нәпсілерінен, материалдық мұқтаждықтан, жеке адамға жасалатын топтық және қоғамдық қысымнан тәуелсіз болуына себептесіп, ізгіліктің тарихи және жағдаяттық нақтылықтарына гуманистік тиянақтылық береді. Идеяда ізгілік адамның кемелділікке құлшынысын бейнелейді. Ізгілік зұлымдыққа қарама-қарсы ұғым ретінде ұсынылғанда жеке тұлғаның іс-әрекетінде, қасиеттерінде бейнеленеді. Зұлымдыққа қарсы қойылғанда ізгіліктің мазмұны іс жүзіндегі бағыттылыққа ие болады. Адам ізгілікті таңдағанда зұлымдыққа қатысын анықтап алуға, оны жою қажеттігін, ізгілік пен зұлымдықтың осы қарама-қарсылығын туғызған себептерді жеңу керектігін ұғынуға тиіс. Ізгілік идеясы зұлымдыққа қарама - қарсы болғандықтан ғана емес, адамның басқа алдындағы және өзінің алдындағы міндеттері жүзеге асырылғанда өзінің әлеуметтік нақты мәніне ие болады. Ізгілік пен парыздың

қатынасы мәселесін сонау [классикалық философия](#) қойған болатын. Бұл ұғымдар идеялық түрде адамдардың мінез-құлқын реттеу амалдарының әр алуан, өзара тәуелді сәттерін бейнелейді. Ізгілік мақсат ретінде адамдардың мінез-құлқына реттеушілік ықпал жасайды да, осы арқылы әлеуметтік талап, міндеткерлік түрінде көрінеді – деп атап көрсетілген [1].

Ізгілік тәрбиесі – жеке тұлғаның моральдық қасиеттерінің, көзқарастары мен сенімдерінің қалыптасу үрдісі. Ізгілікті деп жалпы адамзаттық моральдың ережелері мен талаптарын, нормаларын өз көзқарасы мен сенімі ретінде, мінез-құлығының үйреншікті формасы ретінде көрсететін адамды есептеуге болады. Адамға ғылымнан бұрын тәрбие беру керек. Тәрбиесіз ғылым зұлымдыққа апарады. Тәрбие - адамға сапалы өмір сүргізеді. Тәрбие - адамның жүріс-тұрысын, сөйлеу мәнері мен мәнін, ой өрісін қамтиды, адамға оң мен солды, жақсы мен жаманды танытады. Адам дүниеге келгеннен бастап өмір сүруге, дүние тануға құқылы. Адамның ерік-тілектері, іс-әрекеттері басқа адамның құқығын бұзбауы тиіс [2].

Фараби өзінің «Қайрымды қала тұрғындарының көзқарастары жайлы» трактатында қала адамдарының жеке топтарына сипаттама берді. Ғұлама қайырымды, қайырымсыз қала тұрғындарына талдау жасап, тұрмыс салтын, өмір сүру ерекшеліктерін, оларға тиісті құндылықтарды көрсетпекші болды. Адамдар бақытты болуы үшін бір-біріне көмектесіп отыру мақсатымен бірлескен қала ізгі қала болады, ізгілік бақыт туралы надан қала тұрғындарының білетіні байлыққа рахаттану, құмарлыққа ерік беру, мансап, сый-құрметке еліру болып табылады - дейді. Ал «Азаматтық саясатта» ұжым туралы қайырымды қаламен қатар бұзылған қайырымсыз қала болатындығын ескертеді. Мұндай болмас үшін бірлесіп әрекет ету қажет дейді» бұл бүгінгі күннің де көкейкесті мәселесі болып отыр, оны шешуде ізгілікке жүгіну керектігін болашақ мамандар да сезінуі қажет [3].

Ізгілік тәрбиесі тұрғысынан қарағанда адамдар арасындағы достық, қастық туралы ой-пікірлерінің маңызы ерекше: оның бірі адал дос, екіншісі айнымалы дос. Қастардың да екі түрі болады: біріншісі өшпенділігі мол, жаулығы басынан асқан адамдар екіншісі көре алмаушылықтан жауласқан адамдар. Бұлардың бірінен сақтану керек екіншісі мен байыпты қарым-қатынас жасалған дұрыс. Ал бейтарап адамдардың адалдығына көз жеткенше оларға дос адамдай беріліп кетуге болмайды. Фараби нағыз ғалым принципшіл, құлық-сұмдықпен, өсек-аяңмен ісі жоқ, жұртты алдап-арбауды білмейтін, ілтипатпен қарайтын, білімділігі өнегелі мінез-құлқымен безендеріліп тұрмаса болмайды. «Жүрек – басты мүше, мұны тәннің ешқандай басқа мүшесі билемейді. Бұдан кейін ми келеді. Бұл да басты мүше, бірақ, мұның үстемдігі бірінші емес»-деп [3], жүрекке шешуші мән бере қараса, Абай да: «Сен үшеуіңнің басыңды қоспақ менің ісім депті. Бірақ сонда билеуші жүрек болса жарайды» - деген [4] тұжырымға келеді. Бұдан екі ұлы ойшылдың да жүрек жөніндегі танымдарының негізі бір екені, тек баяндау түрі басқаша берілгені көрінеді. Ақын Фараби ұйғарысындай жүрекке шешуші мән-мағына берумен қатар, оны ізгілік, рақым, шапағат атаулының шығар көзі, тұрар мекені деп біледі. Шәкәрім өлеңінің мәйек-ядрасы жүрек болып, негізгі ой соған бағытталған.

Абай «Он төртінші қара сөзінде» жүрекке қаратып: ”Тірі адамның жүректен аяулы жері бар ма? ... Рақымдылық, мейірбандылық, әр түрлі істе адам баласын өз бауырым деп, өзіне ойлағандай оларға да болса игі еді демек, бұлар - жүрек ісі. Асықтық та - жүректің ісі. Тіл жүректің айтқанына көнсе, жалған шықпайды. Амалдың тілін алса, жүрек ұмыт қалады” деген. Ал, «он жетінші қара сөзінде» де қайрат, ақыл, жүрек үшеуінің өнерлерін айтысып, таласып келгенде, ғылым ”Үшеуің ала болсаң, мен жүректі жақтадым. Құдайшылық сонда, қалпыңды таза сақта, Құдай тағала қалпыңа әрдайым қарайды деп, Кітаптың айтқаны осы” – дейді [4]. Бұл, философиялық

трактаттағы тұжырым. Ислам дінде, Құран Кәрімде жүрек - негізгі тірек. Шәкәрімнің философиялық лирикасында да жүрек - негізгі макрокатегория. Шәкәрімнің ақиқатқа жетуге, хақиқатты тануға бағытталған философиялық трактат-еңбектеріндегі ой-танымы, философиялық лирикасында бейнелілік жолмен дами жалғасын тауып, үндесіп жатады: ”Жасырып тұр Жар өзін, Бас көзімен қарама, Жүрегінің көзін аш, Жанның сырын арала т.с.с. [5].

Болашақ мамандарды даярлаудағы ізгілік тәрбиесінің маңыздылығы сонда, ғұламалар идеяларын негізге ала отырып қазіргі құбылмалы, аумалы-төпелі, зымыран заманда болашақ мамандардың өз бағытынан жаңылып қалмай, дұрыс өмір сүре білуге үйренуі керек. Басты құндылық адам бойындағы ізгілікті, рухани-адамгершілік қасиетті алдыңғы қатарға шығырып, ізгілікті іс игілікке жеткізетінін түсініп, адамның мейірімді, ықыласты болуын, елін, жерін сүюін, танып білуге құштарлығын арттырып, әрдайым еңбексүйгіштігі мен жақсы әрекеттерге ұйтқы болуын қалаймын.

«Жақсы ниет – ниет қана қарасаң, дұрысы оны іс қылуға жарасаң» деп Ж.Баласағұн атамыз айтқандай, әрине, ізгі жолда әрқашан ақиқаттың ақ жолында жүріп, барша адамға риясыз сүйіспеншілікпен қарап, дұрыс іс-әрекет жасап, өзіңе де өзгеге қиянат жасамай өмір сүрсең сонда ғана өмірден өз жолыңды табасың. Адам өмірі баспалдақ сияқты. Бір жақсы қадам жасасаң, баспалдақтың біреуіне шығып, тағы да алға ұмтыласың. Сөйте жүре өмір жолыңда алға қойған мақсатыңа бойыңдағы адамгершілік құндылықтардың арқасында тек алға жылжуға тырысып, барыңды саласын. Ізгіліктің ізгі шыңына, биікке шыға отырып алға өрлейсің. Ізгілік кенеттен бір пайда болған құбылыс емес. Ол үнемі бойымызда болады. Адам зұлымдықты жеңген сайын, ізгілік оған қар болып жауады, міне, кез-келген адам өзінің бойындағы кемшіліктерін түзете білсе ол - ерлікпен тең [6].

Әр адам өзін-өзі, өзінің қажеттілігін, өмірдегі және қоғамдағы рөлін толық түсіну нәтижесінде өз мүмкіндіктерін таниды. Адам өз бойындағы мүмкіндіктерін толық пайдаланғанда ғана, алдына қойған мақсатына жете алады. Мақсатқа апаратын ізгі жолдарды өздігінен іздеп табу жақсы нәтижеге жеткізеді. Адамның артында қалар ең үлкен қазына - игі істері, ең үлкен мұраты - ұрпақ тәрбиелеу, ол өз ішіңнен шыққан болсын немесе басқа адамның баласын өз балаңдай көріп, сүйіспеншілікпен қарап, жағымды қасиеттерін, ізгі ниеттерін дамытуға ықпал ете білсең ол да бір бақыт!

Адамның адамгершілігін, оның тұлғасын ардақтайтын және көкке көтеретін ар мен ұят. Адам бойындағы ар-ұят сезімі оның ибалығын, қайырымдылығын, бақытын, әділетті ұстанымын, парасат-пайымын, қанағатшыл құлқын асқақтатады. Ар-ұят – бұл адамның көркем мінезділігінің, тәрбиелілігінің белгісі. Ар-ұят дегеніміз адам бойындағы кісілік пен кішіліктің арлылық пен сыпайылықтың негізі» делінген. Осы анықтамаларға дәлел ретінде Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінде болашақ мамандарды даярлауда оқу үдерісі мазмұнындағы ізгілік, кісілік, сыпайылық кемеңгерлік жайындағы ойлармен қоса, ізгі жолмен жүруді өмірлік ұстаным ретінде қалыптастыруда өзін жетекшілік ететін «Руханият» клубының жұмысын атап айтуға болады. Бұл студенттердің өз қабілеттерін жүзеге асыруға, теориялық және тәжірибелік дағдыларын тереңдетуге ниет білдірген талантты жастардың клубы.

«Руханият» клубының мақсаты – студенттерді жан-жақты дамытып, олардың ары қарай кемелдену жолына жетекшілік ету. Клубтың бағыттары студенттерге адамгершілікке негізделген асқақ құндылықтарды үйрету, университеттің, факультеттің қоғамдық жұмыстарына белсене қатысу, оларға жауапкершілік сезімін дарыту, өзін және басқаларды басқаруды үйрену, қоғамдық өмірге белсенді бейімделу, үлкенге құрмет, кішіге қамқорлық жасай білуге тәрбиелеу.

*Студенттік «Руханият» клубының негізгі бағыттары:*

- **Студент** (*студенттік өмір – қайталанбас сәт*). Бұл бағыт студенттерді университет,

факультет ортасына бейімделуге үйрету, олардың бір-біріне, ұстаздармен және топтағы студенттермен өзара қарым-қатынас мәдениетін қалыптасатыруға, басқаларға қамқорлық жасай білуге және ата-ананың қамқорлығынан айырылған жетім балаларға қол ұшын беріп, көмектесуге үйрету.

- **Әлеумет** (*әлеуметтік педагогикалық қолдау бағыты*) - студенттерді өз мамандықтарына сәйкес әлеуметтік жұмысқа бағыттау және оны тәжірибеде пайдалана білуге үйретеді.

- **Шапағат** - әлеуметтік жағдайына байланысты қолдау көрсету, қамқорлық жасау болып табылады.

- **Инабат** (*қыз тәрбиесі*) - факультеттің жас жеткіншек қыздарын болашақта отбасының ұйтқысы бола алатын ақылды, іскер, шебер ана бола білуге дайындайды.

- **Ғибрат** (*ақыл – ой сайысы*) - дарынды, ұшқыр ойлы жастарды жинай отырып, олармен бірге ел дамуы жайлы, университет пен қоғамның дамуы туралы креативті идеялар тудырып, оларды мүмкіндігінше жүзеге асырып, жастарды ХХІ ғасыр талабына сай тұлға болуға шақыру, өз ойларын ортаға салу, пікір айтуға шақырады.

- **Шабыт** (*өнерлі өрге жүзер*) - бойында таланты, дарыны бар, ән мен биге икемі, қызығушылығы бар қыздар мен жігіттердің бос уақыттарын ұтымды пайдалануға жағдай туғызады.

- **Ұлағат** (*әлеуметтік педагог қаламының туындылары*) - жазуға қабілеті бар студенттерді жинап, олардан заман талабына сай мақала жаза білетін, өлең шығаратын мүкіндіктерін жетілдіру жолында жұмыс жасайды.

- **Салауат** (*денсаулық, салауатты өмір*) - жастарды салауатты өмір салтын қалыптастыруға, спорт пен шұғылдануға шақырады.

- **Құрмет** (*отбасы, отан, әлем*) - тәуелсіз мемлекетімізді, егеменді елімізді қорғауға, оның рәміздерін құрметтеуге және елжандылыққа тәрбиелеу бағытын ұстанады;

«Руханият» клубының бағыттарына қызығушылық танытып және оның мақсаты мен міндеттеріне сәйкес өткізілген іс-шаралар студенттердің өмірінде ерекше бір із қалдырып, жүрегінен жол табуда. Өйткені бұл жай ғана клуб жұмысы үшін ғана емес, болашақ мамандардың рухани дамуына, Абай атамыз айтпақшы «жылы жүрек, ыстық қайрат, нұрлы ақылдың» кемелденуіне, ізгіленуіне әсерін тигізеді. Атап айтқанда: «Тіл-әр ұлттың байлығы», «Қарттар - біздің асыл қазынамыз», «Қазақ қыздарының ең тамаша қасиеттері» т.б. пікір сайыстар, «Тәуелсіздік - ұлт рухы» атты патриоттық әндер байқауы, «Жан шуағы - атты дөңгелек үстел, «Мерейлі - Өз наурыз», «Ұстаз - мәңгілік нұр таратушы» атты әдеби-сазды кездесу т.б. қарттар күні, Отан қорғаушылар күні, Ұлы Жеңіс мерекесіне арналған іс-шаралар тұрақты, жүйелі өткізілуі студенттердің ізгі қасиеттерді бойына сіңіруіне, жалпыадамзаттық құндылықтарды ашуға зор ықпал ететіндігіне көз жеткіздік. Ізгілік адамның өзіне және өзгелерге жасаған жақсы, игі істері. Ізгілікке тән мейірімділік, сүйіспеншілік, сыйластық, қайырымдылық сияқты қасиеттер адамды тек жақсылыққа жеткізетінін әрбір болашақ маман басты құндылық ретінде ұстанғаны абзал.

Ойымызды қорытындалай келе, болашақ мамандардың *ізгілік тәрбиесінің маңызын* түсінуде төмендегідей мәселелерді басшылыққа алуды ұсынамыз:

- «біреудің мінін тергенше, жамандығын көргенше, өз ойыңды мазалап, өз бойыңды тазалап, өзіңмен күрес өлгенше» - деген Шәкәрімнің өсиетін мәңгілікке еста сақтаңыз;
- өмірде сүрінсең де оның түйінін өзіңнен ізде, өзгені кінәлама, жетістікке қол жеткізсең асқақатама;
- иманды, инабатты, ізгілікті, әдепті және көркем мінезді болыңыз;
- жақсылыққа, жанашырлыққа, бауырмалдыққа, адамгершілік қасиеттерді алдыңғы кезекке қоя алатын болыңыз;

- отбасыңызға адал, өзара сыйластықпен, береке - бірлікпен, ынтымақ пен татулық орната біліңіз;
- мұратқа жетуге ұмтылыңыз, өз нәпсілеріңізді тыйа біліңіз, материалдық мұқтаждықтан жеке адамға жасалатын топтық және қоғамдық қысымнан тәуелсіз болуға тырысыңыз;
- адамдардың арасындағы теңдік, әділеттілік, адамгершілік қатынастарды қуаттайтын көзқарастар мен идеяларды ұсыныңыз;
- айналаңыздағы адамдар бақытты болуы үшін бір-біріне көмектесіп отыру мақсатында күнделікті бірлескен ізгі, игілікті қайырымдылық шараларын көбірек жасаңыз;
- байлыққа рахаттану, құмарлыққа ерік беру, мансап, сый-құрметке еліру жақсылыққа апармайтынын естен шығармаңыз;
- адамдар арасында достық және қастық туралы ой-пікірлерді саралып, адал, айнымас дос бола біліңіз;
- өшпенділігі мол, жаулығы басынан асқан адамдарға, көре алмаушылықтан жауласқан адамдарға да мүмкіндігінше, шамаңыз келсе жақсылық жасаңыз, ол сізді биіктетеді, адами қасиетіңізді асқақтататынын естен шығармаңыз;
- жүрекке шешуші мән-мағына беріңіз, оны ізгілік, рақым, шапағат атаулының шығар қайнар көзі, тұрар мекені деп қабылдаңыз;
- құлық-сұмдықпен, өсек-аяңмен ісі жоқ, жұртты алдап-арбауды білмейтін, ілтипатпен қарайтын, білімділігіңіз бен өнегелі мінез-құлқыңызбен, үлгі боларлықтай өмір сүріңіз;
- адамдарды кедейлігіне қарап қорламаңыз, байларға барлығына қарап жалпақтап, жағымпазданбаңыз адамдық, кісілік келбетіне қарап қолдаңыз;
- басыңа түскен қиындықтар – ол сені жазалау емес, сенің оны жеңе алатыныңа сенгендік, жарқын болашағыңызға берілген сынақ деп біліңіз;
- айналаңыздағы адамдарға, жақын-туыстарға, жора-жолдастарға ауыр сөздер айтпаңыз, ола жүрекке ине қадалғанмен бірдей, оны алып тастасаң орны қалатыны сияқты көңілінде дақ қалатынын ұмытпаңыз;
- ешқашан асып-тасудың керегі жоқ, аяғың сәл тайып кетсе төменде қалсың, «бәсеңсісең бәйгеге қосыласың, асқақтасаң аспаққа ілінерсің» дегенді ешуақытта естен шығармаңыз;
- кімнің кім екенін басыңа іс түскенде білесің, бірақ ешкімнен ешқашан кек алмай, кешерімді бола біліңіз, әр нәрсеге бас көзімен қарамай, Жүрегіңнің көзін аш, Жанның сырын аралап «жүрек көзімен» қараңыз сонда ғана ізгілік сіздің жүрегіңізде болмақ!. Ізгілік тәрбиесінің маңызының өзі осында.

### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Орысша-қазақша заңдық түсіндірме сөздік-анықтамалық. - Алматы: «Жеті жарғы» баспасы, 2008 жыл.
2. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика /Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ.2006. - 482 б.
3. Әбу Насыр әл-Фараби. «Қайырымды қала» - Алматы, RS: Халықаралық Абай клубы, 2015. – 284 б.
4. Абай. Қара сөз. – Алматы, 2009 ж.-267 б.
5. Құдайбердіұлы Шәкәрім. Шығармалары. - Алматы: Жазушы, 1988, 223-бет.
6. Жүсіп Хас Қажыб Баласағұн «Құтты білік». Көне түрк тілінен аударған, алғы сөзі мен түсініктерін жазған А.Егеубай.–Алматы: «Өлке», 2006. – 640б. 2 - басылым.



## ЭНЕРГИЯ ТИІМДІ ҒИМАРАТТАРДЫҢ КӨЛЕМДІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІ

**Ағысбек Әйгерім**

aaaigerym@mail.ru

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің магистранты  
Ғылыми жетекші - Байтасов Камалбек т.ғ.к., доцент

Энергия тиімділік түсінігі өндірістік, тұрмыстық және ғылыми-техникалық салаларда энергетикалық ресурстарды тиімді пайдаланудың маңызын арттыруға бағытталған ұйымдастыру, экономикалық және технологиялық шараларды қамтиды. Тиімді пайдалану арқылы энергия тұтынуды азайту, ғимараттардың энергия тиімділігін арттыру өзекті мәселе және көптеген зерттеулердің маңызды тақырыбы болып табылады.

Энергияны үнемдеу мәселесіне арналған көптеген зерттеулер нәтижелері энергияның ең көп мөлшері жылытуға, ыстық сумен қамтамасыз етуге, энергия тасымалдау кезіндегі шығындарды жабуға, кондиционерлеу желісінде ауаны салқындатуға, жасанды жарықтандыруға шығындалатынын көрсетеді. Коммуналдық қызмет бағасының артуына әкеліп соқтыратын энергия тасымалдаушылар бағасының тұрақты өсуі барысында ғимараттардың энергия тиімділігіне қойылатын кешенді талаптар жоғарылай түседі.

Энергия тиімді ғимараттың қабылданған көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдері, инженерлік қондырғылар жүйесі жалпы функционалдық талаптармен қатар энергия ресурстарын максимальді үнемдеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Ғимараттың энергия белсенділігі энергияны қабылдап, сонан соң оны ішкі энергия жүйесіне немесе бірден бөлмеге беру қабілетімен анықталады.

Қазіргі уақытта қала аумағындағы тұрғын үйлердің жобалық пішіні жылуды үнемдеу тұрғысынан қарағанда тиімсіз. Ғимараттың енінің кішілігі және қоршау конструкциялары бетінің үлкендігі жылу шығынының қалыпты шамасынан артық болуын қалыптастырады. Сондықтан көптеген зерттеулер қала құрылысы аумағының температурасы сыртқы ортамен салыстырғанда 2...3°C жоғары екенін көрсетеді.

Ғимараттың көлемдік-жоспарлау шешімдерін қабылдау жоспарлау параметрлерінің шамалары мен өзара қатынастарын негіздеу арқылы орындалады. Бұл параметрлерге ғимараттың ұзындығы мен ені, қабат саны, сыртқы қабырға периметрі, көлем бірлігіне немесе ғимараттың таратылған ауданының 1м<sup>2</sup> ауданына қатысты сыртқы қоршау конструкцияларының ауданы жатады. Аталған көрсеткіштер көлемдік-жоспарлау шешімдерін жылутехникалық тұрғыдан бағалау үшін қолданылады. Ғимараттың жылу жоғалтуына әсер ететін жалпылық көрсеткіш ретінде ғимараттың өлшемін және қасбет пластикасын сипаттайтын соңғы екі көрсеткішті айтуға болады.

Жоспардағы өлшемдері тік төртбұрышты ғимараттағы жылу шығынының көлемдік жоспарлау шешіміне тәуелділігін мына формуламен өрнектеуге болады [1]:

$$q = 2q_{\text{но}} h \left( \frac{1}{b} + \frac{1}{l} \right) + \frac{(q_{\text{кров}} + q_{\text{пол}})}{n}$$

бұл жерде,  $h$ - қабат биіктігі;  $b$  – ғимарат ені;  $l$  – ғимарат ұзындығы;  $n$  – қабат саны.

Яғни қоршау конструкциялары арқылы шығындалатын жылу мөлшерінің ғимараттың ұзындығы, ені және қабат саны артқан сайын төмендейді. Сондықтан жылу энергиясын үнемдеу тұрғысынан қарағанда ең тиімді ғимарат өлшемі шектеусіз болуға тиіс, алайда мұндай шешімді практикада қолдану мүмкін емес.

Есептік жолмен минимальді ықшамдылық коэффициенті жоспарда квадрат пішінді, биіктігі табан өлшемінің жартысына тең ғимаратта болатыны анықталған [2].

Атриумды типті көп қабатты ғимараттардың көлемдік-кеңістіктік негізі болып табылатын атриум өзінің айналасында тұрғын және қоғамдық бөлмелер орналастыру арқылы қоршаған ортадан шектелген кеңістік құрайды. Атриум ғимарат енінің едәуір артуын қамтамасыз етеді және ерекше жылу аккумуляторы болып табылады. Ғимараттың мұндай жинақы құрылысы қабат саны бірдей типтік құрылыспен салыстырғанда жылу жоғалтуды 35%-ке төмендетуге мүмкіндік береді.

Егер энергия үнемдеу шаралары тиімді көлемдік-жоспарлау және конструктивтік шешімдерді іздестіру процесінде іске асырылатын болса ғимараттарды құрылыстық жобалау принциптерін қолданудың артықшылығы материалдық-техникалық ресурстардың шығынын аз пайдаланумен анықталады.

Ғимараттың ықшамдылығын мына формуламен анықталатын көрсеткішпен сипаттауға болады [3]:

$$k_e^{des} = \frac{A_e^{sum}}{V_h}$$

бұл жерде,  $A_e^{sum}$  - жоғарғы қабат жабыны және цоколь жабынын қоса есептегенде сыртқы қоршау конструкцияларының жалпы ауданы м<sup>2</sup>;

$V_h$  - ғимараттың сыртқы қоршауының ішкі беттерімен h шектелген көлеміне тең ғимараттың жылытылатын көлемі, м<sup>3</sup>.

Параллелепипед пішінді, бірдей көлемі ғимараттардың ішінде куб ең төмен жылу жоғалтуымен ерекшеленеді. Куб пішінді ғимаратты ықшам шешім эталоны ретінде қабылдап басқа пішінді ғимараттың энергия тиімділігінің критерийін алуға болады.

Шынында  $f = \frac{\left(\frac{A}{A}\right)}{\left(\frac{A}{A}\right)}$  қатынасы жобаланатын ғимараттың эталондық ғимаратқа қарағанда неше есе ықшамдылығы кем екенін көрсетеді.

Қабылданған шешімде ғимараттардың көлемдері бірдей болғандықтан, жобаланатын ғимарат пішінінің энергия тиімділігінің критерийі мына формуламен анықталады:

$$f = \frac{(A_e^{sum})_{эд}}{(A_e^{sum})_{эт}}$$

Сондықтан көлемдік-жоспарлау шешімін қабылдау кезінде сыртқы қоршау конструкциялары арқылы минимальді жылу жоғалтуды қамтамасыз ете алатын ғимараттың ұтымды өлшемдерін табудың маңызы зор.

Жобалау тәжірибесі ғимараттарды біріктірудің жоғары техника-экономикалық тиімділігін көрсетеді. Бұл кезде жылу энергиясын үнемдеу сыртқы қоршаулар ауданының кемуі арқылы алынады.

Барлық сыртқы қоршаулардың жылу беру коэффициенттері бірдей деп алғанда біріктірудің энергетикалық тиімділігін мына шамамен өрнектеуге болады:

$$i = \frac{A_{bl}^{sum}}{A_g^{sum}}$$

бұл жерде, және сәйкесінше жеке тұрған нысандар мен олардан біріктірілген ғимараттың сыртқы қоршауларының аудандары.

Біріктіретін бірнеше нысандардан тұратын қарапайым схемалар үшін көрсеткіші ғимараттың сыртқы аудандарының біріктіруге дейінгі және кейінгі қосындысымен анықталады. Нысандар куб пішінді болған жағдайда біріктірудің күрделірек схемалары үшін мына формуланы пайдаланған қолайлы:

$$i = \frac{A_{bl}^{sum}}{A_g^{sum}} = \frac{(6Nx^2 - 2nx^2)}{6Nx^2} = 1 - \frac{n}{3N}$$

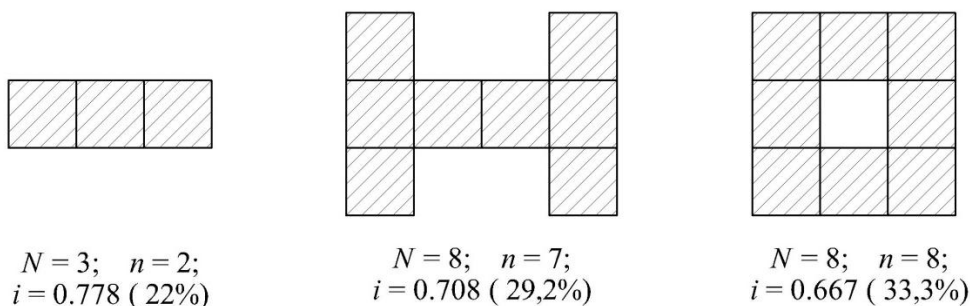
бұл жерде,  $N$  – куб пішінді жеке нысандар саны;  $n$  – нысандарды біріктіру кезінде жаңадан пайда болатын параллелепипедтің ішкі жақтарының саны.

Енді куб пішініндегі нысандарды біріктірудің үш түрлі схемасын қарастырамыз, олардың ішінде үшінші схемада атриум орналасқан. Бұл ауланың жоғарғы жағында жылу қорғайтын әйнектеу болса біріктірудің тиімділігі  $i = 0,667$  (33,3 %) шамасынан  $i = 0,604$  (40 %) шамасына дейін артады, себебі бұл жағдайда біріктірілген нысандардың тұрақты шамасында нда ішкі жақтар саны артады (1-сурет).

Жоспарда тік төртбұрышты нысандарды біріктірген кезде

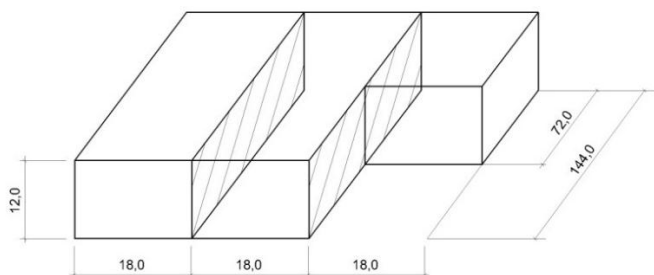
$$i = 1 - \frac{2A_{bl}^{sum}}{A_g^{sum}}$$

бұл жерде,  $2A_{bl}^{sum}$  - жаңадан пайда болған параллелепипедтің ішкі жақтарының ауданының екі еселенген қосындысы, қоршау аудандарының біріктіру жақтары бойынша сәйкес келмеген жағдайда екі ауданның кіші мәнінің екі еселенген шамасы алынады.



1-сурет. Куб пішінді нысандарды біріктіру схемалары

2 суретте тік төртбұрышты пішінді өндірістік ғимараттарды бойлық қабырғалары бойынша біріктіру мысалы көрсетілген. Аудандардың екі еселенген қосындысы екінші және үшінші ғимараттардың біріктіру жақтары бойынша  $2 \times 72.0 \times 12.0$  м деп алынған.



## 2-сурет. Нысандарды бойлық қабырға бойынша біріктіру схемасы

1-кесте. Біріктіру тиімділігі коэффициентін есептеу нәтижесі

Ғимарат номері	Ғимарат өлшемдері, м	Сыртқы қоршау беттерінің ауданы, м <sup>2</sup>			і коэффициенті
		$A_{\text{с}}^{\text{sum}}$	$\Sigma A_{\text{с}}^{\text{sum}}$	$2A_{\text{би}}^{\text{sum}}$	
1	144x18x12	9370	23492	5184	0,780 (22,0 %)
2	144x18x12	9370			
3	72x18x12	4752			

Берілген ғимараттарды бойлық қабырғалары бойынша біріктірген кезде біріктірудің тиімділік коэффициенті 0,780 құрайды.

Жоғарыдағы келтірілген тұжырымдарға сәйкес бір секциялы үйлердің көп секциялы үйлерге қарағанда энергия үнемділігі төмен болады. Бұл жағдайды көп секциялы үйлер жеке блок секциялардан біріктірілген нысандар ретінде қарау арқылы, яғни қатынасының төмендеуімен түсіндіруге болады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Денисов П.П. Теплоэнергетическая оценка объемно-планировочных решений зданий // Жилищное строительство. - 1991. - № 7. - с.4-8.

2. Токарь Б.З., Вейцман Л.Г. Тепловая эффективность различных типов малоэтажных жилых зданий // Жилищное строительство. - № 3. - 1998. - с.15-16.

3. Энергосбережение в зданиях. Московские городские строительные нормы: нормативы по теплозащите и тепло-водо-электроснабжению / МГСН 2.01.-99.-М.-1999 г.-78 с.

## 2000-2010 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ЖАЗУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ДИАЛЕКТ СӨЗДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫСЫ

**Капанова Айдана Ерғазықызы**

Қарағанды мемлекеттік  
университетінің оқытушысы, п.ғ.м.

**Рахымжанова Айзада Бүркітқызы**

aizoka\_jan@mail.ru

Қарағанды мемлекеттік  
техникалық университетінің оқытушысы, п.ғ.м.

Қай тілде болмасын құрамында дәстүрлі норма болып қалыптасқан, жалпыхалықтық деңгейде қолданылатын, баршаға ұғынықты әдеби сөздермен қатар, түрлі өңірде түрліше айтылып, өзгешеленіп тұратын сөздер мен сөз тіркестері көптеп ұшырасады. Сондай сөздердің тобы диалект (грек тіліндегі *dialektos* – әңгіме, сөз дегенді білдіреді) сөздер болып табылады. Диалект сөздер жергілікті немесе әлеуметтік негіздерде бөлінген ұжымдардағы аралас-құраластық жасау құралы ретіндегі тіл ерекшелігі болып табылады. Прозалық шығармаларда диалектілік ерекшеліктер негізінен кейіпкерлердің тілінде қолданылады. Сонымен қатар, кейде

автор сөзінде қолданылуы да орын алып отырады. Жазушылар диалектілік ерекшеліктерді көбінесе жергілікті тұрғындарды сипаттауда, халық тұрмысын шынайы көрсету, белгілі бір аймаққа тән материалдық және рухани мәдениет ерекшеліктерін беру үшін, халықтың болмысын, рухын шынайы түрде бейнелеу мақсатында қолданады. Ақын, жазушылардың қай-қайсысының да шығармасынан диалектілік ерекшеліктер кездеспей отырмайды. Өйткені, әр адам, әсіресе әрбір сөз шебері – таза әдеби тілдің ғана емес, сонымен қатар белгілі дәрежеде, белгілі бір аймаққа тән диалектіні де сақтаушы. Қазақ әдебиетінде де диалект сөздер көркем шығармаларда кеңінен қолданыс тауып келеді. Диалект сөздер Дүкенбай Досжан, Нұрғали Ораз, Жанат Елшібек шығармаларында көптеп қолданылады. Мақалада 2000-2010 жылдар аралығындағы ақын-жазушылардың шығармаларындағы диалект сөздер жөнінде сөз қозғалмақ.

Осы тұрғыдан алғанда диалектолог-ғалым Ш.Сарыбаев: «Көркем әдебиет тіліндегі тіл элементтерінің бәрін бірдей әдеби тіл нұсқасы деп қарамау керек» - дей отырып, әдеби тілді диалектизм сөздерімен байытудың үш амал арқылы жүзеге асырылатынын көрсетеді: бірінші, әдеби тілде баламасы жоқ сөздерді қолдану арқылы; екінші, диалектілік вариант, дублет сыңарларын семантикалық дифференциация әдісімен саралау арқылы; үшінші әдеби тілдегі синонимдік қатарларды жергілікті сөздермен молайту арқылы. Асылы, әдеби тілде баламасы бар, тар аймақта ғана қолданылатын сөздерді, формаларды авторлық ремаркаларда автордың өз сөздігінде, суреттемелерінде көп қолдана бермей жалпыхалықтық әдеби тілдің нормасын сақтау керек.

Ғалым М.Атабаева диалектизмдердің ішіндегі мәдени мағына беріп тұрған атауыштық мәндегі сөздерін этнодиалектизмдер деп атауды ұсынған болатын. Этнодиалектизмдер этнос табиғатын тануда тілдік дерек қызметін атқарады, олай болса, этнодиалектизмдер қазақ диалектілері тұрғысынан алғанда қазақ этносы мәдениеті атты үлкен арнаның белгілі аймақтардағы көздері: сөз символдары мен тілдік таңбалары.

Көне этнодиалектизмдерді жаңғырту арқылы және кейбір естілмей жүрген заттық мәдени диалектизмдері сөздік қорымызға қайта жаңғырту арқылы сөздік қордың шеңбері ұлғая түседі. Бұндай сөздер сөздік қорымызға тіркелмеген, яғни түсіндірме сөздіктерде көрсетілмеген, қолданымдық аясы тарылған, бірақ көнекөз қариялар аузында сақталған көне сөздер болуы мүмкін. Олардың қолданылу деңгейінің шектеулі екенін және белгілі бір аймақта ғана көрініс тапқандықтан, диалектизмдер қатарына жатқызылып жүр. [1, 228-бет]

Атап айтар болсақ, Нұрғали Ораздың «Даладан қалаға келгендер» шығармасында атвор кейіпкерлердің іс-әрекетіне қатысты диалектілерді көп қолданған. Мысалы, осы шығармадағы «- *Бармай-ақ қояйықшы, - деп қиылды ақ пиманың иесі кібіртіктеп*» [3, 10-бет] деген сөйлемдегі **кібіртіктеп деген сөз** Оңтүстік Қазақстан өңірінде, яғни Қызылорда, Арал өңірлерінде қолданылады. Қызылорда өңірінде ойын ашық жеткізе алмау мағынасында айтылатын болса, Аралда «кібіртіктеп» сөзі «бөгелу» ұғымында қолданылады [2, 385-бет].

«*Күні бойы ылжыраперіп жатқан қара жердің беті түнге қарай қабыршақтанып қатып, аяқ басқан сайын жұқа шыныдай сықырлап сынып жатыр*» [3, 33-бет] деген сөйлемдегі **ылжырап деген сөз** Шығыс Қазақстан облысында қолданыс тапқан сөздердің бірі болып табылады. Атап айтар болсақ, Семей, Ақсу, Көкпекті өңірлерінде қолданылады. Ылжырап сөзі дыбыстық өзгеріске ұшырыған сөз болып табылады. Бұл сөз «былжырау» сөзінен шыққан. Көркем әдебиетте «ылжырап» сөзі «былжырап» сөзінен шыққан, яғни автор бұл сөзді дыбыстық өзгеріске ұшырату арқылы беріп отыр [2, 766-бет].

Осындай диалектілерді Дүкенбай Досжанның шығармалар жинағынан да кездестіруге болады.

Мысалы, «*Мәржікбасшал тәумүжік кетпенін қоя салып, күнге қолын көлегейлеп қарап қалған*» [5, 7-бет] сөйлеміндегі **мәржікбас** деген сөз Оңтүстік Қазақстан өңірінде, соның ішінде Қызылорда облысы, Қармақшы ауданының тұрғындары қолданып жүрген сөздердің бірі. Мәржікбас сөзі келбетсіз, маубас ұғымын білдіреді, яғни адамның кескін-келбеті жайында айтылған. [3, 156-бет].

«*Мойынтұрықты әкел!*» [5, 7-бет] сөйлеміндегі **мойынтұрық** деген сөз Шығыс Қазақстан облысында қолданыс тапқан сөздердің біріне жатады. Соның ішінде, Күршім ауданында «мойынтұрық» сөзі жарма мағынасында айтылатын болса, ал Алматы және Кеген ауданында өгіз қамыт ұғымын білдіреді [3, 174-бет].

Жанат Елшібектің «Уақыт-Сынап» шығармасында автор кейіпкер тілін даралау арқылы оның түсінік түйсігін аша түсіп, белгілі бір диалект сөздерді қолданған.

Атап айтар болсақ, «*Бірақ, әдеттегідей газет-журналдарға жазылыңыздар, өйтіңіздер-бүйтіңіздер деп бұйырып, үгіттеп жатқанымыз әбестеу*» [6, 16-бет] деген сөйлемдегі **әбестеу** сөзі Оңтүстік өңірлерінде қолданыс табады. Соның ішінде Қызылорда, Арал, Шымкент, Арыс өңірлерінің тұрғындары қолданатын сөздердің бірі болып табылады. Шымкент пен Арыс өңірінде қате, теріс, дұрыс емес ұғымында айтылатын болса, ал Қызылорда мен Аралда қымсыну, ұятсыну мағынасында қолданылады [3, 28-бет].

«*Тым-тырыс, томаға-тұйық тыныштықтың әлем-тапырығын шығарған саркантиқ Жұмахан Майтжанов ақсақалдың ақиқи сөзі құлақ түбінде ұзақ жаңғырған*» [6, 16-бет] деген сөйлемдегі **ақиқи** сөзі Түркіменстан Республикасы, соның ішінде Ашхабад, Ташкент облыстарында, шын, рас, ақиқат деген ұғымда қолданыс тауып отыр. Көркем әдебиетте «ақиқи» сөзі «ақиқи» болып қолданылған, яғни автор бұл сөзді дыбыстық өзгеріске ұшырату арқылы беріп отыр [3, 19-бет].

Мархабат Байғұттың «Оқу залы» атты шығармасында автор кейіпкерлердің тұрмыс-тіршілігіне, өмір сүру болмысына тән диалектілік сөздер кеңінен көрініс тапқан.

Мысалы, «*Тек Айкөрік ауылының аяққы тұсындағы қазан болған қауын-дарбыздың қарақошқыл тартқан пәлектері гана мұңға қамырығып қоңыраятын*» [7, 5-бет] сөйлеміндегі **пәлек** сөзі Оңтүстікте кеңінен қолданылады. Атап айтар болсақ, Шымкент, Сайрам, Жамбыл, Қызылорда өңірлерінде қауын-қарбыздың сабағы мағынасында айтылатын болса, ал Қарақалпақстанда бірнеше бөлмелі астық қоймасы ұғымын білдіреді [2, 552-бет].

«*Деп ойлап едім, Ботанов бүйірімнен бағанағыдан бетер қатты түртті-ау, айқайлап жібере жаздадым*» [7, 46-бет] деген сөйлемде **бағана** сөзі Ақтөбе облысы, Темір, Қарабұлақ аудандарында кеңінен қолданылады. Ақтөбе облысы мен Темір ауданында белағаш, сілеген ұғымында айтылатын болса, ал Қарабас ауданында мана деген ұғымды білдіреді [2, 132-бет].

«*Жарымай жүрген кембағал емес пе еді?!*» [8, 13-бет] сөйлемінде **кембағал** сөзі Бұл сөз Алматы, Жамбыл, Шу, Қызылорда, Қордай өңірлерінде қолданыс табатын сөздердің қатарына жатады. Дегенмен осы өңірлерде қолданылғанымен, мағынасы әрбасқа болып келеді. Алматы, Жамбыл өңірлерінде мүгедек, кемтар, жарымжан ұғымында айтылатын болса, Қызылорда, Қордай өңірлерінде кедей, жарлы мағынасында қолданылады [2, 338-бет].

«*Аға! Аға!..*» деп елпек қағып тұршы еді, құлыны!..» [8, 25-бет] деген сөйлемде **елпек** сөзі Шығыс Қазақстан өңірінде кеңінен қолданыс табатын сөздер қатарына жатады. Атап айтатын болсақ, Зайсан, Жамбыл, Жуа өңірлерінде

қолданылады. Зайсан өңірінде елгезек, тіп алғыш ұғымында қолданылатын болса, ал Жамбыл, Жуалы өңірлерінде жұмсақ мағынасында қолданылады.

Айгүл Кемелбаеваның «Мұнара» атты шығармасында автор мына сөздерді енгізген. Соның ішінде, «Қадим заманнан солай қалыптасқан: әуелі тентектік, соңынан көнбістік» сөйлемінде [9, 5-бет] **қадим** деген сөз Ауғанстан, Иран өңірлерінде қолданылады, яғни ескі бұрынғы ұғымында айтылады [2,392-бет].

«Шабәқ балықтың жалаңаш сүйек түзілісінің кескіні, қауырсын мен жапырақ бәрінің де сурет бедері, нобайы бір-бірінен аусашы» [9, 5-бет] деген сөйлемде **нобай** сөзбасқа елдерде де қолданылып жүрген сөздер қатарына жатады. Атап айтар болсақ, Түркіменстан, Краснодар, Ашхабад, Ташкент өңірлерінде көп ұғымында қолданылып жүрген болса, ал өзіміздің еліміздегі Көкшетау, Щучинск қалаларында мінез-құлық, пішін мағынасында айтылады [2, 534-бет].

Дидар Амантайдың «Қарқаралы басында» атты шығармасында автор материалдық ұғымға қатысты сөздерді қолданған. Мысалы, «Содан кейін басына қара телпегін киіп, ілгешектегі қолишатырын ұстады да, жылдам басып сыртқа шығып кетті» [10, 15-бет] сөйлемінде **телпек** сөзі Оңтүстік өңірлерде сонымен қоса, басқа елдерде де қолданыс табатын сөздер қатарына жатады. Қызылорда қаласында киізден істелген бас киім ұғымында айтылса, ал Ақтөбе, Маңғыстау өңірлерінде тақияны осылай атайды екен. Басқа елдерде, соның ішінде Ауғанстан, Иран өңірлерінде құлақшын ұғымын білдіреді [2, 634-бет].

Көркем әдебиет тілінде жергілікті ерекшеліктерді диалектизмдерді қолдану шеңбері, принциптері, әдістері – әлі де болса шешілмей келе жатқан талас мәселелерінің бірі болып табылады. Көркем мәтінде қолданыс тапқан диалект сөздерді жинақтап, саралай келгенде, жазушылардың белгілі бір мақсатта қолдану ерекшеліктері анықталады. Көп жағдайда сол өңірдің тұрмыс-тіршілігіне, өмір сүру болмысы мен кәсібіне тән сөйленіс қатарына әбден сіңіп кеткен диалектілік сөздер кеңінен көрініс тапқан. Жазушылар кейіпкер тілін даралау арқылы оның түсінік түйсігін аша түсіп, бітім-болмысын айқын көрсетуді мақсат тұтады. Әр кейіпкердің іс әрекетіне орай сөйлеген сөзі де оларды бір бірінен өзгешелеп тұрады. Диалектизмдер көбінесе стильдік мақсатта, яғни кейіпкердің табиғи бітім-болмысын айқын көрсету үшін қолданылады. Демек, көркем мәтіндердегі диалектизмдердің ұтымды қолданылуы, мақсатты жұмсалуды сөздік қорымыздағы кейбір сөздердің мағыналарын толықтырып, мағыналық өрісін кеңейтуге едәуір септігін тигізетіні сөзсіз, яғни ақын-жазушылардың тілі арқылы сөздік қорымызды кеңейтеміз.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Атабаева М.С. «Қазақ тілі диалектілік лексикасының этнолингвистикалық негізі» Алматы: Білім, 2006. – 228 б.
2. Диалектологиялық сөздік. Алматы: Арыс, 2007. – 342 б.
3. Қазақ тілінің диалектологиялық сөздігі. Алматы: Ғылым, 1999. – 236 б.
4. Ораз Н. Даладан қалаға келгендер. Алматы: Қайнар, 2006. – 280 б.
5. Досжан Д. Шығармалар жинағы. Алматы: Жазушы, 2007. – 169б.
6. Елшібек Ж. Уақыт-Сынап. Алматы: Қайнар, 2008. – 254 б.
7. Байғұт М. Оқу залы. Алматы: ҚазАқпарат, 2009. – 344 б.
8. Кемелбаева А. Мұнара. Алматы, 2003. – 149 б.
9. Амантай Д. Қарқаралы басында. Алматы, 2010. – 395 б.

**Қуанғанова Малика Қайратқызы**

С. Аманжоловатындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университетінің

3 курс студенті

Қазақстан Республикасы, Өскемен қаласы

Ғылыми жетекшісі: Килыбаева Г.К.

[eraly.balym@mail.ru](mailto:eraly.balym@mail.ru)

Бүгінгі таңда ең өзекті, ең маңызды проблемалардың ішінде біз ауасын жұтып, суын ішіп отырған табиғатты қорғау мен табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мәселесіне аса ерекше мән беріліп отыр. Көптеген ғалымдардың пікіріне сүйенер болсақ қазіргі таңда күннен-күнге экологиялық проблемалар шешілудің орнына, күн санап артып келе жатқанын, Табиғат-Ананы тиімді пайдаланбау алдарынан құртылудың аз-ақ алдында тұрғандығы, адамзат атаулына қауіп төніп тұрғаны айқын. Ойған байланысты елімізде көптеген іс-шаралар жасалуда. Әсіресе білім беру мекемелерінде, соның ішінде адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуының ең алғашқы баспалдағы болып табылатын мектеп жасына дейінгі мекемелер экологиялық тәрбие беруді дамыту керектігін айқындайды.

Экологиялық білім мен тәрбие беру 1970 жылы БҰҰ деңгейінде ұйымдастырылған (ЮНЕСКО) «Адам және биосфера» деп аталатын бағдарламаны қабылдаудан басталады. Осыған орай, қоғам өміріндегі ең басты міндеттердің бірі – табиғатты қорғау мәселелерімен, яғни жас ұрпақты экологиялық білім мен тәрбие негізінде қаруландыру болып табылады. Өскелең ұрпақтың экологиялық мәдениетін қалыптастыра отырып, жаңа заманның көкірегі ояу, ұлттық сана-сезімі жоғары саналы азаматын тәрбиелеу ұзақ әрі күрделі процес болып табылады.

Экологиялық тәрбие беру жұмысы отбасында, балабақшада, мектепте арнаулы және жоғары оқу орындарында үздіксіз жүргізілген жағдайда ғана адам санасында табиғатты қорғау, оның байлықтарын сақтау жөніндегі тиянақты көзқарасты қалыптастырып, жүйелі білім беруге болады.

Бұл жөнінде белгілі ақын, ақындардың халықаралық « XX ғасыр, әлем және экология» қозғалысының төрағасы болған М. Шаханов өзінің мақаласында « ...бізде экологиялық тәрбие болған жоқ, ол қазірде жоқ. Экология ғылым ретінде ең артта қалған, қараусыз жағдайда, біз адамдардың экологиялық санасын оятуымыз қажет, ертең кеш болады» деп айтқан болатын. Балаларға экологиялық білім мен тәрбие беру деп, жас ұрпақтың қоршаған табиғи ортаға саналы көзқараспен қарап, оның байлықтарын үлкен парасаттылықпен пайдаланатын, табиғи ресурстарды байыта түсудің қажеттілігін түсінетін, қоршаған табиғи ортаны қорғауға белсене араласатын көзқарасты қалыптастыруды айтамыз. Ал, экологиялық тәрбие мен білім беру нәтижесінде экологиялық мәдениетті тұлға қалыптасады. Мектепке дейінгі экологиялық білім мен тәрбие беру бұл үздіксіз экологиялық білім жүйесінің бірінші сатысы, яғни балаларда экологиялық мәдениеттің негізін қалыптастыру сатысы.

Табиғат өте сұлу, таңғажайып әлем. Дегенменде барлығымыз бұл табиғи сұлулықты, аспан, су, жапырақ кереметтілігін көре бермейміз. Табиғат балаға күнделікті әсер етеді. Бірақ балалар көп нәрсені байқай бермейді, үстірт қабылдайды. Табиғат сұлулығы рухани қайырымдылыққа тәрбиелеуде үлкен рөл атқарады, яғни, балаларды мейірімділікке, адамгершілікке, жақын адамдарға қамқор бола білуге көмектеседі. Балалар үшін табиғат-бұл әр түрлі табиғи құбылыстарды танудың және сөздік қорын байыту көзі. Бұл-балалардың сөйлеу және ойлау қабілетінің дамуына ең



қолайлы және пайдалы фактор. Табиғат баланың тұлғалық қалыптасуына зор ықпал етеді. Баланың қандай болып өсуі бізге, ересектерге байланысты. Балабақша балаларының экологиялық тәрбиесі алуан түрлі ықпал ету құралдарының көмегі арқылы іске асырылады: саяхат; мұражайларға бару; мақсаттық серуен; телебағдарламалар, бейнефильмдер; табиғат туралы көркем әдебиеттер; суреттерді, фотосуреттерді, иллюстрацияларды тамашалау; музыка тыңдау; дидактикалық ойындар, мақал-мәтелдер.

Мектепке дейінгі жастағы балаларға адам мен табиғат арасындағы қарым - қатынасты анықтайтын экологиялық тәрбие беруге байланысты мектепке дейінгі тәрбие мекемелердің алдында негізінен мына төмендегі міндеттер тұр.

Атап айтқанда:

-педагогтардың экологиялық тәрбие беру жөнінде білім деңгейін көтеру;

-балаларды айналамен таныстырудың бағдарламасын, олардың ата- аналарына насихаттау;

-әртүрлі жастағы балалар топтарындағы оқу-тәрбиелік жұмыстар;

Қоршаған ортаны аялауға деген адамның саналы көзқарасын қалыптастыру оның бала кезінен ерте басталуы тиіс.

Баланың дүниеге келгеннен кейінгі алғашқы 7 жыл оны тәрбиелеу мен оқытудағы еңбасты кезең болғандықтан оны ескерусіз өткізіп алуға болмайды. Баланың болашағы сол кезеңде алған тәрбиесіне өте байланысты. Олай болса адамзаттың рухани және материалдық жағдайы осы кезеңде алған тәрбие негіздеріне тәуелді. Сұлулыққа тәрбиелемей тұрып жақсы ниеттегі, адамгершілігі бар, шығармашылықпен жұмыс істейтін адамды қалыптастыру мүмкін емес. Сұлулық бала бойында қуаныш сияқты ең жақсы сезімдерді тудыра отырып, баланың белсенді түрде шығармашылықпен жұмыс істеуі мен денсаулығына оң ықпалын тигізеді. Бірақ бала мұның бәрін сезіну үшін сұлулықты өз көзімен көріп, оны қабылдай білуі керек. Балалар тәрбие арқылы, ересектердің өнегесі арқылы дүниені таниды, көруді, сезінуді, тыңдауды үйренеді. Тәрбиелеуші жақсы өнегені беруге неғұрлым қабілетті болса, балада соғұрлым көбірек үйренеді. Баланың өміріндегі алғашқы қабылдаған қуанышты сәттер оның болашақтағы өміріне жағымды бағыт беретінін, өмір бойы есінде қалады. Жаңағасырда табиғатсыз баланы тәрбиелеуді көз алдымызға елестете аламыз. Сондықтан да балабақшамыздағы тәрбиеісінің негізгі міндеттерінің бірі "Балаларды айналамен таныстыра отырып, оларға экологиялық тәрбие беру" болып табылады. Баланы өз туған өлкесінің табиғатын сүйе, оны аялай білуге, оны қорғауға қызығушылығын арттырып, жауапкершілігін күшейтуге, табиғатпен бірге өмір сүретінін сезінуге үйрету мақсат. Балалармен жұмыс істеу барысында сабақ өтілетін бөлме ғана емес, сонымен қатар мекеме орналасқан ғимарат та әсем болуы керек. Егер балалар сұлулықты өмірден өз көздерімен көре отырып, оның өмірімен байланысын сезіне білсе, онда олар сұлулықтың бар екеніне сенеді. Балаларды табиғатқа деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу барысында оларды сұлулықты көріп қана қоймай, сол сұлулық жолында еңбектене білуге үйретудің маңызы зор.

Баланы мектеп жасына дейінгі кезеңнен өзі өсіп-өнетін ортасын, қоршаған табиғатын бағалай білуге және оларға дұрыс қарауға үйретудің маңызы зор. Ол үшін оқытудың бүкіл үрдісіне экологиялық білімдерді енгізген жөн. Күштемеу, сүйіспеншілік, шындықты білуге талаптану және парасатты мінез-құлық сияқты адамдық қасиеттерді тану үрдісінде балалар адамның табиғат алдындағы жауапкершілігін түсіне біледі. Күштемеу деген табиғатқа жасалып тұрғанның кез-келгеніне мейлі ол ағаш, көбелек, бұтақ болсын оларға ешбір зиян келтірмеу керек дегенді білдіреді. Балалар тірі атаулының бәрін бағалай білуі тиіс. Табиғатқа деген сүйіспеншілікті тек оның әсемдігімен масаттану және тынығуға жиі бару деп түсінбеу

керек. Балалардың өздері де ағаштар отырғызуға, бұлақтардың көзін ашуға, ұя жасауға қатысып, табиғатқа зиян келтіретін тұрмыстық қалдықтардан құтылудың тәсілдері туралы сұрақ-тарға жауаптар іздейді. “Ағаштың жемісін жеймін десең, түбіне балта шаппа...” - деген екен. Жас бала тамылжыған табиғатқа, әсем әуенге, айналадағы әсемдікке қызығады, содан әсерленеді, көркемдікті түсініп, оның мәнін түсінеді, әсемдікті танып, талғауды үйренеді. Мысалы: Балаларды гүлдермен таныстыру кезінде, олар олардың түрлерімен, пайдасымен тапсырмалар арқылы танысып, хош иісімен далаға берер әсемдігін көреді, сезінеді. Осы сұлулықты бұзғылары келмейді. Оны елестету арқылы парақ бетіне өз қиялдарынан бейнелеп салады. Өлі және тірі табиғат нысандарына деген қызығушылық өте ерте жастан қалыптаса бастайды. Баланың айнала қоршаған табиғатқа қызығушылығын ескере отырып, экологияға деген сүйіспеншілік, қорғаушылықты тәрбиелеу керекпіз. Ең маңыздысы біздің табиғатты сүйюіміз және соны балаларға жеткізуіміз, біз табиғатсыз өмір сүре алмайтынымызды балаға түсіндіру. Қазіргі таңда балалардың дамуында экологиялық біліктілігіміздің, жаңа технологиялардың маңызы ерекше. Экологиялық тәрбие адамгершілік тәрбиесімен өте тығыз байланысты. Әсемдіктен сусындау, оны қабылдау, түсіне және сезіне білу адамгершілік негіздерді қалыптастыруға көмектеседі. Оның міндеттері күрделі де сан алуан. Экологиялық тәрбие балалардың сезімдері мен санасына ықпал жасап, көзқарастары мен нанымдардың орнығуына жәр-демдесе отырып, оның дүниетанымын қалыптастыруға елеулі үлесін қосады. Тіпті балаларға табиғаттағы адамдар еңбегінің маңыздылығын көріп, бағалауды үйретеміз.

Экологиялық тәрбие жұмысына орай көрнекіліктерді қолдана отырып, табиғат бұрышының жабдықталуына байланысты конкурстар ұйымдастырылып экология проблемалары туралы, жағымды және жағымсыз әрекеттер бейнеленген картиналар пайдаланылғаны, ата аналар ментәрбиешілердің бірлескен жұмысының нәтижесінде табиғат туралы шағын кітапхананы өлі және тірі табиғатпен жабдықтау арқылы көрме ұйымдастырылғаны дұрыс. «Алтын күз», «Кұстар күні», «Табиғатты сүйеміз», т.б ертеңгіліктер бала еңбегімен ұштасып, әр педагогтың ізденімпаз әрекеті ғана болашақ табиғат жанашырын тәрбиелей алады дей келіп, тәрбие жұмысын жүргізудің мынадай екі нысанасына назар аударамыз:

а) балалардың айналадағы табиғатқа деген сүйіспеншілігін оятып, ұғымын кеңейту, оның әсемдігін нәзік сезінуге, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қамқорлыққа алуға баулу.

ә) балабақшада табиғат жайында алғашқы ұғымды қалыптастыра отырып қарапайым білім беріп, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде нақты және жалпылама таным-түйсік қалыптастыру.

Сонымен қорытындылай келе кез келген адам үшін экологиялық тәрбиені қалыптастыру маңызды. Әсіресе, мектеп жасына дейінгі балалар үшін өте маңызды болмақ. Сондықтан-ақ бүлдіршіндерге, жас ұрпаққа кез-келген іс-әрекет, кез келген адамзат қоғамының жеткен жетістіктері Табиғат-Анамен тікелей байланысты екенін мектеп жасына дейінгі мекемелерден бастап үйретер болсақ, болашақта экологиялық тәрбиелі, экологиялық мәдениетті тұлға қалыптаспақ. Өзіміз тыныстап, барымызды алып отырған, күн көріп отырған табиғатты баршамыз аялайық.

Библиографиялық сілтемелер:

1. Аюпова Адина Сапарқызы Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру жолдары [Электронный ресурс] URL: <http://www.dereksiz.org/mektep-jasina-dejingi-balalarfa-ekologiyali-terbie-beru-joldar.html>

2. Аюпова Адина Сапарқызы Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру жолдары [Электронный ресурс] URL: <http://www.dereksiz.org/mektep-jasina-dejingi-balalarfa-ekologiyali-terbie-beru-joldar.html>

3. Нағызбаева А.Ж Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің маңыздылығы [Электронный ресурс] URL: [https://www.metod-kopilka.ru/mektep\\_zhasyna\\_deyng\\_balaa\\_ekologiyaly\\_trbie\\_beru\\_mayzdylyy.-4095.htm](https://www.metod-kopilka.ru/mektep_zhasyna_deyng_balaa_ekologiyaly_trbie_beru_mayzdylyy.-4095.htm)

4. Құлшанова С Табиғатты қорғау. \ Отбасы және балабақша. – 1993. № 6.

5. С. Т. Конкаева Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру [Электронный ресурс] URL: [http://www.rusnauka.com/16\\_NPRT\\_2014/Pedagogica/3\\_171514.doc.htm](http://www.rusnauka.com/16_NPRT_2014/Pedagogica/3_171514.doc.htm)

6. Мусағалиқызы Балбибі Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру [Электронный ресурс] URL: <http://zkoipk.kz/nisconf2s/656-confnis.html>

**Shynybaeva Yrysaldy Dalelkhanovna**  
Kazakhstan, Astana, Secondary school №42

### Short term lesson plan

<b>Unit of a long term plan:</b> <b>Unit 3 Our Countryside</b> <b>Lesson plan 28</b>		<b>School: №42</b>	
<b>Date: 4.12.2018</b>		<b>Teacher's name:</b> <b>Shynybaeva Yrysaldy Dalelkhanovna</b>	
<b>CLASS: 6</b>		<b>Number present:</b> <b>12</b>	<b>absent: 0</b>
<b>Lesson title</b>	<b>Animal behaviour</b>		
<b>Learning objectives(s)</b>	<p><b>6.C1</b> revising a basic rule for the Present Continuous Tense.</p> <p><b>6.C2</b> use speaking and listening skills to solve problems creatively and cooperatively in groups ( Ex.1, p.36)</p> <p><b>6.L2</b> understand with little or no support most specific information in extended talk on a wide range of general and curricular topics( Ex.4 p.36)</p> <p><b>6.W3</b> write with support factual descriptions at text level which describe animals ( Ex.5,6 p.36).</p>		

<b>Lesson objectives</b>	<p><b>All learners will be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identify the theme, new words, understand an interview about animal's behaviour use them as the basis for discussion with a correct grammar rules.</li> <li>Transfer the given information into a graphic organizer.</li> <li>Offer constructive peer-feedback using rubric.</li> </ul> <p><b>Most learners will be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Select, compile, and synthesize information for an oral presentation.</li> <li>Demonstrate the ability to write grammatically correct sentences on familiar topics;</li> </ul> <p><b>Some learners will be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respond to and discuss the texts using interpretive, evaluative and creative thinking skills.</li> </ul>	
<b>Level of thinking</b>	Higher order thinking skills (according to the revised Bloom's taxonomy).	
<b>Assessment criteria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Read the given passage and identify the general information.</li> <li>Demonstrate skills of organizing and expressing ideas accurately.</li> </ul>	
<b>Target language</b>	Beaver, salmon ,chase, enormous, move, feed	
<b>Values links</b>	Appreciating the love to animals	
<b>Cross-curricular links</b>	Natural Science, Social Science, History, Geography	
<b>Previous learning</b>	Vocabulary related to people's active way of life	
<b>Plan</b>		
<b>Planned timings</b>	<b>Planned activities</b>	<b>Resources</b>
Start  5 min	<p>The lesson greeting. The teacher sets the lesson objectives, letting students know what to anticipate from the lesson.</p> <p><b>Warm up. "From heart to heart"</b> Then to create a positive learning environment the teachers asks students to start the lesson giving each other compliments about appearance, job performance, talent, etc. and also practice accepting compliments. (E.g. - Hello, my friend, you look beautiful today! <b>Pre-learning</b> <b>Game "One word, four photos"</b> <b>The consolidation of the theme about animals. Group Work.</b> Teacher:Pupils please look at the active board!</p>	<p>Slide (objectives)</p> <p>Slide (useful phrases)</p> <p>Slide Pictures</p>

**Main part**

In this slide you see 4 photos of animals, according to these photos you have to guess one word. Which group guess the word, named after this class

Mammals - 1 st group

Reptiles – 2 nd group

Birds – 3 rd group

Each group will give a short information about their animals.

Reptiles are animals who lay eggs. Some reptiles are very dangerous.

Mammal	Reptiles	Birds

**The main part of the lesson.**

**Brainstorming**

**Complete the table Present Continuous**

Each pupil have cards, they have to complete the table according the grammar rules After finishing this task, teacher asks pupils do the self-check, after that exchange cards with their partners and do the pair –check. Then check with class

**Target language: Presenting the new word**

Today we'll speak about animals behaviour.

**BEHAVIOUR**

With what words can you associate it:

**action, activity, doings, manners.**

So, what can animals do? Write as many activities as you know?

What is it doing?



**Worksheets**

Slide

Whiteboard

A table

**Writing  
Worksheets**



Ex. 1 p.36(activity of animals)

What six animals can you see on page 36? Why do we use Present Simple in this exercise?

Listen to the interview and try to understand, try to identify missing words Ex.4.

What pictures does she speak about?

He speaks about pictures: 1,3,4,6.

I'm going to speak about.....

I want to present this animal to you....

Let me introduce this amazing animal or bird to your attention...

Think about activities of the animal

**CD 1.31**

**Student's Book p.36**

End

Home task WB p.26

УДК: 378

**РОЛЬ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

**Смагулова Гульнара Спанбаевна**

[vip.smagulova1969@mail.ru](mailto:vip.smagulova1969@mail.ru)

Старший преподаватель, магистр ТарГУ им. М.Х. Дулати,  
Тараз, Казахстан

**Келесова Уржамал Сагимбековна**

[Kelessova\\_1972@mail.ru](mailto:Kelessova_1972@mail.ru)

Доцент, кандидат экономических наук ТарГУ им. М.Х. Дулати,  
Тараз, Казахстан

XXI век - век информационного общества, усилит роль образования в процессе дальнейшего развития цивилизации. Знания при этом выступают в роли основных

ресурсов и факторов развития Казахстана в реализации стратегии «Казахстан - 2030».

Из всех Программных документов Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева следует, что образовательная реформа является крайне необходимой для успешного решения роста экономики, подъема уровня жизни населения и выхода страны на международную арену. В новых современных условиях особую значимость приобретает идея воспитания молодых людей. В связи с этим, Министерством образования и науки РК делается акцент на основные стратегические направления в области образования, обучения и воспитания подрастающего поколения, формирования казахстанского патриотизма среди учащейся молодежи. Разработана целостная система нравственно-духовного образования и воспитания личности.

В Законе «О государственной молодежной политике в РК» от 9 февраля 2015 года определены следующие задачи и принципы: «вовлечение молодежи в социально-экономическую и общественно-политическую жизнь страны; формирование гражданственности, укрепление чувства казахстанского патриотизма; приоритета культурных, нравственных и духовных ценностей» /1/.

Не случайно, будущий 2019 год объявлен Главой государства «Годом молодежи». Это - веление времени. «Комплексная поддержка молодежи и института семьи должна стать приоритетом государственной политики. Необходимо создать широкую платформу социальных лифтов, которая будет включать полный комплекс мер поддержки всех категорий молодежи», - отметил Президент РК в новом Послании «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни». Данное обращение к казахстанцам явилось еще одним историческим событием в интеллектуальной жизни нашей республики и вызвала широкий резонанс среди студентов и профессорско-преподавательского состава вузов. В настоящее время, когда наше государство находится на пути политических, социально-экономических и культурных преобразований, проблема воспитания молодежи имеет первостепенное значение. Молодому поколению отводится роль будущего нашей страны, двигателя общества /2/.

Условия жизни ставят сегодня перед вузами задачу подготовки молодого специалиста, способного к полнокровной созидательной деятельности в социальном обществе, адаптации в нем. Подготовка новых востребованных кадров относится к числу самых актуальных проблем на сегодняшний день. Актуальность обусловлена интенсивным влиянием вне вузовской среды на студенческую молодежь, перестраиванием моральных принципов жизни общества, связанных с идеологической и экономической перестройкой общества.

Президент в своем выступлении также подчеркнул, что наше государство является составной частью мировой экономической системы, а это предполагает наличие подготовленных кадров всех направлений. Одним из ключевых направлений социально-экономических преобразований в стране является трансформация системы образования. Безусловно, позитивным моментом является изменение подходов к организации современного образования, внедрение новых стандартов обучения. Без реальных специалистов, соответствующих мировым стандартам, мы не можем занять достойное место в мировом сообществе. Поэтому реформа образования – это реальный шаг, который позволит Казахстану обеспечить конкурентоспособность.

Обращение Главы государства имеет актуальный и многоаспектный характер, т.к. в настоящее время проблемам молодежи отводится первостепенная роль, причем не только образовательному, но и воспитательному процессам. Он призывает молодежь быть амбициозной в лучшем смысле этого слова, проникнуться духом казахстанского патриотизма и стать высококвалифицированными специалистами в своем деле, гордостью страны. Также было отмечено, что именно образование и широкие

универсальные знания, в первую очередь, станут важным вкладом в укрепление и формирование интеллектуальной элиты Казахстана.

Таким образом, перед системой образования встают новые ориентиры: формирование творчески мыслящих специалистов, владеющих не только профессиональными знаниями, новейшими технологиями, но и высокой культурой мышления, способных инициировать и реализовывать крупные проекты в разных отраслях экономики.

Достижение долгосрочных целей в процветании Казахстана возможно лишь при наличии в стране образованного населения с высоким уровнем научного и творческого потенциала. В связи с этим требованием времени в современных условиях перед вузами ставятся задачи: поднять уровень идейно-политической и профессиональной подготовки студентов в соответствии с требованиями мировых стандартов, увеличить выпуск специалистов по новым перспективным направлениям. Ускоренная технологическая модернизация экономики сегодня формирует новые требования к инженерным кадрам, актуализирует задачу подготовки технических кадров. С 2017 года был дан старт новому проекту «Бесплатное профессионально-техническое образование для всех», что дало возможность повысить престиж рабочих профессий и обеспечить занятость молодежи.

Актуальность постановки и внедрения этой задачи обусловлена и самой спецификой студенческой среды, интеллектуальной элиты молодежи, отличающейся всегда наибольшей целеустремленностью, «продвинутой» в любых начинаниях, активностью жизненных позиций. Поэтому формирование положительной мотивации деятельности именно этой среды является государственно важным для того, чтобы жажда переустройства, самоутверждения, свойственная молодому возрасту и данной социальной группе, была не стихийной и разрушающей, а созидательной.

Также в новой статье «Семь граней Великой степи», которая является фундаментальным продолжением Программы «Рухани жаңғыру», Лидер нации обозначил одну из основных задач воспитания каждого поколения – приобщение к историческим культурным и духовным ценностям и идеалам, так как знание истории, культуры своего народа открывает перед человеком целый мир, позволяет по-новому увидеть и оценить современность /3/.

В Таразском государственном университете имени М.Х. Дулати горячо поддерживают политический курс Президента Н.А. Назарбаева – курс на ускоренную модернизацию страны. В целях реализации Программных документов Главы государства в вузе проводятся различные мероприятия, направленные на развитие системы подготовки высоко квалифицированных специалистов: тематические студенческие научно-практические конференции, «круглые столы», семинары, встречи с участием представителей производств - работодателей и др. Для успешного обучения в вузе используются новейшие педагогические, инновационные и информационные технологии. Современная материально-техническая база, интеграция образования и науки способствует реализации основного принципа, которому подчинена деятельность вуза – соответствие европейским стандартам фундаментального образования, признаваемого на международном уровне, достижение высокой конкурентоспособности выпускников на мировом рынке труда.

Большое внимание со стороны ректората и ППС уделяется воспитательной работе со студентами, которая осуществляется в соответствии с Комплексным планом, являющимся основой для текущего планирования воспитательной работы всех подразделений университета. В нем отражены задачи всемерного развития студенческого самоуправления в молодежной среде как формы практической подготовки студентов к роли организатора, а также самореализации личности. В вузе



разработана современная модель организации самоуправления – студенческий Парламент. Благодаря этому нововведению студентам предоставляется возможность участия в формировании и проведении государственной молодежной политики в рамках вуза посредством реализации общественно значимых инициатив, взаимодействия с молодежными студенческими объединениями.

Руководством университета также уделяется большое внимание пропаганде здорового образа жизни среди молодежи. Спортивные достижения студентов Таразского государственного университета имени М.Х. Дулати широко известны не только в республике, но и во всем мире.

Кроме того, наши студенты являются активными участниками, организаторами и лидерами мероприятий городского, областного и республиканского значений: фестивалей Дружбы народов, различных творческих конкурсов, конкурсов на знание государственного языка представителей некоренной национальности, республиканских предметных олимпиад и др.

Одним из важнейших факторов и неотъемлемой частью воспитательного процесса в вузе является также эстетическое воспитание студентов, культурное воздействие на личность, формирование и развитие способностей к художественному творчеству. Все факторы эстетического воспитания органично взаимодействуют между собой. Одним из таких факторов является влияние моды на развитие культуры и эстетического вкуса молодых людей. Современной молодежи очень трудно оценить эстетическую красоту объекта, поскольку само понятие эстетики в современном мире утратило свое значение, уступив место практичности и доступности. Задача современного педагога состоит в том, чтобы донести до молодого поколения, какими именно критериями следует руководствоваться для определения культурной и эстетической ценности произведения искусства.

С этой целью на кафедре «Технология, конструирование изделий легкой промышленности и дизайн» технологического факультета профессорско-преподавательским составом проводится большая организационная работа. Так, на протяжении многих лет активно функционируют студенческие научные кружки творческого направления: «Роспись по ткани», «Живопись», «Изо-студия», «Технолог».

Кроме того, активно функционирует Студенческий Дом Моды «Сымбат», деятельность которого широко известна не только в г.Таразе, но и далеко за его пределами. Ежегодно студенты СДМ «Сымбат» становятся лауреатами и победителями городских, областных, республиканских, международных конкурсов и показов моды (I-го Жамбылского областного конкурса молодых модельеров; III-го Международного конкурса молодых дизайнеров «Жас–Өркен-2015» (г.Алматы); I-го и II-го Республиканских фестивалей моды «Этно-fashion», проведенных в рамках празднования 550-летия Казахского ханства и Международной выставки «ЭКСПО-2017» (г.Астана); I-го и II-ого Международного конкурса дизайнеров одежды «NEO-FOLKLORE», организованного в рамках Недели моды «ASPARA FASHION WEEK» и многих других. Кроме того, члены кружка сами систематически проводят различные творческие конкурсы «На пике моды», «Все дело в шляпе».

Большим достижением и доброй традицией стала организация в стенах нашего вуза Международного студенческого фестиваля-конкурса моды «НАСЛЕДИЕ ПРЕДКОВ». Впервые он прошел в апреле 2016 года и был посвящен 25-летию Независимости Республики Казахстан.

II-ой конкурс состоится в апреле 2019г. в рамках «Года молодежи» с целью сохранения и популяризации национальных культур, формирования уважения к историческому наследию и культурным ценностям народов нашего государства, формирования поколений путем всестороннего творческого развития личности.

Основными задачами являются: участие молодежи в реализации Программных документов Главы государства "Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру", «Семь граней Великой степи», Государственной молодежной политики РК; выявление и поддержка креативно-мыслящих, перспективных молодых людей в области национальной моды и декоративно-прикладного искусства; создание безграничного пространства для их духовного, культурного, образовательного развития, раскрытия творческого потенциала и самореализации, приобщение будущих специалистов к процессу познания и осмысления истоков народного творчества, а также способствование развитию FASHION-индустрии в Казахстане.

В мероприятии принимают участие представители не только казахстанских средне специальных и высших учебных заведений, но и студенческая молодежь из разных уголков всего постсоветского пространства.

Вся деятельность образовательного учреждения освещается в средствах массовой информации: студенческой газете «Университет тынысы», научном журнале «Вестник ТарГУ», на страницах городских, областных и республиканских изданий, а также телевидении «Қазақстан-Тараз».

Таким образом, цель и задачи вуза направлены на формирование у молодежи активной гражданской позиции, развитие чувства патриотизма, возвращение традиционных ценностей на основе единства всех народов нашей Республики, интеграцию и конфессиональное согласие, а также сохранение и приумножение лучших традиций вуза, обеспечение единства в студенческом коллективе, формирование принципов учебного и общественно-полезного труда.

Студенты ТарГУ неравнодушны к положительным переменам, которые происходят в нашем обществе. Сегодня это – креативная современная молодежь, которая полна энтузиазма и мобильности, которая завтра сделает Казахстан еще более сильным, более независимым и процветающим!

#### **Список использованных источников**

1. Закон «О государственной молодежной политике в РК» от 9 февраля 2015 года № 285-V.
2. Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» от 05 октября 2018 г.
3. Статья Президента РК Н.А. Назарбаева «Семь граней Великой Степи», 2018г.

**ӘОЖ 338.31 (574)**

### **КӘСПОРЫННЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУДАҒЫ ҚАРЖЫЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІ ТАЛДАУ**

**Акбиева Жазира Амангалиевна**  
*zhazira-akbieva@mail.ru*

Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ экономика факультетінің магистранты,  
Қарағанды, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – э.ғ.к., доцент Сабыржан А.

Кәсіпорынның қаржылық жағдайын сипаттайтын барлық көрсеткіштер бір-бірімен байланысты. Мысалы, төлем қабілеттілігінің динамикасын және өтімділікті,

капитал айналымының кірістілігін талдаусыз кәсіпорынның қаржылық тұрақтылық деңгейін дұрыс бағалау мүмкін емес. Әр көрсеткіштердің деңгейі мен динамикасы басқа көрсеткіштердің деңгейі мен динамикасымен қамтамасыз етіледі. Қаржылық жағдайды талдай отырып, барлық қаржылық көрсеткіштердің сапалы өзара тәуелділігін бағалау қажет.

Кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдау экономикалық ақпараттың алуан түрлі көздерінен деректерді кешенді пайдалануға негізделген. Талдаудың жиі қолданылатын көзі, біздің пікірімізше, қаржылық есептілік мәліметтерін қамтиды. Қаржылық жағдайды және оның осы есепті кезеңдегі өзгерістерін бағалау, сондай-ақ қаржылық тұрақтылық көрсеткіштерін талдау кәсіпорынның тұтастай алғанда қаржылық жағдайын егжей-тегжейлі талдау үшін бастапқы нүкте болып табылады. Үздіксіз және тұрақты бақылау әдісімен, қатаң құжаттау, жүйелендіру және топтастыру әдістерімен көптеген үлгідегі шаруашылық операциялардың объективті сандық сипаттамасы, білім және мақсатты тағайындалу көздері бойынша, құрамы және таратылуы бойынша барлық жиынтық құралдардың жалпылама сипаттамасы қол жеткізіледі.

Экономикалық ақпарат көзі ретінде қаржы есептілігінің мәліметтерін пайдаланудың артықшылығы, яғни, барлық кәсіпорындар мен ұйымдар тиісті түрде бекітілген көлемде және нысан бойынша есептілікті құруға және ұсынуға міндетті. Нысандардың бірлігі, атап айтқанда, деректердің төмендеуі мен байланысын, бірыңғай бақылау схемаларын әзірлеуді және қаржылық қызметті және кәсіпорындардың жағдайын талдауды қамтамасыз етеді.

Осылайша, қаржылық талдаудың мақсаты кәсіпорынның жағдайын және қызметін, сондай-ақ кәсіпорынның болжамды әлеуетін бағалау болып табылады.

Қаржылық жағдайды талдаудың мақсаттары: кәсіпорындарда қаржы ресурстарын пайдалануды объективті бағалау, қаржылық жағдайды нығайту үшін ішкі шаруашылық резервтерді анықтау, сондай-ақ қаржы кәсіпорындарымен, несие мекемелерімен және т.б. кәсіпорындармен арасындағы қатынастарды жақсарту. Кәсіпорындардың қаржылық жағдайы үшін ерекше мәнділігі меншікті айналым құралдарының толық болуы. Егер қаржылық және операциялық мұқтаждықтардың құны аз болса, онда қарыз алуға тұра келеді.

Қаржылық жағдайды талдаудың маңызды міндеті кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығының көрсеткіштерін зерттеу болып табылады. Бұл талдау үшін маңыздысы қаржылық тұрақтылықтың мәнін көрсететін көрсеткіштердің негізделген таңдауы орын алады.

Кәсіпорынның қаржылық жағдайының тұрақтылығы кәсіпорын қызметінің нәтижелерін анықтайтын өндірістік және шаруашылық факторлардың барлық жиынтығын ұтымды пайдалануымен сипатталады.

Қаржылық жағдайды талдау мүлктік жағдайдың динамикасын, активтердегі қаржы ресурстарын инвестициялау құрылымындағы өзгерістерді талдау және міндеттемелердің құрылымын зерттеуден басталуы керек. Мүлктің құндылық құрылымын талдау кәсіпорынның қаржылық жағдайының жалпы өзгерісін белгілеуге мүмкіндік береді. Мүлктің иррационалды құрылымы, оның сапалық құрамы кәсіпорынның қаржылық жағдайының нашарлауына әкелуі мүмкін.

Халықаралық стандарттар талаптарына сәйкес баланс көрінетіндей болып жасалуы керек:

- капитал құрылымы (қаржыландыру аспектісі);
- кәсіпорынның өтімділігі туралы ақпарат алу үшін мүлктің құрылымы (инвестициялық аспект);
- кәсіпорынның төлем қабілеттілігі туралы ақпарат алу үшін капитал мен мүлктің өзара байланысының құрылымы.

Қаржылық талдаудың мәні - бухгалтерлік есеп пен есептіліктің мәліметтері бойынша кәсіпорынның қаржылық жағдайын бағалау және болжау.

Қаржылық талдаудың негізгі міндеттері:

- кәсіпорынның қаржылық жағдайын бағалау;
- көрсеткіштер бойынша анықталмаған ауытқуларға факторлардың әсерін анықтау;
- кәсіпорынның қаржылық жағдайын болжау;
- кәсіпорынның қаржылық жағдайын жақсарту үшін басқару шешімдерін негіздеу және дайындау.

Кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығы - бұл шаруашылық субъектінің жұмыс істеуі мен дамуы, өзгеретін ішкі және сыртқы ортадағы өзінің активтері мен міндеттемелерінің тепе-теңдігін сақтау мүмкіндігі.

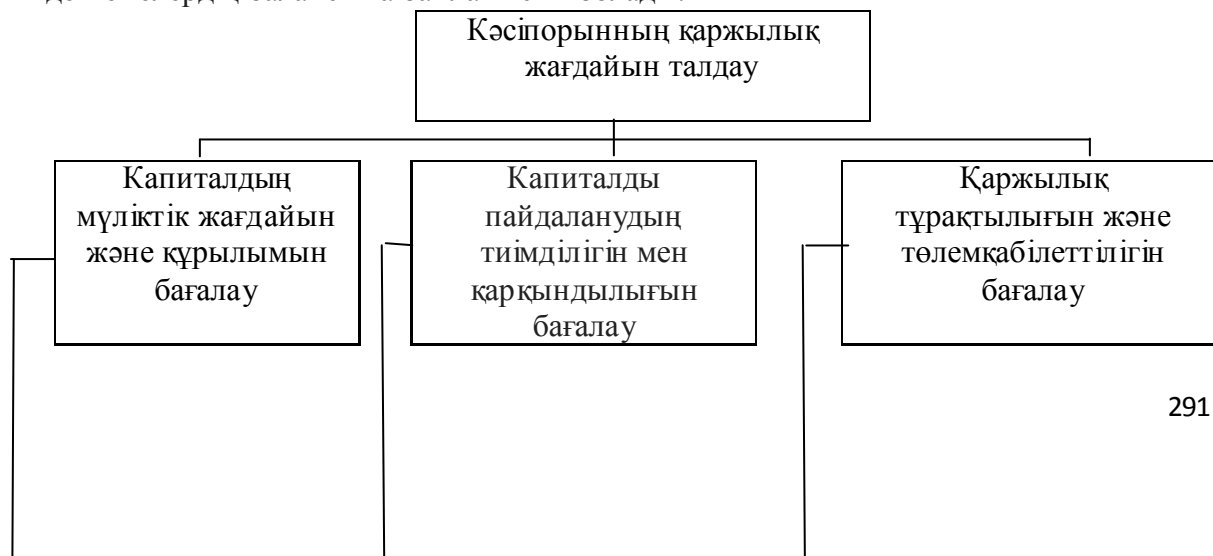
Қаржылық ресурстарын үнемі пайдаланып, оларды артық өндірістік қорларға инвестициялайтын немесе үлкен дебиторлық берешектерге жол берсе, кәсіпорын жақсы қаржылық нәтижелермен бірге қиындықтарға тап болуы мүмкін. Қаржылық тұрақтылықтың оң факторы қорлардың қалыптасу көздерінің болуы және қорлардың көлемі, яғни тұрақсыз және дағдарыстық жағдайлардың негізгі жолдары қорлардың қалыптасу көздерін толықтыру, меншікті қаражаттардың үлесін ұлғайту, олардың құрылымын оңтайландыру, сондай-ақ түгендеу деңгейлерінің орынды түрде төмендеуі болып табылады. Қаржылық тұрақтылықты талдаудың маңызды сатысы меншікті айналым құралдарының болуын және динамикасын және олардың сақталуын анықтау болып табылады.

Кәсіпорынның нарықтық ортадағы қаржылық тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін ағымдағы қарыздарды өтеу үшін жеткілікті мөлшерде тұрақты кіріс алу қажет, яғни оның төлем қабілеттілігі кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығының негізі болып табылады. Дегенмен, ұзақ мерзімді перспективада ол тұрақты жұмыс істеуі үшін жеткілікті шарт емес. Кәсіпорынның табысты дамуы үшін барлық міндеттемелерді орындағаннан кейін, ол өндірісті дамытуға мүмкіндік беретін пайда болып қалады.

Кәсіпорынның қаржылық жағдайы оның айналымы процесінде капиталдың жағдайын және кәсіпкерлік субъектісінің борыштық міндеттемелерді өтеу қабілеттілігін және белгіленген мерзімде өзін-өзі дамытуды көрсететін экономикалық категория болып табылады.

Осылайша, ұйымның қаржылық жағдайы қорларды (активтерді) орналастыру және пайдалану және оларды қалыптастыру көздерімен (капитал мен міндеттемелер, яғни пассивтер) сипатталады.

Тұрақты қаржылық жағдай кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуінің алғышарты болып табылады. Кәсіпорындардың қаржылық жағдайы, оның тұрақтылығы негізінен капиталдың көздерінің оңтайлы құрылымына (меншікті және қарыз қаражаттардың қатынасына) және кәсіпорын активтерінің оптималды құрылымына, бірінші кезекте тіркелген және ағымдағы активтердің қатынасына, сондай-ақ активтер мен міндеттемелердің балансына байланысты болады.





Сурет 1 Кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдаудың негізгі көрсеткіштері.

Кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығын бағалау үшін оның міндеттемелерін өтеуге қажетті қаражаттың бар-жоғын; инвестицияланған активтерден қаншалықты тез ақша аударылады; меншікті активтер, меншікті капитал және қарыздық капиталдың тиімділігі және т.б.анықтау қажет. Сондықтан кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдаудың негізгі мақсаты шаруашылық субъектілерінің қауіпсіздігін зерттеу және бағалау, оларды оңтайландыру және тиімділікті арттыру үшін резервтерді анықтау және жұмылдыру болып табылады.

Қаржылық коэффициенттер мен көрсеткіштерді талдау ұйымның қаржылық жағдайын, оның бәсекелестік артықшылықтарын және даму перспективаларын түсіндіретін құрал болып табылады.

1. Өнімділікті талдау. Бұл көрсеткіштер тобы таза пайда көрсеткіштері бойынша өнімділіктің өзгеруін, шығын деңгейін бақылауды қамтамасыз етуге және капиталды пайдалану тұрғысынан талдауға мүмкіндік береді. Қаржылық коэффициенттер активтер мен міндеттемелердің жүйесін тиімді пайдалану арқылы кәсіпорынның қаржылық өтімділігі мен тұрақтылығын талдауға мүмкіндік береді.

2. Нарықтық бизнестің үрдістерін бағалау. Бірнеше жыл бойы қаржы көрсеткіштері мен коэффициенттер динамикасын талдай отырып, қолданыстағы бизнес стратегиясының контекстіндегі тенденциялардың тиімділігін зерттеуге болады.

3. Баламалы бизнес стратегияларын талдау. Бизнес-жоспардағы коэффициенттер көрсеткіштерінкәсіпорынның дамуының баламалы нұсқаларын талдау мүмкіндігі.

4. Кәсіпорынның жұмысын бақылау. Оңтайлы бизнес стратегиясын таңдай отырып, компания басшылары негізгі ағымдағы коэффициенттерін зерттеуді жалғастыра отырып, даму стратегиясының жоспарланған көрсеткіштерінен ауытқуды көре алады.

Коэффициенттерді талдау - ұйымның қаржылық қызметін сипаттайтын екі немесе одан көп көрсеткіштердің өзара байланысын зерттеу. Сарапшылар бірнеше жыл ішінде олардың қызметінің нәтижелерінің толық бейнесін көре алады және компанияның өндірістік көрсеткіштерін салалық орташа көрсеткіштермен салыстыруды қосымша жүргізе алады.

Қаржылық талдау қаржылық көрсеткіштер мен коэффициенттерді есептеуден кейін аяқталмайтынын түсіну маңызды, ол тек қана толық талдауды аяқтаған кезде басталады.

Есептелген коэффициенттердің нақты пайдалылығы қойылған тапсырмалармен анықталады. Ең алдымен, коэффициенттер қаржылық жағдайдағы өзгерістерді немесе өндірістік қызметтің нәтижелерін көруге мүмкіндік береді, жоспарланған өзгерістердің

үрдістері мен құрылымын анықтауға көмектеседі; бұл басшылыққа осы кәсіпорынға тән қатерлер мен мүмкіндіктерді көруге көмектеседі.

Кәсіпорынның қаржылық есептілігі кәсіпорынның талдаушылары үшін ғана емес, сондай-ақ кәсіпорындарды басқару және сыртқы пайдаланушылардың кең ауқымы үшін де ақпарат көзі болып табылады. Қаржы коэффициенттері туралы ақпаратты пайдаланушылар үшін тиімді коэффициенттерді талдау үшін негізгі қаржылық есептіліктің негізгі сипаттамаларын және көрсеткіштерді талдау тұжырымдамасын білу маңызды. Дегенмен, қаржылық талдау жүргізу кезінде түсіну керек: ең бастысы көрсеткіштерді есептеу емес, алынған нәтижелерді түсіндіру мүмкіндігі.

Қаржылық коэффициенттер мен көрсеткіштерді талдаудың негізгі талдамалық мақсаты - басқару шешімдерін қабылдау дағдыларын және оның жұмысының тиімділігін түсіну болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Мейірбеков А.Қ. Әлімбетова Қ.Ә. Кәсіпорын экономикасы оқу құралы. – Алматы: Экономика, 2010. -278б.
2. Таубаев А.А. Кәсіпорын экономикасы оқу құралы. – Қарағанды: ҚарЭУ, 2008 ж.
3. Базылов К.Б.,Алибаева С.А., Аманжолова К.Б., Бабиц А.А. Кәсіпорын экономикасы. – Алматы: АИЭС, 2006.
4. Қуатова, Дильмина Яхияқызы. Кәсіпорын экономикасы : практикум / Д. Я. Қуатова. - Алматы : Экономика, 2006. - 105 б.
5. Ниязбекова Р.Қ. Кәсіпорын экономикасы : Оқу құралы / Р. Қ.Ниязбекова. - Алматы : Экономика, 2008. - 792 б.

**УДК314.015 004.912**

#### **«ГЕОДЕМОГРАФИЯ ЖӘНЕ ГЕОУРБАНИСТИКА НЕГІЗДЕРІ» ПӘНІНЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚ БОЙЫНША ОҚЫТУ**

МанаповаАйнурКазбековна  
[ainurka-2291@mail.ru](mailto:ainurka-2291@mail.ru)

Ш. Уәлихановатындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің жаратылыстану факультетінің магистранты,  
Көкшетау, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – З.Е. Баязитова

География ғылымы – өте қызықты да күрделі ғылым. Пәнге қызықтыруарқылы студенттерге табиғаттың күрделі құбылыстары мен заңдылықтарынұғындырып, сапалы білім беру оқытушыдан үлкен шеберлікті, оған қоса ғылыммен техника жаңалықтарын, яғни жаңа педагогикалық технологияларды әрсабағында тиімді қолдануды талап етеді.

«География» мамандығының студенттерін кәсіби тұрғыдан даярлап, оқыту үшін білім берудің жаңа тәсілдерін әзірлеу қажет.

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланыстыәлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп Елбасымыз атапөткендей, жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде қолдану мен оның тиімділігін арттырудың маңызы аса зор.

Жаңа ақпараттық технологияны оқыту процесінде пайдалану, студентті шығармашылық интеллектуалдық қабілетінің дамуына, өз білімін өмірге пайдалана білу дағдыларының қалыптасуына ықпал етеді. Электрондық оқулықтар оқушыны білім

қорымен қаруландырып қана қоймай, оныңтанымдық белсенділігін арттыруда да алатын орны ерекше.

«География» бакалавры мамандығы бойынша білім беру стандарттарымен оқу бағдарламалары аясында «Геодемография және геоурбанистика негіздері» оқу курсы студенттерге таңдау пәні ретінде ұсынылады.

Геодемография халықтың санын, құрамы мен құрылымын, аумаққабөлінуін, өсу немесе кему динамикасын қоғамдық-тарихи жағдайларменбайланыстырып зерттейді. Геодемографиядағы ең басты мәселе – халықсанының ұдайы өзгеруін, өсу мөлшерін, дамуын анықтау [1;5]. Алгеоурбанистика қалалық орталықтардың жұмыс істеуі мен дамуынабайланысты мәселелерді жан-жақты талдау және зерттеу жұмыстарыменайналысады [2;43].

«Геодемография және геоурбанистика негіздері» оқу курсы бірнеше оқу-әдістемелік материалдарымен қамтамасыз етіледі: оқу жұмыс бағдарламалары, дәрістер, тәжірибелік сабақтарға арналған материалдар, студенттердің өзіндік жұмысына арналған әдістемелік және қосымша материалдар мен бақылау материалдары.

Бірақ бұл материалдарды оқытушылар жеке қолданатындықтан (бұл пән бойынша студенттерді оқытудың тиімділігін төмендетеді), компьютерлік технологияны пайдалана отырып, оқу үдерісін оңтайландыруға көмектесетін электрондық оқулық жасау мәселесі туындайды.

Осылайша, «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша «География» бакалавры мамандығының студенттеріне арналған электрондық оқулық әзірлеу қажеттілігі келесідей:

1. «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша электронды оқулық жасау және құру, студенттерге материалды өз бетінше оқып үйренулеріне көмектесу және оқытушыларға электронды оқулықтардың көмекші құрал ретіндегі маңыздылығы;
2. Электронды оқулықтар бойынша оқытудың заманауи жетістіктеріне негізделген кешенді, педагогикалық ғылым мен компьютерлік технологияларды дамытудың қажеттілігі және әдістемелік негіздері;
3. Ғылыми жұмыстармен айналысу, қажетті материалдар табу мәселесін жеңілдету.

Қарапайым оқулықта барлық ақпарат мәтін және график түрінде көрсетіледі. Электронды оқулықта барлық мультимедиялық технологияларды тиімді қолдануға болады.

Біріншіден, электронды оқулық мәтінін түрлі-түсті ерекшеленген шрифтімен (жартылай қалың, курсив, асты сызылған) жазуға болады. Арнайы символдарды, пиктограммаларды көптеген әр түрлі әліпбилерді (кириллица, латиница және т.б.) қолданумен математикалық формулаларды және мәтіндерді бір тұтастыққа қалыптастыру мүмкіндігі бар. Мысалы, «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша қамтылатын келесі: «Дүние жүзінің халқы», «Тұрғындар саны және олардың өсу және кему ырғағы», «Халықтың ұдайы өсуі және типтері», «Тұрғындарды санау әдістері мен халық санағы» тақырыптарында математикалық формулаларды қолданып, тұрғындар санын, олардың өсу және кемуін есептеуге ыңғайлы болар еді.

Екіншіден, әр түрлі графикалық бейнелерді (суреттерді, фотоларды, кестелерді, гистограммалар мен үш өлшемді бейнелерді) жеңіл құруға болады. Осының барлығын қозғалысқа келтіруге болады. Бұл жоғарыда аталған пәннің негізінде «Дүние жүзінің халқының ұлттық құрамы және оның жіктелуі, нәсілдік және діни құрамы», «Жер шары тұрғындарының орналасуы және көші-қоны» тақырыптары бойынша халықтың ұлттық, нәсілдік және діни құрамын графикалық бейнелер арқылы сипаттауға жақсы мүмкіндік

туғызар еді.

Үшіншіден, нақты ақпарат, сурет, басқару батырмалары блогына және т.б. қатынау барысында жаңа дауыстық бейнелерді немесе дауыс сигналдарын қолдануға болады. Автономды режимде дауыстық клиптарды қоюға, динамикалық процестерді дауыстауға болады.

Төртіншіден, білім беру қажеттілігіне дайындалып, магнитті тасымалдаушыларда және фотопенкада сақталған бейнематериал, бейнебаяндарды қолдануға болады. Мысалы, «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша электрондық оқулыққа видео-дәрістер енгізу.

Бесіншіден, мультимедиялық технологиялар, анимацияларды, суреттерді «шығаруға», мәтінді және оқулықтың басқа да объектілерін қолдануға мүмкіндік береді. Бұл технология эксперименталды жұмыстарды визуалды түрде көрсетуге, қауіпті тәжірибелерді жүргізуге мүмкіндік береді. Осылайша, «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәнінен келесі тақырыптарды оқытуда мультимедиялық технологияларды қолдануға болады: «Әлемдік урбандалу географиясы және қазіргі заманғы қалалық кеңістік», «Қала және ауыл халқы», «Аймақтық сипаттама: Қазақстан және ТМД, Шетелдік Азия және Еуропа, Африка, Солтүстік және Латын Америкасы, Аустралия және Мұхиттық аралдардың халқы».

«Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша электрондық оқулық құру арқылы оқытудың келесі мүмкіндіктеріне қол жеткізуге болады:

- Сырттай оқытын студенттерге және сабаққа әр түрлі себеппен келмеген жағдайда электрондық оқулық таптырмайтын оқулық болып табылады;
- Компьютерлік тест ретінде жеке дара білімді бақылау;
- Студент өзіне қиын сұрақтарға жауап іздеп келуіне болады;
- Оқыту процесін үш тілде жүргізуге болады.
- Экологиялық талаптардың іске асуы (орман массивін сақтау, қағаз, типографиялық бояуларды шығаратын өндірістің қысқаруы).

Қорыта келгенде, қазіргі кездегі оқу-тәрбие үрдісінде әлеуметтік сұраныс технология деңгейінің жетістігін талап етеді, яғни оқыту мен тәрбиелеудің мазмұнын модернизациялау деңгейінен (бағдарлама, оқулық, оқу курстары) өтіп, екінші саты – ақпараттық технология деңгейіне көтеріледі. Ақпараттық технологияларды сабақта үнемі және жүйелі қолдану студенттердің пәнге қызығушылықтарын оятып, өзіне деген сенімін ұлғайтады, оқыту процесінің сапасын арттыруға кеңінен жол ашады және уақыт үнемделеді, оқу әдісі мен құралдарын таңдауға, түрлендіріп отыруға мүмкіндік туғызады. Электрондық оқулық пен электрондық каталог құрудың немесе оны қолданудың студенттер үшін берер пайдасы мол. Соның ішінде «География» мамандығының студенттері үшін «Геодемография және геоурбанистика негіздері» пәні бойынша электрондық оқулық жасау бір жерден ақпаратты алуға көмегін тигізеді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. В.А.Борисов. Демография. М.: Издательский дом Notabene, 2001. - 5 б.
2. Перцик Е.Н. Геоурбанистика. М.: Академия, 2009. - 43 б.



УДК 619:616.995.121:636.32/38

## «БЕРЕКЕ» ШАРУА ҚОЖАЛЫҒЫНДАҒЫ ҚОЙ МОНИЕЗИОЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫ»

Аскарова Айымгуль Курмангазиевна

[aiym\\_askarova@inbox.ru](mailto:aiym_askarova@inbox.ru)

6M120100 – Ветеринариялық медицина мамандығының 2 оқу жылының магистранты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті  
Қостанай, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – К. Сулейманова

**Кіріспе.** Бүгінде қой шаруашылығы – еліміздің агроөнеркәсіп кешенінің дәстүрлі және маңызды салаларының бірі, өнімнің маңызды түрлерін – жүн, қой еті, үлбір және тондық қой терілерін алудың бірден-бір көзі болып табылады.

Асыл тұқымды мал шаруашылығын дамытудың стратегиялық жоспарына сәйкес республикада 2020 жылға қарай асыл тұқымды қойлар мен ешкілердің үлес салмағын 15-20% - ға дейін жеткізу көзделген, бұған бүгінгі күні жұмыс істеп тұрған әр түрлі меншік нысанындағы асыл тұқымды шаруашылықтар ықпал етуі тиіс [1,2,3].

Қостанай облысында үш қой тұқымы өсіріледі - әділбаев, қазақтың құйрықты қылшық жүнді және сарыарқалық.

2016 жылдың басында қой мен ешкі өсірумен айналысатын шаруашылықтардың барлық санаттарында жалпы мал басы артып, олардың асыл тұқымды бөлігі 1152 басты құрады, оның ішінде 677 аналық. Бұл ретте қойдың едәуір үлесі (67%) халықтың жеке қосалқы шаруашылықтарында шоғырланған [4].

Алайда қой шаруашылығының дамуына көптеген инвазиялық аурулар кедергі келтіреді, олардың ішінде қойдың кең таралған патологиясы болып табылатын және Қазақстанда кеңінен таралған мониезиоздар.

Мониезиозбен негізінен бір-екі жастағы жас малдар ауырады [5,6].

Шаруашылықта қоздырғыштардың түрлік құрамы бойынша деректер мүлдем жоқ, жасы мен жыл мезгілдері бойынша қойлардың мониезиямен жұқтырылу, жайылымдарда таралуы, эпизоотиялық процесс ағымының ерекшеліктері, оның алдын алу және оған қарсы күрес шараларының көрсеткіштері табылмады.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, біздің алдымызға қойылған мақсат - қоздырғыштардың таралуын, түрлік құрамын зерттеу, жыл мезгілдері бойынша қойлардың мониезия жұқтыруының жас динамикасын талдау және "Береке" шаруа қожалығының аумағында қой мониезиозымен күресу шараларын жетілдіру.

**Материалдары мен әдістері.** Зерттеу 2017-2018 жылдар аралығында Қостанай облысы Науырзым ауданындағы «Береке» шаруа қожалығының аумағында өткізілді.

Зерттеу материалдары мал дәрігерлік есеп құжаттары, 168 бас ірі жүнді қойлар болды.

Аурудың таралуын анықтау үшін келесі әдістер қолданылды:

- 1) эпизоотологиялық
- 2) клиникалық
- 3) тірі кезіндегі диагностика әдістері

Эпизоотологиялық жағдайды зерттеу үшін жануарлардың жасын, аурудың маусымдылығын және оның ағымының ерекшеліктерін ескере отырып, мониезиоздың таралуына қатысты бірқатар мәселелер анықталды.

Клиникалық тексеру кезінде жануарлардың жалпы жағдайы, температурасы, пульсі, тыныс алуы зерттелді.

Тірі кезінде диагностиканы жүргізу үшін жануарлардың нәжістерін зерттедік, ол үшін төмен инсенсивті инвазияларды диагностикалау үшін центрифугалаумен әмбебап сандық сегментациялық-флотациялық әдіс қолданылды [7].

**Зерттеу нәтижелері.** Қой мониезиозының эпизоотологиялық жағдайын сараптау жүргізу үшін ветеринариялық есеп құжаттары, соның ішінде ауру жануарларды тіркеу журналы қолданылды.

Шаруашылықтың ветеринариялық есебі бойынша соңғы 3 жылда қой мониезиозы жыл сайын тіркелуде.

Кесте 1 - Қой мониезиозы бойынша эпизоотологиялық жағдайдың сараптамасы

№ р/р	Жануар топтары	2016			2017			2018		
		зерт	ауру	ИЭ,%	зерт	ауру	ИЭ,%	зерт	ауру	ИЭ,%
1	Ересек малдар	98	3	3,1	93	2	2,2	103	4	3,8
2	Жас төлдер	62	6	6,6	52	5	9,6	65	7	10,7
3	Барлығы	160	9	4,85	145	7	5,9	168	11	7,25

2016 жылы ересек жануарлардың жұқтырылуы 3,1%-ға жетті, ал 2017 жылы 2,2%, 2018 жылы 3,8%, жас төлдерде 2016 жылы 6,6%, 2017 жылы 9,6%, ал 2018 жылы 10,7%-ға жетті.

«Береке» шаруа қожалығындағы паразитологиялық жағдайды анықтауда жүргізілген мониторинг бойынша, *Moniezia* текті гельминт жұмыртқаларының экстенсивтілігі мен интенсивтілігі қыс мезгілінде 5,3% және  $0,81 \pm 0,37$  жұмыртқа / 1,0 г нәжісте, ал жаз мезгілінде 7,54% және  $1,73 \pm 0,71$  жұмыртқа / 1,0 г нәжісте өзгергені анықталды.

Сараптау берілгендері бойынша 2016-2018 жылдары қой мониезиозымен жұқтырылу жас төлдерде жоғары болды.

2017 жылы инвазияның экстенсивтілігі ересек малдарда төмендеуі байқалды. Мониезиозбен жануарлардың көбіне жас төлдері бейімділігі қалыпша жоғары дәрежеде, бұл шаруашылыққа жаңа әкелінген жануарлардың жүйелік инсектицидтармен өңделуі өткізілмейтінін айтады.

*Қойдың мониезиоздармен жұқтырылуы динамикасында маусымдылық белгіленеді. «Береке» шаруа қожалығындағы қой бастарының мониезиоздармен жұқтырылуы сәуір айының соңында басталады, ал жеке жылдарда – мамыр айының бірінші он күндігінде. Бұл шаруашылықтағы қозыларда *Moniezia expansa*-мен жұқтырылуы мамыр айының соңында байқалауымен расталады, ал гермофродитті және жетілген буындары маусым айының ортасында пайда болады. Кейде қоршаған ортада инвазия бастауының дамуының бәсеңдеуі, жоғары температура мен құрғақшылығының салдарынан қойлардың жұқтырылуы шілде-тамыз айларында басталады.*

Күзде сыртқы ортада инвазия бастауының белсеңді дамуы мен қойлардың мониезиоздармен жұқтырылуы байқалады. Қараша айының екінші жартысында қойлардың жұқтырылуы толығымен аяқталады, бірақ инвазияланған қой бастары келесі жылдың көктеміне дейін жұмыртқаларын шығара беруі мүмкін.

Біздің ойымызша, алдын алу іс-шаралары толық көлемде және тұрақты жүргізілмеген. Шаруашылықтағы жануарлар дұрыс тексерілмеген және жыл сайын толық өнделмеген.

**Қорытынды.** Мониезиз «Береке» шаруа қожалығында жылдың барлық маусымдарына тіркеледі және мониезизілер барлық жастағы қойларда анықталды.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Кинеев М.А. О генетических ресурсах животноводства Казахстана и использовании мирового генофонда // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. 2009. № 1. С. 46-48.

2. Медеубеков К.У. Современное состояние и перспективы развития животноводства Казахстана // Развитие ключевых направлений сельскохозяйственной науки в Казахстане (селекция, биотехнология, генетические ресурсы). Алматы: Бастау, 2004. С. 3-11.

3. Оспанов С.Р. Перспективы развития тонкорунного овцеводства Казахстана // Состояние и перспективы аграрной науки Казахстана и Западной Сибири: матер. Междунар. науч.-практич. конф. «Проблемы и пути решения продовольственной безопасности приграничных областей Казахстана и России». Бишкек, 2009. С. 288-292.

4. Есеева Г.К., Шайкамал Г.И. Пробиотики серии Витафорт в рационах телят//«Развитие овцеводства в Костанайской области республики Казахстан» Зоотехния. 2011. № 3. С. 17-18.

5. Атаев А.М., Зубаирова М.М., Карсаков Н.Т. Опыт борьбы с гельминтозами в Дагестане // Ветеринария. 2009, № 11. - С. 29-31.

6. Атаев А.М., Кочкарев А.Б., Зубаирова М.М., Карсаков Н.Т. Гельминтозы домашних жвачных в экосистемах Терско-Сулакской низменности Дагестана // Российский паразитол. Журнал. -2010, № 10. С. 10-14.

#### **УДК 54.066**

#### **Исследование природы моторных масел методом молекулярного спектрального анализа в инфракрасной области спектра**

Шарипов Руслан Сардарович [rushimik@mail.ru](mailto:rushimik@mail.ru),  
Бейсембаева Гульжан Адамбаевна [beisembaeva64@mail.ru](mailto:beisembaeva64@mail.ru)  
Сапронова Дарья Андреевна [sapronova\\_da@mail.ru](mailto:sapronova_da@mail.ru)

Заведующий лабораторией химических и биологических исследований Института  
судебных экспертиз по г. Астана, Казахстан

Кандидат химических наук, доцент кафедры химии Евразийского Национального  
университета им.Л.Н.Гумилева г. Астана, Казахстан

магистрант кафедры химии Евразийского Национального университета  
им.Л.Н.Гумилева г.Астана, Казахстан

Долговечность силового агрегата автотранспортного средства зависит от качества моторного масла. При использовании моторных масел несоответствующих

заявленным характеристикам приводят к уменьшению срока службы автомобиля в целом. Экспертиза синтетических и минеральных моторных масел методом молекулярного спектрального анализа в инфракрасной области спектра (ИК-Фурье спектроскопии) является актуальной задачей в рамках судебно-экспертного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.

Все современные моторные масла состоят из базовых масел и присадок, улучшающих их эксплуатационные показатели. Промышленностью выпускаются моторные масла на синтетической и минеральной (нефтяной) основах и их смеси. Наибольшее распространение получили масла на нефтяной основе. Недостатками минеральных масел на нефтяной основе являются плохие низкотемпературные характеристики, низкая окислительная стабильность. У синтетических масел данные показатели значительно лучше. Преимуществом минеральных масел перед синтетическими являются хорошая растворяющая способность по отношению к присадкам и совместимость с материалами уплотнений<sup>77</sup>.

Базовые минеральные масла классифицируют по физико-химическим свойствам, сырьевой природе масла (масла парафинового и нафтенового основания) и способу производства (дистиллятные, остаточные, компаундированные). Дистиллятные масла вырабатываются из вакуумных дистиллятов, остаточные – из остатков перегонки нефти – гудронов, компаундированные являются смесью дистиллятных и остаточных базовых масел<sup>78</sup>.

На инфракрасных спектрах моторных масел имеются две области ( $1750\text{ см}^{-1}$  и  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$ ), позволяющие отличить друг от друга моторные масла с эстерами, полиальфаолефинами и гидрокрекингвые.

Синтетические базовые масла изготавливаются в основном из полиальфаолефинов (ПАО), эстеров (сложных эфиров), эфиров фосфорной кислоты и полиорганосилоксанов, либо их смеси.

Сырьем для изготовления полиальфаолефинов служат нефтяные газы – бутулен и этилен. Масла на их основе имеют высокую термическую стабильность и низкую температуру застывания, совместимость с нефтяными маслами и хорошую преимственность к присадкам, применяемым при производстве нефтяных масел.

Эстеры представляют собой сложные эфиры – продукты нейтрализации карбоновых кислот спиртами и обладают рядом преимуществ перед всеми другими известными основами. К недостаткам моторных масел на эстеровой основе можно отнести стоимость производства, которая в 5-10 раз дороже минеральной, поэтому они нашли широкое применение в качестве основ и компонентов авиационных синтетических масел, гидравлических и тормозных жидкостей, работающих при температурах от плюс  $200^{\circ}\text{C}$  до минус  $60^{\circ}\text{C}$ . Содержание эстеров в моторных маслах для автомобилей обычно ограничено 3-5%<sup>79</sup>.

Следовательно, моторные масла коротко можно разделить на группы:

1) базовые масла, полученные методом селективной очистки и депарафинизации растворителями нефти (обычные минеральные);

2) высокоочищенные базовые масла, с низким содержанием ароматических соединений и парафинов, с повышенной окислительной стабильностью (масла, прошедшие гидрообработку – улучшенные минеральные);

3) базовые масла с высоким индексом вязкости, полученные методом каталитического гидрокрекинга (ГК);

- 4) синтетические базовые масла на основе полиальфаолефинов (ПАО);
- 5) другие базовые масла, не вошедшие в предыдущие группы (сложные эфиры (эстеры), гликоли и др.).

Схема получения минеральных и синтетических базовых масел указана на рис.1.

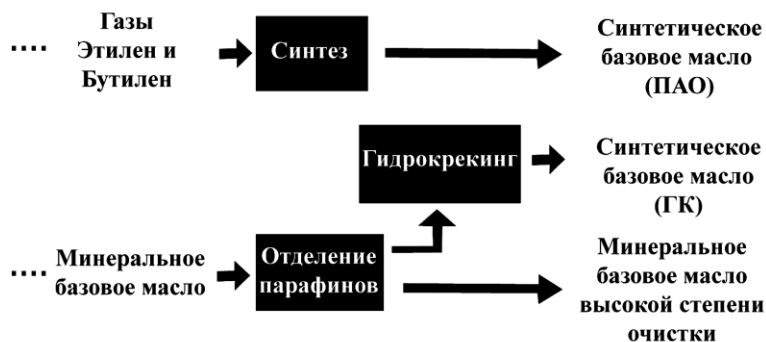


Рис.1. Схема получения минеральных и синтетических базовых масел.

На рынке не считая минеральных масел, имеется три вида масел – это гидрокрекинговые, все реже ПАО и масла с эстерами (эстеры имеют очень хорошие моющие и защитные свойства). Масла, классифицирующиеся как 0W-, в большинстве своем имеют синтетическую основу, а смазки категорий 5W-, 10W-, 15W-, 20W-, почти всегда гидрокрекинговые, хотя в новых реалиях все меняется. Поэтому, для того чтобы различить гидрокрекинговые масла от ПАО и наличия в маслах полезных эстеров, необходимо проводить молекулярный спектральный анализ в инфракрасной области спектра (ИК-Фурье спектрометрию).

На рис.2 показано наложение инфракрасных спектров минерального и полиэфирного (авиационного) масел.

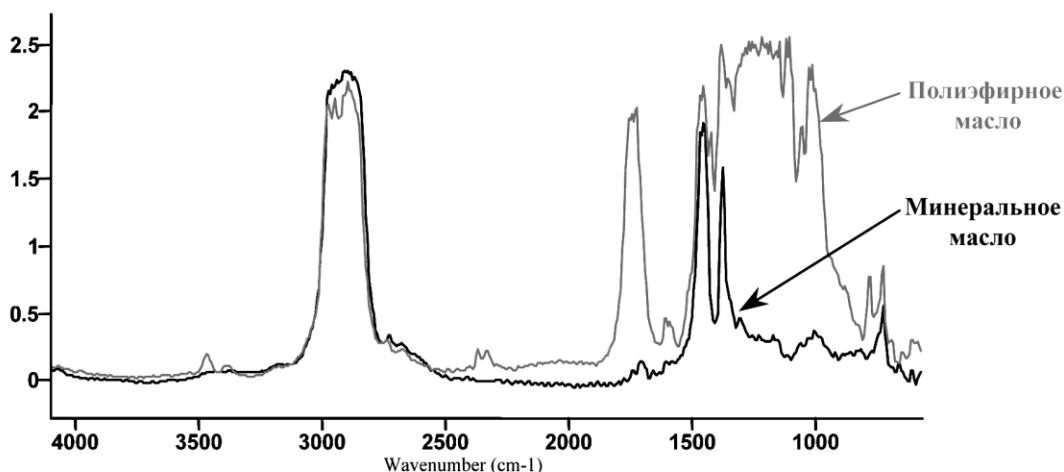


Рис.2. Инфракрасные спектры минерального и полиэфирного масел.

Из инфракрасного спектра (рис.1) видно, что эстеры составляют основу авиационного синтетического масла, когда как в моторных маслах для автомобилей их количество обычно ограничено (примерно 3-5%).

На рис.3 показано моторное масло для автомобилей с различным содержанием эстеров.

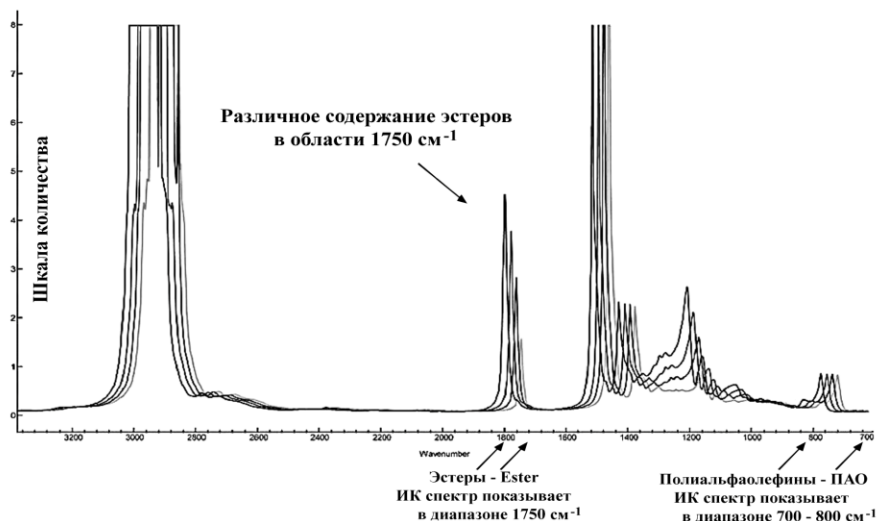


Рис.3. Моторное масло для автомобилей с различным содержанием эстеров.

Полоса поглощения эстеров находится в области  $1750\text{ см}^{-1}$ , ПАО – в области  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$ .

При анализе моторных масел в первую очередь необходимо обратить внимание на область поглощения  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$ . Если полоса поглощения в данной области ниже единицы, то масло гидрокрекинговое, а если выше, то ПАО.

На рис.4 показано наложение спектров масла, с высоким содержанием эстеров (70-80% от общего объема) и так называемого гидрокрекингового масла.

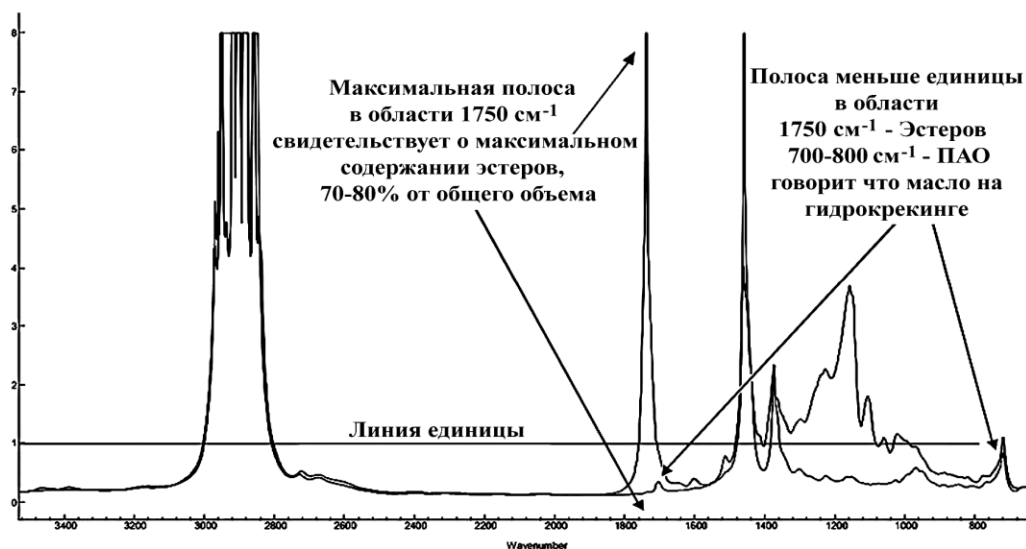


Рис.4. Спектры с высоким содержанием эстеров и гидрокрекингового масел.

Полосы поглощений в областях колебаний  $1750\text{ см}^{-1}$  и  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$  меньше единицы свидетельствуют о гидрокрекинговой основе.

В качестве примера возьмем моторное масло S-OIL Seven 0W-40 (рис.5) Южно-Корейского производства и моторное масло Toyota 0W-20 (рис.6) Японского производства.

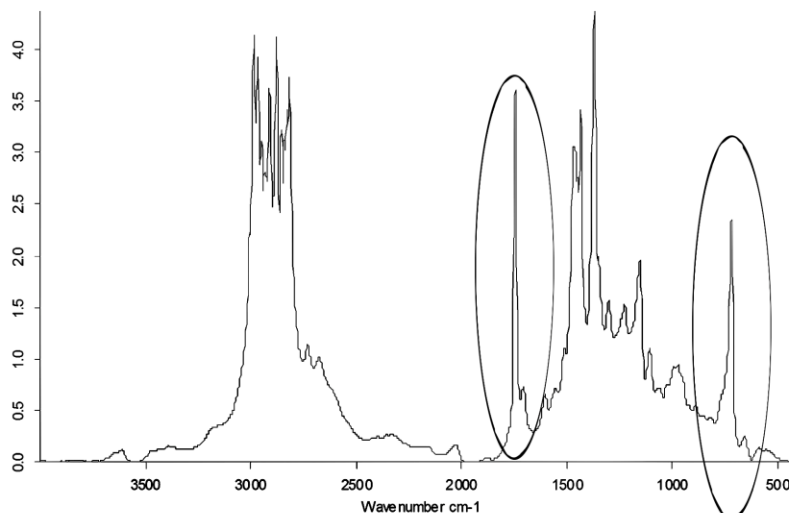


Рис.5. Инфракрасный спектр моторного масла S-OIL Seven 0W-40.

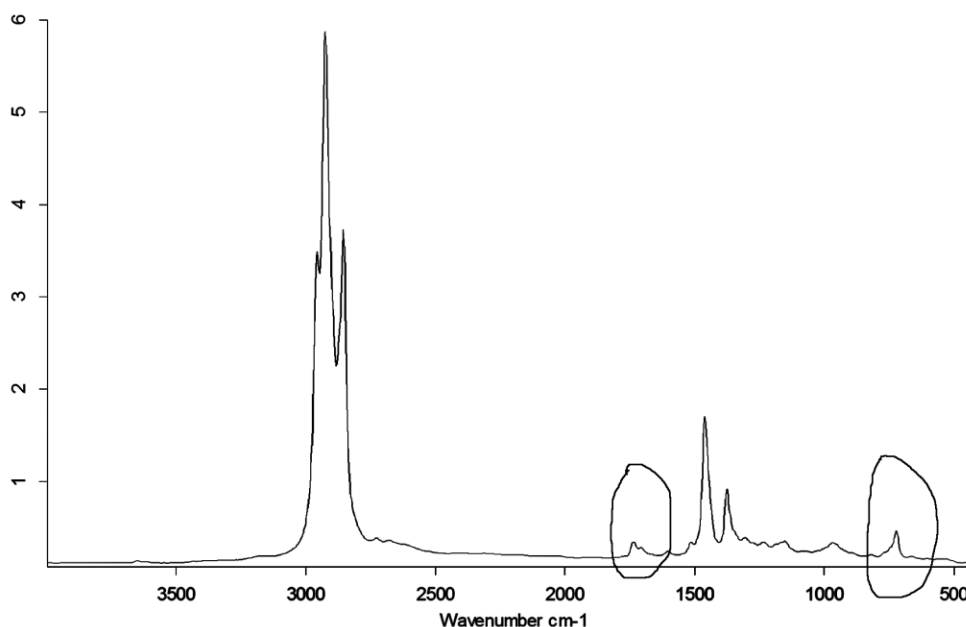


Рис.6. Инфракрасный спектр моторного масла Toyota 0W-20.

Компанией S-OIL сообщается, что масло S-OIL Seven 0W-40 – высококачественное синтетическое моторное масло, изготовленное из 100% ПАО и присадок высокого уровня. Как видно из спектра (рис.5) в областях колебаний  $1750\text{ см}^{-1}$  и  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$  имеются полосы поглощения выше единицы, что свидетельствует о высоком содержании в масле эстеров и ПАО.

Полосы поглощений моторного масла Toyota 0W-20 (рис.6) в областях колебаний  $1750\text{ см}^{-1}$  и  $700\text{-}800\text{ см}^{-1}$  ниже единицы, что свидетельствует о гидрокрекинговой основе (компанией Toyota сообщается, что моторное масло TOYOTA SN/GF-5 0W20 является 100% гидрокрекинг-синтетикой).

Таким образом, в результате проведенного исследования доказана эффективность применения метода молекулярного спектрального анализа в инфракрасной области спектра (ИК-Фурье спектроскопии) для анализа моторных масел минерального и синтетического происхождения в рамках судебно-экспертного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Такое исследование

может быть направлено не только на установление природы моторных масел (синтетическое или минеральное), но и при сравнительном анализе моторных масел.

#### Список использованных источников

1. Бибиков В.В., Кузьмин Н.М. Экспертное исследование смазочных материалов. М.: ВНИИ МВД СССР, 2000
2. Гарифуллин М.Ш. Использование методов оптической спектроскопии для диагностики минеральных изоляционных масел // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10-15. – С. 3299-3304;
3. Методы спектрального анализа: учебное пособие/ Е. А. Кириллова, В. С. Маряхина; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 105 с.
4. Сильверстейн, Р. Спектрометрическая идентификация органических соединений/ Р.Сильверстейн, Ф. Вебстер, Д. Кимл: персангл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 557с

УДК 543.257.06

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОДСТВЕННЫХ ПРИМЕСЕЙ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В НЕСТЕРОИДНОМ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОМ СРЕДСТВЕ

Жұмажанова Айнұр Қанапияқызы  
*oralgazina@bk.ru*

Студент факультета инновационных технологий КарГТУ  
Караганда, Казахстан  
Научный руководитель – А.Т. Такибаева

Создание и внедрение новых высокочувствительных методик контроля качества лекарственных средств является одной из главных задач фармацевтической науки.

Эффективность анализа лекарственных средств непосредственно связана с использованием физико-химических методов исследования. Все большее практическое значение находят хроматографические методы, в том числе высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), которая обеспечивает высокую чувствительность, специфичность и экспрессность анализа.

Этот метод используется в фармакопеех Республики Казахстан, США, Британской, Немецкой и Европейской.

В современной медицинской практике применяется широкий ассортимент готовых лекарственных форм анальгетического и спазмолитического действия. Большинство из них представляют собой нестероидные противовоспалительные средства, в состав которых входят вещества, относящиеся к различным классам химических соединений – производные сульфонида (нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб). Разработка методов оценки качества данных лекарственных средств является сложной задачей, которая может быть решена с применением метода ВЭЖХ, позволяющим совместить стадии разделения, идентификации и количественного определения.

Объектом наших исследований выбран мягкое лекарственное средство для местного применения «Сулайдин<sup>®</sup>, гель, 1 % 30 г», является нестероидным противовоспалительным лекарственным средством, зарегистрированным в Республике



Казахстан под регистрационным номером №.019214. Гель «Сулайдин<sup>®</sup>, 1 % 30 г », состоящий из 1 компонента, разработан в «Экселтис Илач Сан. Ве Тик. А.Ш.», Турция. Аналог геля «Сулайдин<sup>®</sup>, 1 % 30 г », - близкий по составу гель «Найз<sup>®</sup> гель», содержащий 1 компонент и выпускаемый фирмой "DR. REDDY'S LABORATORIES LTD. (Индия)".

Исследования проведены на соответствие требований нормативного документа АНД РК 42-8839-17 по показателю «Родственные примеси», (ГФ РК т.I 2.2.29) на системе Высокоэффективной жидкостной хроматографии с четырехканальным насосом многоволновым детектором «Agilent 1260 Infinity LC», «Agilent Technologies», Германия, обеспечивающей высокую чувствительность и специфичность. Разделение проведено на колонке размером 150 x 4.6 мм, Zorbax Eclipse C18, с размером частиц 5 мкм. Методика приготовления растворов проведена в соответствии с АНД РК 42-8839-17: соответствующее количество – 2 феноксианилина (примеси А), глицерина моноолеата (ЕФ\*), диэтиленгликоля моноэтилового эфира (транскатола, ЕФ\*), и гидроксипропилцеллюлозы и геля (испытуемый образец) помещены в мерные колбы соответствующего объема, растворены в растворителе (ацетонитрил) для высокоэффективной жидкостной хроматографии Sigma – Aldrich, США с частотой 99,9 %.

Условия хроматографирования:

- подвижная фаза: ацетонитрил для хроматографии – раствор аммония дигидрофосфата с рН 7.0 в соотношении (31:69), профильтрованная через органический фильтр PVDF с размером пор 0.45 мкм и дегазированная на вакуумно – нагнетательном насосе с фильтродержателем, Германия. Корректировка подвижной фазы проведена на рН – метре РР -50 «Sartorius AG», Германия;
- скорость подвижной фазы – 1.3 мл/мин;
- детектирование - при длине волны 230 нм;
- температура колонки – 25 °С;
- время хроматографирования – 35 мин;
- объем испытуемого раствора и раствора сравнения (а), раствора сравнения (b) и раствора плацебо – 20 мкл.

Расходные материалы: органические фильтры PVDF с размером пор 0.45 мкм; мембраны PVDF с диаметром 47 мм с порами 0,45; шприцы медицинские одноразовые мл.

Лабораторная посуда класса А: мерные колбы с пробкой объемом 50 – 100 мл, цвет градуировки синий; пипетки с градуировкой на частичный слив объемом от 1 до 10 мл, цвет градуировки синий; мерные цилиндры с делениями объемом 500 мл.

При проведении испытаний соблюдены условия проверки пригодности хроматографической системы по АНД РК 42-8839-17, для достоверности выполнения результатов анализа:

- коэффициент разделения пиков, рассчитанный для пиков примеси С и примеси D на хроматограммах раствора сравнения (а), должен быть не менее 2.0.

По требованиям АНД РК 42-8839-17 по показателю «Родственные примеси» содержание единичной идентифицированной и неидентифицированной примеси должно быть не более 0.2 %, сумма примесей должно быть не более 0.5 %.

На основании полученных результатов было проведено интегрирование хроматограмм, их обработка, оценка результатов и расчет. Результаты показали, что при заданных условиях хроматографирования были получены точные, достоверные результаты испытаний: единичных идентифицированных и неидентифицированных примесей не обнаружено. Таким образом, было доказано, что метод ВЭЖХ при контроле качества лекарственных средств является избирательным, точным,

высококочувствительным методом.

#### **Список использованных источников**

1. Государственная фармакопея Республики Казахстан первого издания, Алматы, издательский дом «Жибек жолы», 2008г. ГФ РК, I изд., Астана, том 1
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан первого издания, Алматы, издательский дом «Жибек жолы», 2008г.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан первого издания, Алматы, издательский дом «Жибек жолы», 2014г. ГФ РК, I изд., Астана, том 3
4. Фармакопея США, 32-е издание в двух томах, и Национальный формуляр, издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» ФСША 32 (USP).
5. Европейская Фармакопея, седьмое издание в двух томах ЕФ 7.0 (EP).
6. Британская фармакопея, 2012 (BP).
7. Е.Л. Стыскин, Л.Б. Ициксон, Е.В. Брауде Практическая высокоэффективная жидкостная хроматография, Москва, 1986.
8. Аналитический нормативный документ АНД РК 42-8839-17
9. Application of high-performance liquid chromatography/mass spectrometry to drug screening / Higuchi T., Kogawa H., Satoh M et al. // Am. J. Forensic med. Pathol. – 1996.
10. Цвет М. С.//Варшавского общества естествоиспытателей, отд. Биологии, 1903, т.14, с.20 - 32.2 Snyder L K Kirkland J.J. Introduction to Modern Liquid Chromatography. 2 – nd edition. J. Wiley, N.Y, 1976.
11. Энгаельгардт Х.Жидкостная хроматография при высоких давлениях: Пер. с англ. М., Мир, 1980.
12. Современное состояние жидкостной хроматографии./Под ред. Дж. Киркланда. Пер. с англ. М., Мир, 1974

**УДК687.1.10**

### **К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ МНОГОВАРИАНТНОГО СОВРЕМЕННОГО ЖАКЕТА СО СЪЕМНЫМИ ВОРОТНИКАМИ**

**Уразгалиева Снежана Бакытжановна**  
[Snezhka.u@gmail.com](mailto:Snezhka.u@gmail.com)

Студентка технологического факультета ,специальности Дизайн  
Таргу имени М.Х. Дулати Тараз Казахстан  
Научный руководитель -Тухватулина Мунира Мухамедовна  
999mtm777@ mail.ru

Программа экономического перспективного развития Республики Казахстан, программа 2030, предусматривает активное развитие предприятий малого бизнеса, особенно в отраслях легкой промышленности [1].

В настоящее время эти предприятия создаются на новых принципах, адаптированных к рыночным условиям, а именно: автоматизация процесса сборки одежды, использование универсальной технологии, сокращение количества оборудования, следовательно, и инвестиций.

Одной из актуальных задач промышленности в связи с переходом к рыночной экономике является увеличение выпуска продукции, повышение ее качества,

систематическое обновление ассортимента, улучшение эстетического вида изделий. Отечественная продукция Казахстана должна быть высокого качества не только для того, чтобы пользоваться спросом на внутреннем рынке, но и удачно экспортироваться в зарубежные страны.

Важнейшими задачами, стоящими перед швейной промышленностью на современном этапе в условиях рыночных отношений и жёсткой конкуренции, являются расширение ассортимента изделий и улучшение их качества.

Применительно к швейным изделиям, возникает задача максимального удовлетворения потребности населения в оригинальной современной одежде с одной стороны, и достаточной прибыли и эффективности работы предприятий с другой.

В связи с этим в данной работе разработан оригинальный многовариантный женский жакет многофункционального назначения с различными модификациями. воротников. Данный классический жакет предназначен для деловых женщин средней возрастной группы и средней размерно-полнотной группы.. , который отвечает всем требованиям потребителя и качества многофункциональной одежды.(рис 1)



Для достижения поставленной цели в ходе выполнения данной работы были выполнены следующие этапы кроме изготовления жакета , проанализированы различные виды воротников с целью разработки данного изделия , проконтролированы маломерные остатки ткани на предприятии малого бизнеса «Сагила» и даны рекомендации по возможности использования этих остатков для изготовления съемных воротников для современного жакета

Данный жакет изготовлен из материала высокого качества Ткань практичная, несминаемая, формоустойчивая и «некапризная» при шитье. Обладает хорошей гигиеничностью и воздухопроницаемостью.. В нем присутствует простота формы. На полочке – вертикальные рельефные швы, идущие от проймы через центр груди до низа детали. На спинке – вертикальные рельефные швы, идущие от проймы до низа детали, имеется средний шов. Все это способствует созданию полуприлегающего силуэта. Рукав двухшовный, длинный.

Цвет материала черный. Черный цвет считается альтернативным цветом, т.к. он вне моды и подходит для всех случаев жизни. Черный цвет уместен для театра, музея, выставки, деловой встречи, праздника, свидания, танцевального вечера. Черный цвет быстро не надоедает, не утомляет, не раздражает, а наоборот, благоприятно воздействует на психику человека, успокаивает его. Черный цвет гармонично сочетается с внешним обликом человека в большинстве случаев. Он является

классикой. Черный цвет – выигрышный вариант для данного еще из-за того, что именно черный цвет гармонирует со всеми другими цветами.

Многофункциональность этого женского жакета достигается за счет различных форм воротников и манжет, которые пристегиваются к жакету. Эти воротники (16 видов) являются съемными деталями, и это позволяет за считанные секунды изменить внешний вид жакета до неузнаваемости. Воротники и манжеты изготовлены из материалов, которые являются маломерными остатками на данном предприятии и это позволяет предприятию рационально использовать эти остатки тканей различной фактуры, рисунка и цвета. При выборе материала для воротников и манжет, конечно же, учитывался материал самого жакета, его физико-механические свойства. Кроме этого в данном жакете предусмотрены съемные пуговицы которые подбираются в зависимости от цвета. формы воротника(рис1) Этот комплект рассчитан для людей, которые ведут активную, динамическую жизнь.



Рисунок 1 Образец современного жакета с пристегивающимся воротником

Таким образом, разработанная модель женского жакета соответствуют основным тенденциям современной моды и отвечают требованиям, предъявляемым к швейным изделиям. На данное изделие получено авторское свидетельство на промышленный образец (рисунок3)

Конструкция технологична, позволят рационально использовать материалы, применять эффективные методы изготовления одежды, новое оборудование, исключить потерю рабочего времени при смене моделей в потоке, выполнить механизацию процессов, сократить затрату времени на изготовление изделия. и рационально использовать маломерные остатки ткани которых очень много на предприятиях малого бизнеса.

### Список литературы

1. Назарбаев Н.А. Перспективы Казахстана в программе 2030. Тауар-1998 №1-С 2-3.
2. А.И. Мартынова, Е.Г.Андреева. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская государственная академия ЛП, 2002 г.
3. Е.М. Матузова, Н.С. Гончарук, Р.И.Соколова. Разработка конструкций изделий по моделям. – М.: Легкая индустрия, 2005 г.

## ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ НОРМИРОВАНИЯ И ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Дьяконова Оксана Николаевна  
[Oksana.dyakonova.95@mail.ru](mailto:Oksana.dyakonova.95@mail.ru)

Студентка финансово-экономического института СВФУ им. М.К. Аммосова  
Якутск, Россия

**Аннотация:** в данной статье автором рассматривается развитие совершенствования организации, нормирования и оплаты труда на предприятии. В работе представлена характеристика, элементы организации, нормирования и оплаты труда на предприятии.. Дается определение терминам «заработная плата», «нормирование труда».

**Ключевые слова:** труд, оплата труда, организация труда.

Одним из ведущих направлений рыночной экономики является рационально построенная система организации труда на любом производственном процессе. Правильно организованный труд является главным фактором роста производительности труда, а также снижения издержек производства.

Чтобы сформировать правильную эффективную систему организации труда, отвечающей требованиям рыночной экономики, нужно проанализировать факторы ее развития. Самым главным фактором, определяющим систему организации и нормирования труда выступает техническая основа производственного процесса. Изменения, вызванные научно-техническим прогрессом в технической основе производственного процесса и профессиональных качеств рабочей силы, способствовали решению проблемы поиска различных форм организации труда.

Организация труда на предприятиях означает конкретные формы и методы взаимодействия людей и техники в трудовом процессе. Труд рабочей силы в процессе производства организуется под воздействием производительных сил и производственных отношений. Отсюда следует, что организацию труда можно разделить на естественно-технические и социально-экономические типы. Эти типы постоянно взаимодействуют друг с другом и определяют основу организации труда.

В основе организации труда выделяют ряд элементов, основные из них:

- разделение и кооперация труда;
- нормирование труда;
- организация и обслуживание рабочих мест;
- организация подбора персонала;
- улучшение условий труда;
- правильное использование рабочего времени;
- укрепление дисциплины труда.

Главную роль в организации труда играет вознаграждение за труд (оплата труда). Каждый человек включается в трудовой процесс с целью заработка на жизнь. Поэтому заработная плата является главной причиной и стимулом, соединяющим человека со средствами производства и производительностью труда.

Заработная плата — это часть общественного продукта, которая в денежной форме выдается работнику в соответствии с количеством и качеством затраченного труда.

Чтобы рационально сформировать трудовой процесс, а также обеспечить обоснованность норм труда нужна база исходной информации и ряд исследований.

Нормирование труда — это вид деятельности по управлению производством, направленный на установление необходимых затрат и результатов труда, а также необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования.

Основным объектом нормирования труда является производственная операция. Под операцией понимается часть производственного процесса, выполняемая над определённым предметом труда одним или группой рабочих на одном рабочем месте. Производственная операция расчленяется на отдельные составные части:

- а) Трудовое движение;
- б) Рабочий приём;
- в) Комплекс приёмов.

Чтобы совершенствовать и улучшить систему организации, нормирования, оплату труда в организациях нужно правильно систематизировать производственный процесс, необходимо ввести комплекс мер и задачи по повышению производительности труда, при необходимости изменить аппарат управления и так далее.

Таким образом можно сказать, что организация труда это составная часть экономики, организация труда людей в процессе производства. Она способствует взаимодействию техники и персонала, обеспечивает сохранение здоровья работников.

#### **Список использованных источников**

1. Понятие оплаты труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/oplata-truda.html>
2. Нормирование труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/normirovanie-truda.html>

**УДК 94/99(575,172)**

### **РАЗВИТИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ НА ЗЕМЛЕ КАРАКАЛПАКСТАНА**

**Каллигул Тангирбергенова**

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

Доцент Каракалпакского Государственного университета им. Бердаха, Нукус,  
Узбекистан

Сегодня, когда наше общество переживает принципиально важный период коренных преобразований и обновлений во всех сферах жизни, актуальное значение приобретает изучение историко-культурного наследия отечественной истории. Мы попытаемся на основе изучения историко-культурных связей наших народов, восполнить этот пробел и показать не только необходимость глубоких научных исследований, но и их влияние на развитие общественной жизни в Каракалпакстане.

Развитие внутренней и внешней торговли в Амударьинском отделе в конце XIX – начале XX веков стимулировало разложение патриархально-феодальных и проникновение капиталистических отношений. Об этом свидетельствует вовлечение в

торговые отношения каракалпакских хозяйств, появление ярмарочной, базарной и стационарной торговли, возникновение новых торговых центров, а также усиление торговых связей каракалпаков с соседними странами Средней Азии, Казахстана и особенно с Россией. Заметные сдвиги социально-экономического развития обусловлены не только внутри рыночными связями, но и появлением спроса на рабочую силу, включение его в общероссийский и, отчасти, мировой рынок оказали влияние на развитие промышленности Амударьинского отдела.

Торговые сообщения обеих сторон усилились после сооружения Закаспийской железной дороги. Амударьинский отдел остался в стороне от дороги, но соединился с железнодорожными станциями Аральск и Чарджоу по двум направлениям водного транспорта (Чимбай – Аральск и Петро - Александровск – Чарджоу) и со станцией Казалинск при посредстве гужевого транспорта. Рыночный спрос стимулировал развитие хлопководства, товарное производство шерсти, кожи, каракуля, и ковров. Развитие товарного хлопководства в Амударьинском отделе привело к появлению промышленных предприятий.

В начале XX века хлопководство стало доходной отраслью хозяйства в Амударьинском отделе и играло ведущую роль в экономике. В этот период полного прекращения ввоза иностранного хлопка спрос на туркестанский сырец еще более усилился, он шел не только на гражданские, но и на военные нужды. Одним из крупных поставщиков хлопка стал и Амударьинский отдел. Развитие хлопководства способствовало росту оборотов промышленных и торговых предприятий.

Основным направлением экономической политики царизма после завоевания Средней Азии Россией было превращение данного региона в сырьевую базу и рынок сбыта продукции текстильной и другой промышленности метрополии. В целях получения дешевого сырья для промышленности метрополии и создания дополнительного рынка сбыта ее продукции царское правительство, предприняло ряд мер в области земли и водопользования, которое объективно способствовало развитию в Амударьинском отделе торгового земледелия и зарождению капиталистических отношений. Важным направлением в развитии торгового земледелия в отделе, как и других национальных окраинах России, была специализация и товаризация крестьянского хозяйства для нужд промышленности. Основной товарной культурой в растениеводстве был хлопчатник. Представители русской хлопчатобумажной промышленности ходатайствовали перед царским правительством о расширении в Средней Азии и на Кавказе посевов хлопчатника. Особенно усилилось развитие хлопководства с 80-х годов XIX века. Так, если в 1882 г. в Амударьинском отделе было посеяно 8540 пудов и снято 98472 пуда хлопка, то в 1885 г. соответственно 9145 и 112239 пуд.

Массовый сев хлопчатника по кредитам отдельных русских фирм отмечался с конца XIX в., когда дехкане убедились в доходности этой отрасли. Развитие хлопководства стимулировалось введением пошрины на хлопок, ввозимый из-за границы, достаточным завозом хлеба по Закаспийской железной дороге и льготным обложением земель, занятых посевами американского хлопчатника (налог на такие земли был одинаков с налогом на севы пшеницы, люцерны, джугары и др.). Все эти меры способствовали резкому росту товарного хлопководства. Рост хлопководства в Амударьинском отделе, происходил не за счет расширения площадей поливных земель, а в результате сокращения посевов продовольственных культур, в частности, зерновых и кормовых.

Важной товарной культурой у каракалпаков была также люцерна, в Хивинском ханстве люцерна культивировалась исключительно для сена, а в Амударьинском отделе в основном для семян. Семена каракалпакской люцерны считались одним из лучших не

только в России, но и на международном рынке, их вывозили в Германию, Америку, Канаду и Аргентину. Основными экспортерами этой культуры были Русско-Азиатский банк, фирмы «Братья Крафт», «Дюршмидт» и «Стукен и К.». [1,л.42] Не менее ценной культурой был тутовник, как строительный материал для изготовления отдельных частей юрты, а после завоевания царской России для развития шелководства. Продукцию собирали в больших складах, владельцами были русские купцы. Скупщики имели при заводах складские пункты, в которых собирали очищенный сырец. Хлопок отправлялся через транспортные конторы общества «Кавказ и Меркурий», «Восточного общества», «Российского общества» и компания «Надежда» [2,с.277] через Чарджоу на каюках и биржах Амударьинской флотилии, а далее по железной дороге.

Каракалпаки вели торговые связи особенно с Казахстаном, где они покупали продукты земледелия, главным поставщиком зерна были каракалпаки и Хивинские земледельцы, из устья Амударьи по побережьям Аральского моря доставлялись разные продукты мука из джугары, юрты, хлеб и другие предметы потребления. Развитие товарное ремесленное производство каракалпаков было связано не только с ниже амударьинскими городами и селами, но также и со среднеазиатскими и казахстанскими городами, таких как Ташкент, Самарканд, Бухара, Чарджоу, Казалинск и Гурьев. Каракалпаки сотрудничали оренбургским, уральским, уфимским, нижегородским, сибирским и кавказским торговым промышленным предприятием.

Научная деятельность академика Л.С.Берга, связанная историей Каракалпакстана, основное внимание обращал на изучение рыболовства южной части Аральского бассейна, и он опубликовал научную работу под названием «Рыбы и рыболовство в устьях Сырдарьи и Аральского моря». [3,с.269] В его труде содержатся ценные сведения о рыболовстве Амударьинском отделе. В Петро-Александровске 1886 году осуществлялся показ предметов материальной культуры Амударьинского отдела и Хивинского ханства на Нижегородской выставке. Демонстрировались большая юрта, различные серебряные украшения, шелковые и хлопчатобумажные материалы, а также сельскохозяйственные культуры. В 1889 году на первом рыбопромышленном выставке организованной в Петербурге, были представлены рыболовные сети, сделанные из местного материала. [4,с.127] Кроме хлопка с Амударьинского отдела вывозился ежегодно 97100 пудов различных товаров: семена люцерны, продукты шелководства, не выделанную кожу домашних животных, выделанные бараньи шкуры, сливочное масло, шерсть, каракуль, ковры. Только в 1889 г. в Россию было отправлено кожи на 95 300 пудов, шерсти - на 65 600 пудов.

Хлопок и кожа транспортировались в Москву и на Нижегородскую ярмарку, шерсть - в города среднего Поволжья, семена люцерны - в Гамбург и Северную Америку, ковры - в Турцию, сливочное масло - в Баку, рыба - в Оренбург. Амударьинский отдел, как и вся Средняя Азия, являлся не только сельскохозяйственной сырьевой базой, но и весьма доходным рынком сбыта промышленной продукции царской России. С этой целью генерал-губернаторы Туркестанского края много внимания уделяли развитию и укреплению русско-азиатской торговли, созданию благоприятных условий для проникновения российского капитала в Среднюю Азию.

Торговые ремесленные взаимоотношения Амударьинского отдела осуществляли также с самым ближайшим городом Хивой, здесь хлебная торговля производилось на десяти рынках, из них первое место по обороту занимал город Чимбай, второе место Ходжейли за ним шли Кунград. Из южных районов Амударьинского отдела в Кунград привозили разные товары изготовленные мастерами ремесленные продукции из дерева юрты и принадлежности изготовления молочной продукции, для продажи баранов и верблюдов. Все населения Амударьинского отдела и Хивы обеспечивалось поваренной



солью, добытой мастерами на озерах Караумбет и Султан Санжар. С соляной пристани Султан Санжар ежегодно отправляли до 500 каюков нагруженных солью большей частью в Кунград и Петро - Александровск, из Хивы в Чимбай привозили для продажи неочищенные хлопковые орешки. Основными внутренними путями сообщения в Амударьинском отделе служили грунтовые дороги Петро-Александровск - Шейхаббаз - Вали - Нукус- Чимбай, Нукус - Ходжейли - Кунград. Сообщение между Амударьинским отделом и Хивинским ханством осуществлялось с помощью переправ через Амударью от Петро-Александровска до города Бухары и с железной дорогой караванный путь Чимбай - Казалинск.

В конце XIX в. Амударьинском отделе насчитывалось 23 фабрично-заводских предприятия с общим годовым производством товаров 390 тыс. пудов. Большинство заводов и фабрик принадлежало агентам фирм Центральной России «Товариществу Большой Ярославской мануфактуры», «Московскому торгово-промышленному товариществу» и «Товариществу Шуйской мануфактуры». Их пайщиками были местные предприниматели. [6,с.345] Они с отделением Русско-Азиатского банка в Ургенче вели торгово-промышленные операции. За период с 1885 по 1890 годов удельный вес среднеазиатского сырца составил 24%. [5,л.57] В развитие торговых связей имела большое значение река Амударья. В 1908 году по ней между Чарджуу и Петро-Александровском курсировало 220 каюков общей грузоподъемностью до 250 тыс. пудов. Перевозку грузов осуществляли также флотилии Аральского моря и акционерного общества «Хива». Амударьинская флотилия в силу своего военного назначения транспортировала сельскохозяйственной продукции (30 тыс. пудов) в год, в том числе 15 тыс. пудов хлопка. По караванным путям грузы доставлялись на верблюдах (ежегодно по 85 тыс. верблюдов) и на арбах (20 тыс. арб).

Специфические природные условия дельтовой области не позволяли каракалпакам целиком сосредоточиться на земледелии и способствовали развитию другой отрасли хозяйства, почти все население, имевшее коров, занимались изготовлением сливочного масла, ежегодно вывозилось около 3 тысячи пудов масла. Амударьинский отдел был наиболее выгодным районом для разведения улучшенной молочной породы крупного рогатого скота. Наряду с мясо - молочным скотоводством важную роль играло овцеводство. В Амударьинском отделе разводили овец трех пород: казахских (мясная), русских (шерстяная), и своих каракульских. Товарные обращения начали стягиваться основные отрасли сельского хозяйства хлопководства и животноводство. В торговле продуктами сельского хозяйства большую роль играли ввозимых и вывозимых товаров, продукты сельского хозяйства хлопок, люцерна, шерсть, кожа, уходя из рук производителей и концентрируясь в руках скупщиков, перед вывозом из отдела становились уже предметом оптовой торговли.

Таким образом, изучение историко-культурного сотрудничества народов отличается тем, что быт и культура народов сегодня стали изучаться в комплексе и непрерывной связи. На данном этапе ученые стремятся подойти к изучению той или иной проблемы комплексно, то есть выяснит истоки, вскрыть ценность, взаимосвязь быта и культуры, других сфер жизни. Несмотря на широкий спектр исследовательских работ, все же некоторым проблемам не было уделено должного внимания. Надо отметить, что проблема хозяйственно-культурных типов имеет существенное значение для истории и необходимо принимать их во внимание при исследовании проблем этнической истории, истории возникновения и развития хозяйства и материальной культуры, исторических и культурных связей между народами.

Важной частью методологии исследования современных ученых должно стать обращение к истокам сотрудничества наших народов, а также дальнейшее развитие научных исследований в данном направлении, что позволяет вести исторический

процесс в единстве историко-культурных и экономических отношений, в органической связи прошлого, настоящего и будущего.

#### **Список использованных источников**

1. ЦГА РУ ф.3. оп.1.д.7.л.42.
2. Понятовский С.В. Опыт изучения хлопководства в Туркестане и Закаспийской области. СПб.1913. с.277.
3. Берг Л.С. Рыбы и рыболовство в устьях Сырдарьи и Аральском море (отчет управлению земледелия и государственных имуществ в Туркестанском крае). СПб. М.1900, с.269.
4. Кастельская З.Д. Из истории Туркестанского края (1865-1917гг.) М. «Наука», 1980. с.127
5. ЦГА РУ ф.3. оп.1.д.16.л.57.
6. Румянцев П.П. Торговля, промышленность, кредит. //В кн.: Азиатская Россия. Земля и хозяйство. М., 1913. с.345.

#### **Резюме**

В статье рассматривается, процесс развития хозяйственно - культурного торгового земледелия и специализация товарного производства Каракалпакстана в конце XIX-начала XX века для царской России.

#### **Summary**

The paper concerns trade invasion in Karakalpakstan in the end of XIX the and in the beginning of XX the century. There was activity of Russian and other foreign businesses. A coming of international capital facilitated reorientation and specialization of farms to marketable cultures for the industry of tsarists Russia.

Сейлханов Бекжан Ерланович

*bekjanselhanov@gmail.com*

Студент экономического факультета КГУ им. Коркыт ата

Кызылорда, Казахстан

Научный руководитель – А. Мухтарова

Искусственный интеллект (ИИ) можно определить как " способность машины имитировать интеллектуальное поведение человека" или "способность агента достигать целей в широком диапазоне окружающей среда. Эти определения сразу же затрагивают фундаментальные экономические вопросы. Например, что произойдет, если ИИ разрешит постоянно увеличивающееся число задач ранее выполняется человеческим трудом, чтобы стать автоматизированным? ИИ Может быть развернут в ординарности производство товаров и услуг, потенциально влияющих на экономический рост и доходы доли. Но ИИ также может изменить процесс, с помощью которого мы создаем новые идеи и технологии, помогает решать сложные задачи и масштабировать творческие усилия. Мы рассматриваем доказательства того, что искусственный интеллект ИИ оказывает большое влияние на экономику. По множеству статистических данных, включая поставки робототехники, стартапы ИИ и количество патентов – там свидетельствует о значительном увеличении активности, связанной с ИИ. Мы также рассматриваем последние исследования в этой области что предполагает, что ИИ и робототехника могут увеличить рост производительности, но могут оказывать смешанное воздействие на труд, особенно в краткосрочной перспективе. В частности, некоторые профессии и отрасли могут преуспеть, в то время как другие испытывают потрясения на рынке труда. Затем мы рассматриваем потенциальная политика вокруг ИИ, которая может помочь повысить рост производительности, а также смягчить любой недостаток рынка труда, включая оценку плюсов и минусов специфического регулятора ИИ, расширенное антимонопольное правоприменение и альтернативные стратегии борьбы с рынком трудовоздействия ИИ, включая универсальный базовый доход и гарантированную занятость.

Автоматизация производства является ключевой особенностью экономического роста. Мы рассматриваем ИИ как новая форма автоматизации, которая может позволить задачи, которые ранее считались недоступными для автоматизация. Один преимущество такого подхода заключается в том, что он позволяет использовать исторический опыт экономического роста и автоматизация дисциплинировать наше моделирование ИИ.

Рассматривая искусственный интеллект с точки зрения экономики, мы задаем тот же самый единственный вопрос, который мы задаем с помощью любой технологии: что это снижает стоимость? Ответ показывает, почему ИИ настолько важен по сравнению со многими другими захватывающими технологиями. ИИ может быть переделан, поскольку это приводит к снижению стоимости ввода первого порядка во многие виды деятельности в бизнесе и нашей жизни.

Экономисты в целом с энтузиазмом относятся к перспективам ИИ по экономическому росту. Экономическая литература связывает инновации с экономическим ростом. Многие считают, что ИИ и другие формы расширенной автоматизации, включая роботы и датчики, можно рассматривать как технологии общего назначения, которые обеспечивают множество последующих инноваций, которые в конечном итоге приводят к росту производительности.

Технологии искусственного интеллекта ИИ быстро развивались за последние несколько лет. Правительства во всем мире отреагировали на разработку стратегий ИИ. Франция опубликовала свою национальную стратегию ИИ в марте 2018 года, подчеркнув исследовательские фонды, этические проблемы и неравенство. Китай заявлял о своей цели стать страной с наивысшим ИИ к 2030 году. ЕС, Канада, Япония, администрация Трампа и

многие другие выдвинули свои собственные планы.

На ближайшее десятилетие ИИ станет главной рыночной тенденцией и возможностью для бизнеса. Его вклад в глобальный ВВП оценивается в 15,7 трлн долларов — по прогнозам PwC, благодаря искусственному интеллекту этот показатель будет на 14% выше к 2030 году. На увеличение производительности придется до 6,6 трлн долларов, на рост потребления — 9,1 трлн долларов, полагают аналитики. Китай, который намерен стать лидером в сфере AI к 2030 году, почувствует наибольшую выгоду. Его ВВП может оказаться на 26% выше. Неплохой потенциал и у Северной Америки — до 14 дополнительных процентов к ВВП. Наибольшую пользу от ИИ извлекут такие области, как розничная торговля, финансовые сервисы и здравоохранение. Речь идет об увеличении производительности, повышении качества и потребления.

Если рассматривать ситуацию в целом, то ИИ находится на самой ранней стадии развития — хотя одни рынки и более продвинуты, чем другие. С макроэкономической точки зрения перед развивающимися странами открываются огромные перспективы: они могут совершить рывок и догнать более успешных соперников. В чем заключается экономический эффект ИИ и откуда возникнут те дополнительные 15,7 трлн долларов?

1. Увеличение продуктивности за счет автоматизации бизнес-процессов (включая использование роботов и самоуправляемого транспорта).
2. Усиление существующих рабочих ресурсов с помощью ИИ (интеллект, который помогает и расширяет возможности человеческого мозга).
3. Увеличение спроса благодаря доступности персонализированных и/или оснащенных ИИ товаров/услуг.

Как уже было сказано, улучшение продуктов и услуг, его влияние на потребительский спрос, поведение и потребление внесут больший вклад в прирост ВВП, чем повышение продуктивности. Это связано с тем, что высокое качество и персонализация будут привлекать людей, а также сделают их жизнь лучше. Например, ИИ может избавить вас от необходимости управлять автомобилем по пути на работу. Еще один момент — рост потребления означает увеличение количества данных, а это больше инсайтов и больше возможностей для улучшения продукта. Изучив предпочтения своих клиентов и предложив им индивидуальный подход, бизнес тем самым способен нарастить свою долю на рынке. Особенно это касается здравоохранения, автопрома и финансового сектора. Несомненно, развитие ИИ приведет к вымиранию некоторых профессий. В ряде производственных цепочек человек будет больше не нужен. В то же время искусственный интеллект запустит создание собственных производственных связей. Сдвиги с производительности и потребительском спросе также приведут к появлению новых рабочих мест, уверены эксперты.

Новый тип работников будет использовать креативное мышление и искать очередное применение ИИ. Кроме того, запуск, поддержка, управление и регуляция процессов, связанных с технологией, потребует наличия соответствующего персонала. Ключевым фактором успеха выступает оперативность: чем быстрее бизнес освоит технологию, тем больше преимуществ получит и тем меньше отстанет от конкурентов. Это касается и тех сфер, которые ИИ затронет сильнее (транспорт, логистика), и тех, где проникновение технологии происходит относительно медленно (энергетика).

Аналитики PwC оценили потенциальное влияние ИИ на различные сферы. В первую очередь оценивалось, как скоро каждый сектор адаптируется и возьмет технологию на вооружение. Это может случиться в краткосрочной (менее 3 лет), среднесрочной (от 3 до 7 лет) и долгосрочной перспективе (не ранее чем через 7 лет).

Наибольшее влияние ИИ окажет на сферу здравоохранения и автопром. Речь идет о поставщиках медицинских услуг, фармацевтике, страховании в первом случае — и о ремонте, поставке запчастей, производстве комплектующих, повышении мобильности за счет «автопилотов» во втором. У обоих AI Impact Index составляет 3,7. Меньшее влияние

почувствуют финансовая сфера (3,3), транспорт/логистика (3,2), технологии/коммуникации/развлечения (3,1), ритейл (3), энергетика (2,2) и производство (2,2).

Финансовая сфера выиграет от появления персонального планирования, борьбе с мошенничеством и отмыванием денег, полной автоматизации процессов.

Пессимистические взгляды на влияние ИИ на общество широко распространены. Илон Маск, Стивен Хокинг, Билл Гейтс и другие предупреждают, что быстрые успехи в ИИ могут превратить общество в худшее. Более оптимистично, искусственный интеллект мог бы повысить производительность настолько резко, что у людей много дохода и небольшой неприятной работы. Независимо от того, принимает ли пессимистический или оптимистический взгляд, политика будет определять, как ИИ влияет на общество. Это привело как к волнению о возможностях технологий для стимулирования экономического роста и заботиться о судьбе человеческих работников в мире, в котором компьютерные алгоритмы может выполнять многие функции, которые может выполнять человек. Некоторые из них стали более экстремальными. Например, Илон Маск заявил, что «AI-это фундаментальный риск существования человеческой цивилизации».

Политика которые будут влиять на распространение ИИ. Машиноведение использует данные для прогнозирования. Самым большим ограничением для ИИ во многих настройках является возможность получения полезных данных. Это создает проблемы конфиденциальности. Поэтому политика конфиденциальности напрямую влияет на способность организаций создавать и внедрять ИИ. Слишком мало защиты конфиденциальности означает, что потребители могут не участвовать в рыночных транзакциях, где их данные уязвимы. Слишком много правил конфиденциальности означает, что фирмы не могут использовать данные для инноваций. Хотя существующая эмпирическая работа не сосредотачивается конкретно на ИИ, имеющиеся на сегодняшний день данные свидетельствуют о том, что большинство санкционированных правительством правил конфиденциальности замедляет принятие технологий и инноваций, предлагая компромисс между правом на неприкосновенность частной жизни и скоростью инноваций. Это означает, что любая стратегия правительства, ориентированная на ИИ, особенно с целью развития местной индустрии ИИ, должна учитывать потенциально противоречивые интересы производителей и пользователей данных, особенно в отношении конфиденциальности. Возможно, больше, чем любые другие правила, правила конфиденциальности, вероятно, будут влиять на скорость и направление применения ИИ на практике. Правила ответственности также будут влиять на диффузию ИИ. Фирмы будут менее склонны инвестировать в разработку продуктов ИИ в отсутствие четких правил ответственности. Если повышение ответственности будет сосредоточено прежде всего на новых технологиях, то диффузия будет замедляться. Кроме того, как и другие технологии, прогресс будет быстрее благодаря большей поддержке исследований, хорошо сбалансированному законодательству в области интеллектуальной собственности и умению экспериментировать безопасным способом.

Политика, в которой рассматриваются последствия ИИ. Общее беспокойство об ИИ связано с потенциальным воздействием на рабочие места. Если машины могут выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта, будут ли рабочие места оставлены для людей? На наш взгляд, это неправильный вопрос. Есть много ужасных рабочих мест. Более того, более активный отдых обычно считается позитивным событием, хотя некоторые из них высказывают опасения по поводу необходимости поиска альтернативных источников смысла. Наиболее значимые долгосрочные проблемы политики связаны с потенциальными изменениями в распределении богатства, вызванного широко распространенным использованием ИИ. Иными словами, ИИ может увеличить неравенство.

Если ИИ подобен другим типам информационных технологий, он, вероятно, будет ориентирован на умение. Люди, которые больше всего выигрывают от ИИ, будут образованы люди, которые уже относительно хорошо справляются. Эти люди также более склонны

владеть машинами. Политика, направленная на устранение последствий ИИ для неравенства, относится к системе социальной защиты. В то время как некоторые из них придерживались относительно радикальных идей для решения проблемы потенциального увеличения неравенства - например, налога на роботов и универсального базового дохода - контекст ИИ не является уникальным для взвешивания затрат и преимуществ социальных программ от прогрессивного налогообложения до всеобщего здравоохранения.

Еще один политический вопрос, связанный с распространением ИИ, связан с тем, приведет ли это к монополизации промышленности. Ведущие компании в области ИИ являются большими с точки зрения доходов, прибыли и особенно рыночной капитализации (высокие мультипликаторы по доходам). Это привело к усилению антимонопольного контроля ведущих технологических фирм из правительств. Большая часть этого антимонопольного контроля фокусируется на роли этих фирм в качестве платформ, а не на их использовании ИИ как таковой. Особенностью, которая делает ИИ другим, является важность данных. Фирмы с большим количеством данных могут построить лучший ИИ. Независимо от того, приведет ли это к экономии на масштабе, а потенциал монополизации зависит от того, создает ли небольшой лидер в начале цикла разработки положительный цикл обратной связи и долгосрочное преимущество.

#### **Список использованных источников**

1. Artificial Intelligence and Economic Growth Philippe Aghion, Benjamin F. Jones, Charles I. Jones NBER Working Paper No. 23928 Issued in October 2017
2. Workers, Machines, and Economic Growth Joseph Zeira The Quarterly Journal of Economics, Volume 113, Issue 4, 1 November 1998, Pages 1091–1117,
3. Agrawal, A, J Gans, and A Goldfarb (2018a), “Economic Policy for Artificial Intelligence”, NBER Working Paper 24690.
4. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>
5. AI AND THE ECONOMY Jason Furman Robert Seamans Working Paper 24689 <http://www.nber.org/papers/w24689>

**УДК 351**

### **ШАҒЫН БИЗНЕСТІ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУДЫ ЖЕТІЛДІРУ**

**Жаныбеков Сергай Саркүлұлы**

*[sertayzhanybekov@gmail.com](mailto:sertayzhanybekov@gmail.com)*

Қорқыт ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті,  
Экономика және ақпараттық технологиялар факультетінің студенті

Қызылорда, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А. Мухтарова

Қазақстанда кәсіпкерліктің, әсіресе шағын бизнестің дамуы экономикалық реформаларды жүзеге асыруда маңызды рөл атқарады. Ал, бизнестің жоғары деңгейде дамуын қамтамасыз ету үшін мемлекет тарапынан белгілі бір дәрежеде қолдау көрсетілуі керек. Осыған байланысты бизнес бастаманы қолдау және жеке бизнесті дамытуды ынталандыру мақсатында мемлекет тарапынан әр түрлі қолайлы экономикалық және құқықтық жағдайлар жасалуы тиіс. Қазақстан Республикасының «Жеке кәсіпкерлік туралы» Заңында елімізде жеке бизнесті қолдауға арнайы тарау арналған. Осы заңда анықталған төмендегідей бағыттар мен жолдарды атап көрсетуге болады.

Жеке бизнесті мемлекеттік қолдау мынадай негізгі бағыттар бойынша жүзеге асырылады: Жеке бизнесті мәселелері жөніндегі заңнаманы жетілдіру; Жеке бизнесті қолдау орталықтарын, бизнес-инкубаторларды, технопарктерді, индустриялық аймақтарды және

жеке бизнес инфрақұрлымының басқа да объектілерін құру және дамыту. Бюджет қаражаты есебінен жеке бизнес субъектілерінің қызметін оқу-әдіснамалық, ғылыми-әдістемелік және ақпараттық қамтамасыз ету. Жеке бизнесті мемлекеттік қолдау және дамытуды жүзеге асыру жолдары ретінде келесілерді атауға болады: Мемлекеттік органдар жанынан жеке кәсіпкерлік проблемеларын зерделеу және оны дамыту ұсыныстарын әзірлейтін ғылыми-зерттеу институттарын құру; Орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдардың жанындағы сарапшылық орталықтарды ұйымдастыру; Жеке бизнесті мемлекеттік қолдау және дамытудың қаржы институттарын құру. Шағын бизнес субъектілерінің мемлекеттік, қаржылық, статистикалық, материалдық-техникалық және ақпараттық ресурстарды, сондай-ақ ғылыми-техникалық әзірлемелер мен технологиялады пайдалану үшін жағдай жасау; Шағын бизнес субъектілерін мемлекеттік тіркеудің және таратудың оңайлатылған тәртібін белгілеу; Шағын бизнесті дамытудың мемлекеттік, салалық және өңірлік бағдарламаларын әзірлеу; Оңтайлы салық режимін белгілеу; Шағын бизнеске кредит берудің бағдарламаларын қабылдау, сондай-ақ бюджет қаражаты есебінен гранттар мен займдар беру; Шағын бизнесті қолдау мен дамыту үшін инвестицияларды, оның ішінде шетелдік инвестицияларды тарту мен пайдалану жүйесін жасау; салық салу базасын жетілдіру; салықтың түрлерін анықтауға қатысты салық заңдарына өзгерістер енгізу; шағын кәсіпорындарды несиелендіру механизмдерін жетілдіру үшін лизингтік несиелерді, венчурлық қаржыландыру, факторинг, сонымен бірге, кепілдік қорларды құру және өзара несиелендіруді; мемлекеттік мұқтаждар үшін тауарларды сатып алудың кепілдендірілген көлемін қамтамасыз ету; жұмыс істеп тұрған оқу және зерттеу орталықтарын, консалтингтік ұйымдар мен шағын кәсіпкерлікті қолдау мен дамытудың ақпараттық жүйелерін дамыту және жаңаларын құру жолымен кадрлар дайындауды, қайта даярлауды және олардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру.

Шағын бизнесті мемлекеттік қолдаудың негізгі қағидалары: Шағын кәсіпкерлікті қолдау инфрақұрлымының және жүзеге асырылатын шаралардың шағын бизнестің барлық субъектілері үшін қажеттілігі; Шағын бизнесті қолдау мен дамыту саласындағы халықаралық ынтымақтастық.

Қазақстанда шағын бизнесті мемлекеттік қолдау барысында салықтық преференциялар ұсыну. Дегенмен де, еліміздің бәсекеге қабілеттілігін арттыру тұрғысында, бұл салаға арналған мемлекеттік саясат жаңаша өрбуі қажет. Әсіресе, 2015 жылға дейінгі индустриялық-инновациялық даму стратегиясын жүзеге асыруда мемлекет пен кәсіпкердің өзара қарым-қатынасы бойынша идеологиялар көрініс тапса игі.

Шағын бизнесті мемлекеттік қолдау жөнінде белсенді жұмыстардың жүргізілуі елімізде бизнестің дамуына оң әсер етеді. Ел экономикасының ілгері басуына шағын бизнестің қосар үлесі зор. Дамыған елдерде экономиканың қомақты бөлігін осы шағын кәсіпкерлік құрайды. Сондықтан біздің елімізде де шағын бизнестің қанат жаюына жағдай жасап, табысты саланың өркендеуіне айрықша көңіл бөлуде.

Шағын кәсіпкерлік үлгі экономикалық даму үшін негізгі фактор және экономикалық өсудің шегі болып табылады. Бұл шағын өндірістік кәсіпкерлікті былайша түсіндіреді: бәсекелі ортаны қалыптастыру; нарықтарды отандық тауарлар және қызмет көрсетулермен толық қамтамасыз етуге қабілеттенеді; салық салынатын базаны кеңейтудің нәтижесінде бюджетті толықтыруға ықпал етеді; тұрақты қоғамның негізі ретінде орта класты қалыптастырудың көзі болып табылады; жұмыспен қамтылу және басқа да әлеуметтік мәселелерді шешуге бейімделеді.

Шағын кәсіпкерлікті қолдаудың күрделі жүйелерін талдаудың негізінде біз мемлекеттік және мемлекеттік емес құрылымдардың кәсіпкерлікті қолдау жүйесіндегі өзара байланыстарын байқаймыз. Бұл жүйеде мемлекет рөлінің үйлестіруші, бақылаушы, делдал және кепілдік ретінде басымдау екенін көруге болады. Әлемдік тәжірибеде көрсетілгендей, шағын кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау бір жағынан басқарушы және екінші бір жағынан қамтамасыз етуші процесімен анықталады. Басқарушы процесі шағын кәсіпкерлікті дамыту үшін енгізеді, тұрақтылықтың, тиімділіктің және реттеушіліктің арнасын құқықты ортаны қалыптастыруда, әкімшілік-ұйымдастырушылық тәсілдері және бақылауды шешуді қамтиды.

Қамтамасыз ету процесі шағын бизнес субъектісіне материалдық, қаржылық және ақпараттық ресурстардың, сонымен қатар мемлекеттік тапсырыстарды жеткізілуінен тұрады.

Басқарудың тиімді жетістіктеріне жету мақсатында шағын кәсіпкерлікті басқарудың көп деңгейлі жүйесін құру көзделеді және ол барлық негізгі республикалық, аймақтық (облыстық), жергілікті (аудандық) деңгейлерді қамтуы қажет.

Шағын кәсіпкерлікті дамытудың құқықтық шарттарын жетілдіруде кәсіпкерліктің құқын қорғау жөніндегі заңдарды түсіндіретін аймақтарда арнайы семинарлар жүргізу, кәсіпкерлер арасында анкета жүргізу, фермерлер, шағын және орта кәсіпкерлік бизнес өкілдері, шаруашылық субъектілерінің басшылары үшін еңбек туралы, монополияға қарсы заңдар жөнінде түсініктемелер беруді ұйымдастыру қажет. Кәсіпкерлікті ақпараттармен және мамандармен қамтамасыз ету үшін кәсіпкерлік негізін жастарға үйрету, ақпараттық-түсіндірме және әдіснамалық көмек көрсету, шағын кәсіпкерлікті тіркеу, қаржыландыру және салық салу курстарын бизнес-инкубаторларда ұйымдастыруда өз жалғасын табуы керек.

Шағын кәсіпкерлікті қолдаудың инфрақұрылымын дамытуда өнеркәсіпте, саудада, құрылыста, көлік шаруашылығында, жалпы алғанда экономиканың барлық секторларын жандандыру, халықтың қолөнері, туризмді дамыту шараларын әзірлеу және жүзеге асыру маңызды орында болуы тиіс.

Шағын кәсіпкерлікті қаржыландырудың басым бағыттары ішінде оны қорғауға бағытталған заңдардың сақталуын бақылау, шағын кәсіпкерліктің дамуына кедергі жасайтын факторларды анықтау сияқты маңызды шаралар бар. Шағын кәсіпкерліктің ойдағыдай дамуын айқындайтын басты шарттардың бірі – олардың қызметін қамтамасыз ететін инфрақұрылымының жақсы дамыған және дұрыс жұмыс жасайтын элементтерін жалға қою.

Шағын кәсіпорынның артықшылықтары: бәсекелі нарықтық өрісін кеңейтеді; айрықша қажеттіліктерді (пәтерлерді жөндеу, ксерокөшірме, көлік жөндеу, ұсақ сауда т.б.) қанағаттандыру мүмкіншілігі, өзгерістерге тез икемделу қабілеттілігі; жаңа тауарларды, жұмыстардың жаңа тәсілдеріне тез Қазақстан Республикасында шағын кәсіпкерлікті дамыту мен қолдаудың мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде кешенді шаралар белгіленген.

Шағын кәсіпорындардың дамуы нарықты тауар және қызметтермен толықтырады, экспорттың потенциалын арттырады және жергілікті шикізат ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік жасайды. Шағын кәсіпкерлікті қолдау инфрақұрылымын дамыту - проблемалық мәселелерді уақытында шешу, әлеуметтік кернеулікті болдырмау, мемлекеттік құрылымдар мен кәсіпкерлер арасында диалог орнату. Кәсіпкерлік белсенділіктің қарқынды дамуын қамтамасыз ету - кәсіпкерлікті қолдау мен дамыту инфрақұрылымының дамуының қалдықсыз болуы, маманданбаған кадрларды қайта даярлау, шағын кәсіпкерлік субъектілерінің несие ресурстарына қол жетімдігін арттыру.

Экономикалық өсуді қамтамасыз ету - шағын кәсіпкерлік есебінен жалпы ішкі өнім көлемін арттыру. Шағын кәсіпкерлікті жетілдіру-шағын кәсіпкерлік есебінен толық жұмысбастылықты қамтамасыз ету. Шағын кәсіпкерлікті ресми жағынан жетілдіру – мемлекет белгілейтін әлеуметтік шектеулерді азайту.

Шағын кәсіпкерлікті қолдаудың негізгі мақсаты – олардың әлеуметтік-экономикалық қызметін тиімді атқаруына мүмкіндіктер жасап, өмір сүру мерзімінің неғұрлым ұзаруына ықпал ету. Біздің пікірімізше, мемлекеттік қолдаудың бағыттары бойынша бірнеше нақты шараларды іске асыру қажет. Бірінші шара – шағын кәсіпкерлік пен кәсіпорындардың мүдделерін қорғайтын салық реформасын жасау керек, атап айтқанда, біріншіден экономиканың бұл секторына мемлекет тарапынан таза фискальдық көзқарасты өзгерту; екіншіден, тиімді инвестициялар тарту үшін салық жеңілдіктерін енгізу. Мемлекет кәсіпкерлерді қылмыстық құрылымдардан қорғауы тиіс. Сонымен қатар, кәсіпкерлер өздерінің қоғамдық ұйымдарын мемлекеттік, аймақтық, жергілікті деңгейлерде құрып, өз-өздерін кәсіби жүйе арқылы қорғай алса құба-құп. Құқық қорғау органдары мен кәсіпкерлердің қоғамдық бірлестіктерінің арасындағы тығыз қарым-қатынасты жан-жақты қолдап-қорғаған жөн. Шағын кәсіпкерлік пен кәсіпорындарды



құқықтық қолдауда қолданыстағы заң құжаттары талаптарының сөзсіз орындалуын және олардың мазмұнының ведомстволық ережелермен бұрмаланбауын қамтамасыз ету қажет. Кәсіпкерлердің тауар өткізу нарығын кеңейту үшін мемлекет мұқтаж өнімдерді шығаруға оларды тікелей қатыстыру керек. Мемлекет мұқтаж өнімдерді шығаруға шағын бизнес нысандары үшін міндетті түрдегі кіші квота енгізу – тауар өткізу нарығындағы шағын кәсіпорындардың тұрақтылығын нығайта түседі. Екінші шара – шағын кәсіпкерлікке қаржылық жәрдем беретін арнайы қаржылық қорларды құру, қалыптастыру жолдарын ұсынамыз. Мемлекеттік қолдаудың бүгінгі күнге дейінгі жүйесіз іс-әрекеті шағын бизнес нысандарының жабылуын жылдамдатты. Үшінші шара – монополияға қарсы күрес, әділетті бәсекелестік орнату, тұтынушылар құқығын қорғау, осыларды іс-жүзінде жетілдіру үшін республика бойынша шағын кәсіпкерлік пен бизнесті қолдаудың жүйесін жасау.

Шағын бизнесті дамыту ол – кез келген ел экономикасының негізі. Дамыған елдердің тәжірибелері көрсетіп отырғандай, шағын бизнесті қалыптастыру мен дамыту экономиканы нығайту үшін қолайлы алғышарттар жасайды. Атап айтқанда, салалық және өңірлік монополизм жойылады, рынокта тауарлар мен қызметтер көбейеді, жаңа жұмыс орындары ашылады, ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктері өмірге енгізіледі, қоғам тұрақтылығының кепілі болып табылатын орта тап қалыптасады. Нәтижесінде шағын кәсіпкерлік жүздеген мың адамдар үшін тартымды сипатқа ие болып, нарық экономикасының қажетті элементіне айналады. Шағын кәсіпкерлікті қолдаудың негізгі мақсаты – олардың әлеуметтік - экономикалық қызметін тиімді атқаруына мүмкіндіктер жасап, өмір сүру мерзімінің неғұрлым ұзаруына ықпал ету. ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы мемлекеттің жаңаруының стратегиялық бағытын анықтайтын негізгі құжат болып танылды. Елбасы Н.Ә. Назарбаев 2012 жылдың 14 желтоқсанындағы Қазақстан халқына Жолдауында «Қазақстан–2030» стратегиясының ережелеріне тұжырымдамалық баға бере отырып, Қазақстанның 2050 жылға дейінгі дамуына перспективті көзқарасын білдірді. Шағын бизнестің дамуы ел экономикасының дамуы.

Қорытындылай келе, аталған шаралар өз деңгейінде жүзеге асырылған жағдайда, халық шаруашылығы дамып, әлеуметтік мәселелер жақсарып шешіледі және де жұмыспен қамтылған қызметкерлер саны ұлғаятын болады. Бұл өз кезегінде Қазақстан экономикасының дамуында кәсіпкерлік фирмалардың қарқынды жұмыс істеуінің негізгі нәтижелері болып саналады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Елшібаев Р.Қ. Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру: оқу құралы. Алматы: Экономика, 2009.-217 бет
2. Жатқанбаев Е.Б. Государственное регулирование. - Алматы: Издательский центр Ассоциации вузов РК, 2013
3. Сейдахметов А.С. и др. Предпринимательство: Учебное пособие – Алматы: Экономика, 2010. – 303 с.
4. Таспенова Г.А. Организация бизнеса. – Алматы, 2013 - 368 с.

Садвакасова Диана Жантасовна

[diana\\_145@inbox.ru](mailto:diana_145@inbox.ru)

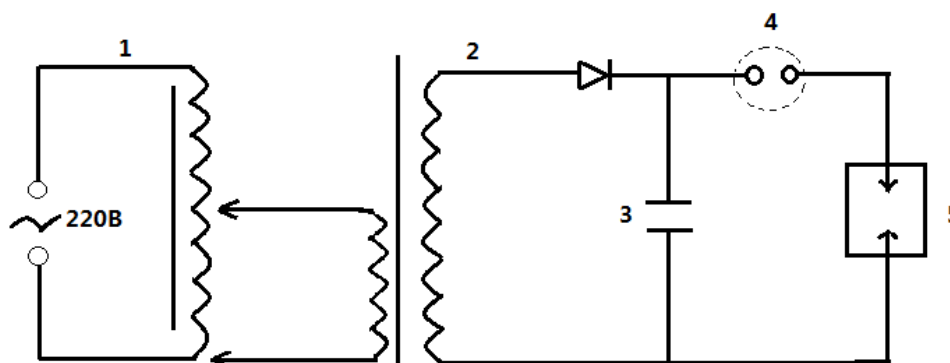
Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің магистранты

Көкшетау, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Шуюшбаева Н.Н.

Электрогидроимпульстік технология кезінде өтетін физикалық процестер жеткілікті көлемде қиын және әртүрлі. Л.А. Юткин суға батырылған электродтар арасындағы электр ұшқыны белгілі жағдайларда күтпеген әрекет көрсететінін анықтаған [1]. Егер электр ұшқынның жанында қатты дене болса, онда ол ұнтаққа айналады, ал ұшқынның үстінде орналасқан сұйық бағанының жоғары көтерілетіндігі байқалды. Ұшқынның пайда болатын жерінде ондаған және жүздеген атмосфералық қысым пайда болады. Ұшқын өтетін микроскопиялық канал энергияның аса үлкен тығыздығына ие. Лездік қуат максимал мәнге дейін жетеді. Мысалы: 0,5 кВт қуатқа тең қондырғыдан 100 000 кВт-тан жоғары лездік қуат алуға болады.

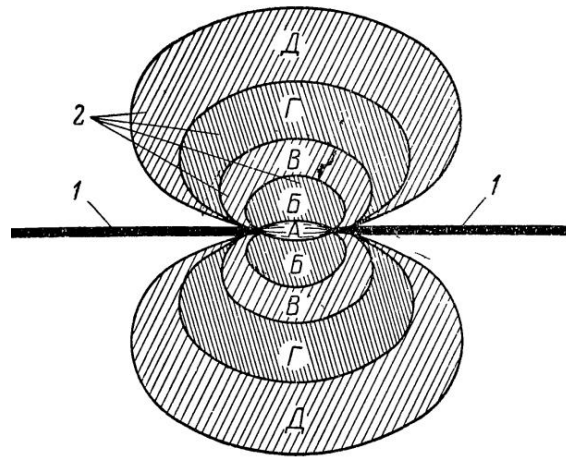
Ұшқынның маңайындағы су тез аралықта жан-жаққа шашырап, бірінші гидравликалық соққы тудырады. Соққы барысында қуыс – бос кеңістік пайда болады да, сол ара сумен толтырылады, осының әсерінен тағы бір гидравликалық соққы – кавитациялық соққы болады. Электр энергиясы сұйық толқындарының механикалық энергиясына айналады. Электрогидравликалық қондырғы сұлбесі 1-суретте келтірілген [2-3].



Сурет 1 - Электрогидравликалық қондырғының сұлбесі

1 – қорек көзі, 2-жоғары вольтты генератор, 3 - импульстік конденсатор, 4 - разряд аралық қашықтық, 5 - су ішіндегі электродтар

Осы эффект нәтижесінде электрогидравликалық кескіш, электрогидравликалық форсунка, электрогидравликалық «соқпа қанат» сияқты құралдар пайда бола бастады. Электрогидравликалық эффектке дейін соқпа қанат тастарды үгітуге, кескіш кесуге, форсунка – сорғы дизель цилиндрне отын жеткізуге арналған болса, қазіргі таңда бұл әрекеттердің барлығына жаңа серпіліс берілді. Разряд каналының сұйықта таралу қысымының зоналарының орналасуы 2-суретте келтірілген.



Сурет 2. Ұшқын разряд айналасындағы қысымның таралу зоналарының орналасуы

А- ұшқын разряд зонасы, Б- қирау зонасы, барлық материалдар кішкентай дисперсті бөлшектерге бөлінген, ал сұйықтың қатты дененің қасиетіне ие болады. В- тойтарма зонасы, көп материалдар қирайды, ал металдар қалыңдап тығыздалады, сұйық серпімді қатты дененің қасиетіне ие болады, Г- серпімді әрекеттесу зонасы, қуатты кері итергіш әрекет пайда болады, ал Д- сығылу зонасы, үлкен көлемнің орын ауыстырылуы байқалады[4].

Электрогидравликалық әсерді теориялық тұрғыдан келесі әдіспен негіздеуге болады. Конденсатордағы энергияның салыстырмалы түрде аз жинақталуы (1 секундтан ондаған секундқа дейін) және тез энергия жинақталуы ( $10^{-4}$ с). Конденсатордағы заряд амплитудасын реттей отыра, ажыратушыдағы бөлінетін қуатты басқаруға болады. Осы эффект кезіндегі энергия мен қуаттың мәндерін былай анықтауға болады:

$$E_c = \frac{CU^2}{2}, P = \frac{E_c}{t}$$

мұндағы,  $E_c$ - конденсаторда жинақталған энергия [Дж],  $C$ - конденсатор сыйымдылығы [Ф],  $U$ - кернеу [В],  $P$ -разряд қуаты [Вт] және  $t$ -уақыт [с].

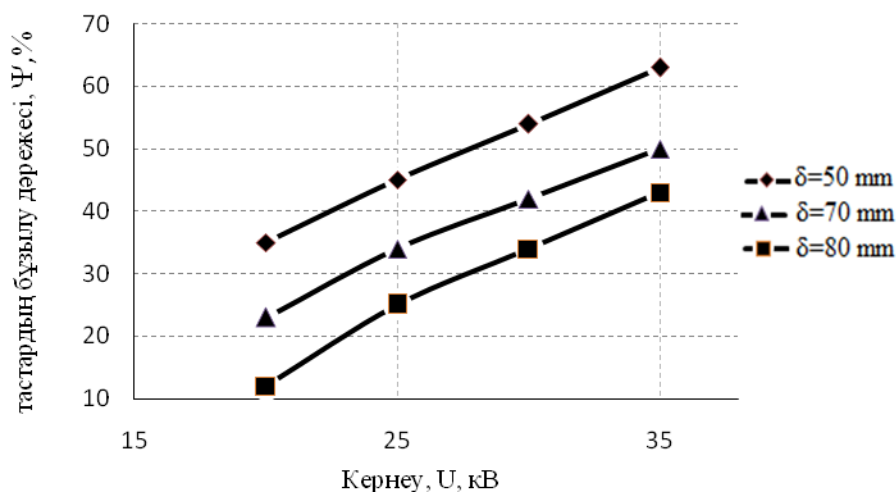
Сұйықтықтағы жоғары вольтты ұшқын біздер үшін қызықты сипаттамаларға ие:

- зонадағы ұшқын температурасы  $30\ 000^\circ\text{C}$ ;
- ұшқын мен су контактіге түскен кездегі газ-бу аймағы  $30\ 000 \div 100\ 000$  атмосфералық қысымға дейін жетеді;
- соққы толқынның пайда болуы, соққы толқынның аса жоғары жылдамдықпен қозғалуы;
- эффект кезінде жоғары интенсивті ультракүлгін сәулелену пайда болады;
- процесс аяқталған кезде газ-бу аймағында конденсацияның пайда болуы, яғни кавитациялық процестің жүруі.

Электрогидравликалық эффект ұшқын манайында жоғары және аса жоғары қысым тудырып қана қоймай физико-химия құбылыстар кешенімен қарбалас жүреді. Бұл резонансты құбылыстар, жоғары интенсивті инфрақызыл және ультра күлгін тербелістер. Бұндай соққы қатты материалдарды үгітіп ғана қоймай молекулалардың химиялық байланыстарын үзеді. Пайда болған жарықшақтар-радикалдар қайта жиналып жана зат құрады мысалы: қарапайым суаруға арналған суда ерігіш биологиялық инертті газ оксидке айналады.

Кешенді табиғи тұздар нашар ереді. Су оларды ерітпей жай ғана ыдыратады. Бірінші ол тұздың қандайда бір бөлігін ыдыратып, оны жай қосылысқа айналдырады. Қалған молекулалар су әсерінен қарапайым түрге келеді. Табиғатта бұл әрекетке ондаған, жүздеген жылдар, ал электрогидравликалық эффектті қолданса бірнеше секунд кетеді. Электрогидравликалық эффекттің параметрлерін өзгерту арқылы алдын-ала саналған өлшемдердегі бөлшектері бар топырақ алуға болады.

Эксперимент кезінде қондырғының электрофизикалық параметрлері мынадай  $U_{\text{жоғары}} = 20 \div 35$  кВ,  $C_{\text{кон}} = 1$  мкФ,  $l_{\text{разряд}} = 7 \div 12$  мм,  $L_{\text{жұмыс}} = 25 \div 35$  мм. аралықтарда өзгеріп отырса, онда жұмыстық бөліктегі энергияның өзгерісі  $E = 250 \div 620$  Дж арасын құрайды. Зерттеу жұмыстары негізінде табиғи минералдардың бұзылу дәрежесінің кернеу мәніне тәуелділігі алынды (сурет 3).



Сурет 3 - Табиғи минералдардың бұзылу дәрежесінің кернеуге тәуелділігі

Тәжірибелік зерттеулер негізінде табиғи тастар мен тау жыныстарының интенсивті қирату басталатын электрофизикалық параметрлерінің шекаралары анықталды. Сонымен бірге қалыңдығы әр түрлі тастарды үгіту басталатын разряд энергиясы мен импульс санына тәуелділігін сипаттайтын сандық тәуелділіктер анықталды.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Юткин Л.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности. - Л: Машиностроение, 1986. - 253 с.
2. Kussaiynov K., Stoev M., Shuyushbaeva N.N., Turdybekov K.M., Ahmadiev B.A. The unique benefits of electro-hydraulic pulse technology of drilling wells // Eurasian physical technical journal. - 2014. – Vol. 8. - No.1(15). - P. 56-62.
3. Кусаиынов К., Шуюшбаева Н.Н., Ахмадиев Б.А., Кужуханова Ж.А. Энергоэффективность электрогидравлического бура при создании скважин для теплообменных аппаратов // Вестник Карагандинского университета. Серия «Физика». - Караганда, 2014. - № 1(73). - С. 39-45.
4. Курец В.И., Усов А.Ф., Цукерман В.А. Электроимпульсная дезинтеграция материалов. - Апатиты: Кольский научный центр РАН, 2002. - 324 с.

## SOZHAYDAR XORAZMIY TARIFIDA

### JALOLOVA Osiyo Bahodir qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat  
Ozbek tili va adabiyoti universiteti Ozbek tili va dabiyoti fakulteti  
2-bosqich talabasi  
Toshkent, Ozbekiston  
Ilmiy rahbar T.Matyoqubova, f.f.n; dotsent

Haydar Xorazmiy XIV asr oxiri XV asr boshlarida yashab ijod qilgan ijodkorlardan biridir. Shoir haqidagi bazi malumotlar Davlatshoh Samarqandiyning Taskirat ush-shuaro, Alisher Navoiyning Majolis un-nafois, Muhokamat ul-lugatayn kabi asarlarida uchraydi. Adabiyotshunos N.Mallayev Maxzanul-asror Haydar Xorazmiyning bizgacha yetib kelgan yagona asari ekanligini takidlaydi (N.Mallayev, 288). Bu asar 1987-yilgi "Muborak maktublar" majmuasida Gulshan ul-asror tarzida nashr etilgan. Doston pandnoma xarakterida bolib, unda shoir ozining falsafiy-axloqiy qarashlarini hikoyat, maqolot va maviza shaklida beradi. Shoir Nizomiy Ganjaviyning Maxzan ul-asror asaridan ilhomlanib ushbu asarini yozgan. Haydar Xorazmiy dostonidagi Musannifning vasfil-holi bobida Nizomiy Ganjaviyning asariga yuksak baho beradi:

Aql tengsiz erdi- yu andisha kon,  
Ortasida gavhari mani nihon.  
Jon tishi birla qozib ul konni,  
Qildim ozum gavs bu ummonni.

(Gulshanul-asror, 206)

Bunda shoir aqlni dengizga tashbeh qilgan. Shu dengizda yashiringan mani gavharlarini ummonda gavvos singari suzib, jon tishlari bilan qaziganligini badiiy tasvirlaydi. Bunda gavhari mani, shubhasiz, Nizomiy Ganjaviy dostonidir.

Ul kishi qoygay chu Nizomiy bu ganj,  
Qozgana olgay guhari dast ranj.  
Yoq esa har muflisi be dastgoh,

Hech topa bilgaymu bu Maxzanga roh.

(Gulshanul-asror, 207)

Shoirning hech topa bilgaymu bu Maxzanga roh misrasida iyhom sanatidan mahorat bilan foydalanilgan. Maxzan sozini shoir dastlabki manosida xazina, keyingisida esa doston nomi tarzida qollanilgan.

Menki pishurdim bu laziz oshni,  
Shayx Nizomiydin olib choshni.  
Shoir Nizomiy dostonidan ilhom olgani, undan adabiy tasirlanganligini etirof etar ekan, ovqat bilan bogliq sozlardan mahorat bilan foydalangan.  
Haydar Xorazmiy asarida soz tarifiga alohida ahamiyat beradi:

Umr ju qad etti adam manzili,  
Sozga raqam urdi odamning tili.  
Soz guhari bilguvchi sarafroz,  
Boldi bilik natida mansuba boz.

Yani, inson tili sozning yozishga asos bolgani, sozning insoniyat singari qadimiy ekani soz gavharini bilguvchi zot hammadan ustun ekani madh qilingan.

Oqil agar soz birla sozni yopar,  
Orif oshul sozda ozini topar.  
Ulki bilur soz guhari qiymatin,  
Sozda topar sozlaguvchining otin.

Shoir sozning qudratiga baho berib, oqillar va oriflarning sozdan qay darajada foydalana olish qobiliyatini korsatib bergan. Oqillar sozlarni tizib, mano ifoda paydo qiladi. Oriflar esa sozlaganda

osha sozlarda ozlarini namoyon qiladilar, sozda ifodalangan tub mohiyatga etibor qiladilar. Mano va mohiyat birgalikda qudratga ega boladi.

Ahli nazar shevasini soz bila,

Nuri basar mevasini koz bila.

Xorazmiy oqillar va oriflarning soz qiymatini baholashda qaysi nuqtayi nazardan qarashini alohida ta'kidlab, oqillarga nisbatan ahli nazar, oriflarga nisbatan nuri basar iboralarini qollagan. Bu iboralar orqali esa ularni zohiriy va botiniy ilmga ergashgan, bu ilmlarni ozlarida namoyon etgan zotlar ekanligiga ishora qiladi.

Soz kozidir ul korar holni,

Oz sozidur ulki sorar qolni.

Zohiru botin xabari sozdadur,

Ozgada yoq, har neki bor ozdadur.

Adabiyotshunos N.Komilovning keltirishicha, tasavvuf ahli orasida «ilmi qol» va «ilmi hol» degan tushunchalar bolgan. «Ilmi qol» til bilan ifodalasa boladigan ilmlar, yani zohiriy ilmlar, chunonchi, shariat ilmi ham shunga kirgan. «Ilmi hol» esa insondagi soz bilan tushuntirib bolmaydigan garoyib ruhiy kechinmalar, favqulodda fel-atvor, xislatlarning namoyon bolishidir (N.Komilov 18 b.). Baytlardagi hol, qol sozlari yuqoridagi ahli nazar va nuri basar iboralarini toldirib kelgan. Zotan, hol ahli -nuri basarlardir (N.Rahmonov, 444). Ular ilohiy jamolni mushohada qiladilar va tili bilan emas dili bilan sozlaydilar. Ayni paytda qol ahli- ahli nazarlardir. Ular zohiriy ilmlar- shariat ilmi sohiblaridir. Bundan kozlangan maqsad esa, zohir ham botin ham sozda ifoda topishidir.

Kimki nazar mazharidin yumdi koz,

Qoymadi meros ozidin gayri soz.

Umri garonmoya chu bolgay talaf,

Soz duru soz dunyida qilgay halaf.

Haydar Xorazmiy takidlashicha, qimmatli umr otib ketadi. Soz- durdir. Soz dunyoda zurriyot kabi qoladi.

Alisher Navoiyning Hayrat ul-abror asarida ham so'z tarifiga alohida bob ajratiladi. So'zni gavharga, durga qiyoslagan shoir, uni insonni hayvondan ajratuvchi vosita sifatida tariflaydi.

Tengriki, insonni qilib gandi roz.

Soz birla hayvondin anga imtiyoz

(Navoiy 44 b.)

Bunda shoir insonni ulug'lagani holda unga berilgan imtiyoz so'z ekanligiga etiborni qaratadi.

Haydar Xorazmiyning sozga alohida etibor berishini dostonning Musannifning vasfi holi bobida ham berilgan tarifi orqali ham bilish mumkin:

Sozda kerak maniyu manida zavq,

Sozlaguvchida soz uchun dardu shavq.

Sozdagi mani- ishqning mohiyati, manidagi zavq- ilohiy muhabbatdan zavqu sururga tolisdir, dardu shavq ishqning alanganishi va oshiqning riyozatidir. Bularning manbai esa, sozdir.

Xulosa qilib aytganda, Haydar Xorazmiyning soz haqidagi baytlari uning yetuk mahorat egasi ekanligidan dalolat beradi. U yaratgan doston Navoiyga qadar yaratilgan ozbek mumtoz adabiyotidagi noyob namunalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Haydar Xorazmiy Gulshanul-asror.-Fan,1963,211-246-b.

Rahmonov N. Ozbek adabiyoti tarixi.- T.:Sano-standart, 2017,439-445-b.

Mallayev N. Ozbek adabiyoti tarixi.-T.:Oqituvchi, 1976,288-b.

Vohidov R., Eshonqulov H. Ozbek mumtoz adabiyoti tarixi.-T.:Ozbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamgarmasi,2006,167-172-b.

Ozbek adabiyoti (Badiiy matn namunalari). Kop jildlik. 3-jild.-Toshkent, 1959, 230-273-b.

Komilov N. Tasavvuf. T.: Ozbekiston, 2009. 300 b.

Alisher Navoiy. Hayrat ul-abror. T., 2006.370 b.

## ЗАМАНАУИ КОСТЮМДЕРДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРІМЕН ПРИНТ ЖАСАУ

Кумекова Гульнара  
[nyrdaylet73@mail.ru](mailto:nyrdaylet73@mail.ru)

М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінің магистранты  
Тараз, Қазақстан  
Ғылыми жетекшілері - Кудабоева А.К., консультант Жаппарова А.К.

Этникалық бағыт - бұл киімдерді үлгілеу мен құрастырудың нақты бағыты, негізінен ұлттық түстік шешіміне, этнографиялық орта экологиясына және белгілі бір елдің стилінің нюанстарына бағдарланған.

Этно-үрдістердің ерекшелігі - сыртқы көріністе және орындалу техникасында әртүрлі модельді безендіретін қайталанбайтын ою-өрнек.

Модельдерді жасау этнофутуризм контексіндегі әйелдер костюмінің құрылымдық үлгісін қазақ ұлттық ою-өрнектерінің мотивтерін көрсететін «принтті» материалын пайдалана отырып қалыптастыру принциптеріне негізделген.

Этникалық тақырыпты шығармашылық түсіну халыққа өз этникалық сәйкестігін сақтауға және көрсетуге көмектеседі, сондай-ақ халықтың рухани бірлігі мен өзіндік құндылық сезімін дамытады [1].

Осыған сәйкес, әйелдер киім үлгілері ерекше «принт» материалын қолдануға негізделген, қазақ ұлттық ою-өрнектерінің себептерін көрсете отырып, конструкторлық әдістерді қолдану арқылы «американдық қолтық ойындысы» мен «халтер» мойын ойындысы нәтижесіне қол жеткізілді.

Осы жұмыста композициялық әртүрлілік құралы ретінде қазақ ұлттық ою-өрнектерін бейнелейтін, композициялық және технологиялық қасиеттерге ие «принтті» материалын қолдану ұсынылады.

Бірдей үлгілік конструкция әртүрлі принтті купондарынан дайындалуы мүмкін. Заманауи құрал-жабдықтар купондарды тез басып шығарып, жаңартуға мүмкіндік береді.

Көркемдік бейнені қалыптасуы үлгінің пішіні мен архитектурасы және материалдың жасалуы арқылы жүзеге асырылады. Принт материалдарын жасау бойынша жұмыстың реті мен мазмұны сурет пен ою-өрнектің баспадан шығу технологиясының ерекшеліктеріне байланысты болады және анықталады.

Сонымен бірге үлгінің пішіні мен конструкциясына әмбебаптық және тұжырымдамалық талаптар қойылады. Сандық сублимациялық басып шығару тәсілі арқылы принт үлгілердегі матаға ұлттық колоритті береді.

Сурет купондық мата түрінде жасалды, элемент пен мотивке негізделіп қазақ ою-өрнегін пайдаланған.

Сондай-ақ, принт жасаған кезде, әйелдерге арналған қазақ ұлттық костюмінің реңдік және түстік өңдеуде колористтік шешімдері қолданылды. Негізгі үлгінің сыртқы көрінісінің сипаттамасы: әйелдер жазғы көйлегі (сарафан). Қазақ ою-өрнегі негізінде купон түріндегі, синтетикалық стрейч-атлас матадан жасалынған.

Көйлек қынамалы силуэтті, ұзындығы тізеге дейін. Қынамалығы кеуде және бел бүкпелерін көшірумен бүйір тігістегі бүкпе арқылы қамтамасыз етіледі. Сол жақтағы бүйір тігісте сыдырмасы орналасқан. Артқы бойдың орта тігісі бар. Қолтық ойындысы «американдық». Ұзын бантқа байланатын тік жаға [2].

Жобаланған үлгіде шығармашылық көзі ол- қызғалдақтардың кілемімен жабылған, көктемгі қазақ даласының бейнесі.

Коллекцияның түстік шешімі қазақ даласының түсі мен сән үрдістеріне сәйкес келеді: көгілдір аспан, тау шыңдары көк-сұр реңктері, гүлді көкнәр мен қызғалдақтары.

Гүлдеп тұрған қызғалдақтар - қазақтың көктемгі даласының жарқын бейнесі.

Қазақстанда әрқашанда қызғалдақтар өсіп тұрады.

Принт элементін жасау кезінде киіз үйдің бейнесі және қазақ ою-өрнегінің үлгілері пайдаланылды: «қосалқа» оюы; «төртқұлақ»; «шеттою» және т.б. оюлар.

Принттің эскизі және үлгілер эскиздері 1,2 суретте көрсетілген.



Сурет 1. Принттің эскизі



Сурет 2. Этностильдегі ою-өрнекті принтті үлгілердің эскиздері



Осылайша, жоғарыда айтылған киімдерді үлгілеуде этникалық бағыттың қалыптасуы мен даму ерекшеліктерін, қазақтың ұлттық костюмдерінің және қазақ ою-өрнектерінің ролін анықтайтын, сондай-ақ қазақ ұлттық элементтерін заманауи костюмде пайдаланудың принциптері мен әдіснамалық тәсілдерін жасау қажеттілігін анықтайтын жұмыстың өзектілігін анықтады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Нұржасарова М.А., Шильдебаева Л.К. Национальная одежда как неотъемлемая часть возрождения культуры народа // Материалы международной научно-практической конференции «Республика Казахстан -10 лет независимого развития» - Кызылорда, 2001. - С. 228-233.
2. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. «Конструктивное моделирование одежды»- М.:МГУДТ, 2006г, 216 с.



**ОТБАСЫШШЛІК ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ БАЛАНЫҢ  
ПСИХОЛОГИЯСЫНА ЫҚПАЛЫ.**

**Мухамова Наргиза Мұхтарқызы**

*nargiza.mukhtar@mail.ru*

(Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

М.Сапарбаев институты.)

**Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к.Мунашова Ж.Б.**

Қазіргі таңда қоғамда отбасы психологиясы өзекті мәселелердің бірі. Отбасы әлемі әр алуан. Ол ата – аналарға адам өмірінің кереметін сезінуге, оны түсінуге, өз бар болмысын балалар үшін ұзартуға мүмкіндік береді. Бірақ, отбасы өмірі – сан қилы, рахаттанумен қатар қиындықсыз, мәселесіз отбасы болмайды. Отбасы тәрбиелеу көзі. Отбасы мәселелері - бүкіл қоғам мәселелері. Дәстүрлі отбасының дағдарыстық жағдайы кең құбылыс.

Ата – аналардың балалармен өзара әрекеттестік және өзара қатынас тарихы отбасы тарихымен тығыз байланысты. Отбасы – бұл баланың өзі және басқалар туралы ойы қалыптасатын және оның әлеуметтік табиғи, сондай – ақ рухани мәдениеттің орталығы. Баланың дүниеге келген сәті сияқты, оның мектепке дейінгі жасы, өсуі, дамуы және жеке тұлға болып қалыптасуы ғалымдар мен психологтардың айтуынша үңіле зейін аударатын маңызды және жауапты құбылыс. Әсіресе ең маңызды кезеңі мектепке дейінгі балалық шақта өзіндік сана дамиды, өзіндік баға және қоршаған ортаға деген қарым – қатынасы қалыптасады. Дәл осы кезеңде баланың тұлғалық дамуына отбасының қарым – қатынас стилінің әсері өте маңызды. Балалар ата – аналармен әрекеттестігінде басқалармен қарым - қатынас әдісін меңгереді. Олар баланың өміріндегі қарым – қатынас жасаушы субъектілердің біріншісі және үлгі болатын басымрақ оқытушылары болып саналады.

Отбасы туралы В.Сатирдің пікірі бойынша: «Барлық әлемнің микрокосмасы, яғни әлемді түсіну үшін отбасын толық тану қажет». Ал Л.Ковар болса, отбасы қатынасының жалпы үлгісін қалай бағалайды және оларға қатынас жасау арқылы бағаланады деп көрсетті. Отбасындағы ата – ана мен бала қарым – қатынасы білім, іскерлік дағдыны берудің жай қосындысы емес, өзара әсерлесу нәтижесінде өзара баю мен өзгерудің күрделі процесі.

Отбасылық қатынастар бойынша құрылған отбасы анықтамаларының ішінде А.Г. Харчевтің «отбасы-бұл жұбайлар арасындағы, ата-аналар мен балалар арасындағы қарым-қатынастардың жүйесі, оның мүшелері бір-бірімен некелік және туыстық қатынаспен байланысады, ортақ тұрмыс пен өзара адамгершіліктің, жауапкершіліктің, қоғам қажеттіліктеріне негізделген әлеуметтік тәуелділіктің сипаты» деген тұжырымы дәлелді. [1. 176.]

Тұлғаның жас ерекшелігіне және дамуына байланысты әр бала қарым – қатынастағы қажеттілікпен анықталады, негізінен үлкендермен қарым – қатынас жасау арқылы қанағаттандырылады. Зерттеулерден балалардың дамуының алғашқы жеті жасқа дейінгі кезеңінде қарым – қатынас өзіндік үш формасы болады. Алғашқы және генетикалық ерте жастағы баланың қоршаған ортамен тікелей эмоциялық қарым – қатынасы. Оның белгілері баланың қоршаған ортамен тікелей эмоциялық қатынасқа түсуге ынтасы. Мұндай қарым – қатынас арқылы нәресте өзіне қажетті үлкендердің мейірімі және зейінімен қанағаттанады. Бала қол қимылын меңгеріп, ойыншықтарды манипуляция жасай алғаннан кейін, ол қарым – қатынастың келесі формасы – ситуативті бірігіп әрекет жасауға ауысады. Бала мен үлкендердің біріккен іс – әрекеті эмоциялық байланыспен жалғасады. Әдістемелік құралды ұсынуда біз төмендегі ұстанымдарды мақсат еттік:

- Өзін – өзі бақылау және отбасындағы үйлесімді жақсарту;
- Өзіндік сананы көтеру;
- Отбасы табиғатының жүйесін түсіну;

- Өз отбасыларында қарым – қатынас жүйесін жақсарту;
- Бұрын түсінбеген отбасындағы болып жатқан өзгерістерді анықтауға мүмкіндік жасау;
- Отбасы мүшелерінің әрқайсысына ерекше көңіл бөлу;
- Балаларының пікірімен санасу және түсіну.

Сондықтан ата – ана – бала қатынасы болашақ ұрпақтың тұлға ретінде қалыптасуында маңызды орын алады.Отбасы қоғамдық тіршілік сферасы. Сондықтан отбасының ішкі ахуалы саяси, әлеуметтік – экономикалық және психологиялық факторларға да байланысты.

Отбасы қарым – қатынасы , оның баланың жеке басына әсері туралы әр түрлі саладағы мамандар зерттеуінен бірнеше аспектілерді анықтаған. Сол арқылы ата – ана – бала қатынасының толық бейнесін жатқызуға болады. Олар:

- Ата – ананың баламен өзара әрекеттестігі;
- Ата –ананың балаға қатынасы санадан тыс мотивациясына негізделген;
- Ата –ананың балаға қатынасы рефлекстік жағдайда қалыптасқан;

Бұл тұжырымдар мына факторлардың ықпалында болады:

- Ата –аналардың тұлғалық ерекшеліктері мен мінез – құлық факторлары.
- Ата – аналардың психологиялық компоненттілігі, білім шамасы.
- Отбасындағы эмоциялық атмосфера.
- Тәрбиенің әсер ету диапазоны.

-Отбасы өміріне баланы араластыру деңгейі.

Баланың өзекті қажеттіліктері және оларды қанағаттандыру сатысын есепке алу. Балаға отбасында үлкендердің қарым – қатынасы өте маңызды. Оған отбасының әрбір үлкен мүшесі үлгі болады.

Д.Горборино отбасын «адамзаттық тәжірибенің негізгі бірлігі» ретінде сипаттады.Зертеулерде ата-ана қатынасы индивид үшін эталон болып табылады.Жеке қасиеттердің тума берілуі сияқты, ата-аналардың серіктестік таңдауы мен қателіктері мәселелерін де бала қайталайтын болады.[2, 51 б.]

Ата – аналардың балаларға психологиялық әсері қашанда жеке дара. Жеткіншекке аяқ басқан баланың жеке басының қалыптасуындағы түбегейлі өзгерістер сана – сезімінің дамуындағы сапалық өзгеріспен анықталынады, осының арқасында бала мен ортаның арасындағы қатынастар өзгереді.Әсіресе жеткіншекке әкесі, анасы немесе отбасындағы кез келген ересек адамның қарым – қатынасы ерекше әсер етеді.

Отбасындағы қарым-қатынастың бала психологиясы дамуына әсері туралы М.И.Лисина «Онтогенездегі қарым-қатынас мәселелері» еңбегінде тоқталып өткен.Онда бала 7 жасқа келгенше басты қажеттілікті ата-анамен қарым-қатынаста меңгереді: мейірімді назар қажеттілігі; әріптестік қажеттілігі; үлкендерге құрмет қатынас қажеттілігі; өзара түсінісу және өзара уайым қажеттілігі.[1, 52 б.]

Отбасылық өмір стилі тұлғаның қалыптасуына үлкен із қалдырады. Психологтар мен педагогтар бір ауыздан Отбасылық өмір атмосферасы ұғымына отбасы мүшелерінің қарым – қатынасы, ақпарат алмастыру, қабылдау мен меңгеру, ата – анамен балалардың біріккен еңбек және эстетикалық іс – әрекетінің әртүрлі формалары сияқты факторларды енгізді. Отбасылық қарым – қатынастағы тәрбие стилінің қандай түрі болмасын баладан стимулдық пен жауапкершіліктің төмендігін, ата – ана және бала қарым – қатынасындағы өзара серіктестігінің болмауы және баламен шектен тыс жақындыққа ұмтылуды көрсетеді.

Жалпы алғанда дұрыс қалыптасқан отбасылық қарым – қатынас баланың тұлғалық – психологиялық дамуының ғана емес, оның шығармашылық қабілеттерімен іскерліктерінің дамуының қайнар көзі болып табылады. Сондықтан отбасы қарым – қатынасын ұйымдастыруда ата – аналар үшін баланы жан – жақты дамыған, саналы тұлға ретінде қалыптастырудың тиімді ережелері:

- Баланы сүйу, құрметтеу, табиғи қабілетін ескеру;
- Балаға әсер ететін құрғақ сөз емес, оның қалай айтылғаны, шын көңілден шыққандығы мәнді;
- Баламен қарым – қатынаста оның жас ерекшелігімен, шамасымен шар болуы қажет. Сонда

ғана үлкендер мен кішілер арасында қақтығыс жағымды шешіледі;

-Баланың пікірін соңына дейін тыңдау, не айтқысы келгендігін түсіну, асығыс қорытынды жасаудан алдын алу;

-Жазалауды баланың дамуына әсер етпейтіндей етіп жасау;

-Балаға үйрететінді ең бірінші ата – ананың өзі толық меңгеруі қажет.

Белгілі психолог А.Н Леонтьев «дүниеге келген нәресте адам болуды адамдармен қарым-қатынас барысында үйренеді» деген.[3, 114 б.]

Американ психологы Дж.Боулби ата – аналар мінез құлқының өзіндік патогендік ерекшеліктерін анықтап берді. Оның ойынша, балалар үшін ең ауыр жағдайлар төмендегілер:

-Ата – аналар балаларына қажетті махаббат сезімімен қанағаттандырмайды немесе оны түгелімен шеттетілуі;

-Бала ерлі зайыптылар арасындағы конфликтіні шешуші құрал болуы;

-Ата – аналар баланы сүюден бас тарту және оны отбасынан кету үшін себепші ретінде қолдануы;

-Баланы ата –аналары ашық түрде олардың барлық қатерлерінің себепшісі деп кінәлауы;

-Баланың айналасында оның уайымын түсінетін жақын адамның жоқ болуы;

А.С.Спиваковская өзінің зерттеулерінде баланың дамуы мен тәрбиесіне керісінше әсер ететін сәтсіз отбасыларды жіктеп берді:

- «Отбасы – санаторий». Қатаң қадағалау, болар болмас қауіптен шеттен тыс сақтау.

- «Отбасы – қамал». Ата – аналарда принциптілік ұстанымы өте жоғары, барлық жағдайда бала іс – әрекетті дұрыс және қателіксіз орындаулары қажет деп санайды.

- «Отбасы - үшінші артық». Мұндай отбасында ата – аналардың эмоциялық қатынасы маңызды орында.

Қарым-қатынас – баланың психикалық дамуының негізгі факторы, әрі шарты. Кеңестік психология мен педагогика қарым-қатынасқа бірнеше анықтама береді. Біреулер, қарым-қатынасты ақпарат алмасу деп түсінсе, келесі біреулер, қарым-қатынасты – адамзат дамуының құрамдас бір бөлігі деп қарастырады. «Қарым-қатынас – қаншалықты әлеуметтік құбылыс болса да, соншалықты – жеке даралық құбылыс. Сондықтан да, қарым-қатынастың ең маңызды құралы – тілде, оның жеке даралық көрінісі мен механизмі болып табылатын – сөйлеуде, әлеуметтік пен жеке даралықтың бір тұтастығына көрінеді...». Қарым-қатынас тек тіл арқылы әрекеттесу ғана емес, ол аса маңызды тәрбие құралы да болып табылады. Адамды қалыптастыратын қоршаған орта, қоғам екендігі белгілі шындық. Отбасындағы ата-ана мен бала арасындағы қарым-қатынас мәселесін В.С. Мухина мен Л.А. Венгер де ғылыми тұрғыдан зерттеді. Олар отбасында дұрыс ұйымдастырылған қарым-қатынас пен тәрбие үрдісі нәтижесінде мектеп жасына дейінгі бала өздігінен дербес түрлі әрекеттер (киім кию, жуыну, тамақтану т.б.) орындағандарымен, ата-ана тарапынан көрсетілген эмоционалды қарым-қатынасты әлі де болса ас қажет етеді. Деп тұжырымдайды. В.С. Мухинаның айтуынша адамдар арасындағы қарым-қатынастар барысында балада әр түрлі тәртіп формалары қалыптасады. Бұл жерде бала үшін ең бастысы – ата-ана тарапынан ұйымдастырылған жағымды қатынас. Ата-ана сенімі мен махаббаты балада оптимизм, жақсы, үлгілі болуға деген тілекті қалыптастырады. Бала әр уақытта өзіне жасалған эмоционалды қолдауды қажет етеді. Л.А. Венгер өз пайымдауын айтады. Баланың жан-жақты дамуына отбасының әсерін көрсете келіп, ол жердегі тәрбиелік ықпалдардың дұрыс ұйымдастырылмауы, қарым-қатынасқа қанағаттанбау, ұжымда өз орнын дұрыс сезінбеу, отбасындағы кикілжің жағдайлар, осылардың бәрі бала тәртібінде біраз қиындықтар тудырады деп қорытындыласа, ресейлік ғалым Б.Лихачев отбасы баланың жеке басына екі жақты: біріншіден, отбасының материалды жағдайын сипаттайтын өзіндік өмір сүру дәстүрі арқылы, яғни отбасы мүшелерінің материалдық және рухани қажеттіліктері мен әлеуметтік құндылықтары арқылы; екіншіден әлеуметтік және белгілі бір мақсатқа бағытталған әрекет арқылы әсер етеді. Бұл көбінесе отбасындағы негізгі көзқараспен тәрбие үрдісі қоғамның тәрбиелік мақсатына, идеологиялық, адамгершілік және эстетикалық талаптарына

қаншалықты сәйкес болуына байланысты жүзеге асырылады деп көрсетеді. Баланы дұрыс толыққанды азамат етіп тәрбиелеу үшін ынтымақтастық қарым-қатынастың керек екені белгілі. Осы қарым-қатынас түрін дамыту жолдарына баса көңіл бөлген жөн. Біздің бұл көзқарасымыз халықтық тәрбиенің басты қағидаларының ғылыми педагогикамен байланысын қарастырған С.Қалиевтің тұжырымдамасымен қабысып жатыр. Халық педагогикасында тәрбие ісі баланың жас ерекшелігін ескере жүргізуді талап ете отырып: «Ұлыңа бес жасқа дейін патшадай қара, он бес жасқа дейін қосшындай сана, он бес жастан асқан соң ақылшы досындай бағала» — делінген. Осылайша баланы еркін тәрбиелеудің, көмекшім деп үмітпен қараудың, ақылшым деп санаудың өзі ғылыми педагогиканың ынтымақтастық заңдылықтарымен байланысады.

Д.Эльконин айтуынша, бала әрқашанда 2 адам-оның өзі және ересек адам. Даму барысында бала мен ересектің сыртқы тікелей емес қарым-қатынасы баланың ішкі психологиялық процесіне және де баланың дербестік еріктік іс-әрекетіне айналады.[3, 115 б.]

Отбасындағы ата-ана мен бала арасындағы қарым-қатынас мәселелерін Л.А. Венгер баланың ойын әрекетімен байланыстыра қарайды. Ойын барысында жүргізілген қарым-қатынас бұл кезде әлеуметтік қатынастар мектебі болып табылады. Себебі ойын әрекетінде қарым-қатынас жасау арқылы бала өзгенің көңіл күйіне ортақтасып, мінез көнгіштігін түсіне бастайды. Ал, А.В. Запорожец, Я.З.Неверовичтер тек отбасы жағдайында, жағымды қатынастар негізінде ғана мектеп жасына дейінгі бала тәртібінде айналасындағы үлкендер, құрбыларына деген көнгіштік, аяушылық, өзгелердің әрекетіне баға беру сияқты эмоционалды тәжірибе қалыптасады деп көрсетеді. Кейде өмірде болашақ ата-ана бала тумай жатып, оның қандай болатыны, қалай өсетіні, немен шұғылданатыны туралы жоспар құрып қояды. Біраз уақыт өткен соң ата-анасы оның өзгеше екенін түсінеді. Ғалымдардың ойынша отбасындағы жағымды қарым-қатынас балада жауапкершілік, ынтымақтастық, бірлік сияқты сапаларға негіз болса, керісінше жағдайдағы қарым-қатынас (ұрыс-керіс, қақтығысушылық) баланың көңіл-күйіне, еңбекке қабілеттілігіне үлкен зиян келтіреді. Айналада болып жатқан құбылыстар балаларды сөзсіз қызықтырады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

- 1.Ф.Бизақова, Ш.Мамашбаева Отбасылық дағдарыс психологиясы оқу құралы «Фолиант баспасы» Алматы-2010.-232 бет
- 2.Тұрдалиева Ш.Т. Қарым – қатынас психологиясы. Алматы – 2013.
3. К.Жұмасова, Л. Есенова Психология . Астана: Фолиант, 2017.-400 б.
- 4.Ковалев С.В. Психология семейных отношении. М., 1987
5. Владин В.Е., Капустин Д.З. Гармония семейных отношений. А., 1991

#### **ӘӨЖ 159.9**

#### **ЖЕТКІНШЕК ЖАСТАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.**

*Мусаева Эмина Махметовна*  
musaeva.emina97@mail.com

(Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.  
М.Сапарбаев институты.)

*Ғылыми жетекшісі: п.ғ.к. Мұнашова Ж.Б.*

Жеткіншектік кезеңдегі дамудың сыналу көріністерінің пайда болуында биологиялық және әлеуметтік жағдайлардың рөлі туралы теориялық талас жарты ғасырдан астам уақыттан

бері болып келеді. Бұл проблеманың аса маңызды педагогикалық мәні бар. Жеткіншектерге психологиялық қызмет көрсетудің тиімді жолдарын В.Г. Гильбух, И.В. Дубровина, З.А. Малькова, А.С. Овчинников, М.Р. Битянова, Л.И. Прихожан, Р.С. Немов, Е.И. Рогов, Р. Римский т.б. ғалымдар өз еңбектерінде көрсеткен.[1, 189 б.]

Жеткіншек сатысы баланың мектептің бастауыш сыныптарында оқу кезеңімен сәйкес келеді. Сондықтан өмірдің осы бөлігіндегі бала дамуының ерекшеліктері мен заңдылықтарын сипаттау кезінде біз оны «жеткіншек» деп атайтын боламыз. Жеткіншек кезеңнің басталуына неғұрлым тән ерекшелік, В.В. Давыдовтың пікірінше, мектепке дейінгі жастағы баланың мектеп оқушысына айналуы болып табылады. Мектепке дейінгі және мектептегі балалық шақтың қасиеттері баланың мінез-құлқы мен санасында күрделі және қарама-қайшы үйлесімдер үйретінде қатарласып жүреді. Кез келген өтпелі жағдай сияқты, 7 жас дағдарысы уақытылы байқап, қолдау көрсету маңызды болатын дамудың жасырын мүмкіндіктеріне бай..[2, 295 б.]

Жеткіншек өтпелі кезеңнің ең басты процесінің бірі — жеткіншектің өз ата-аналарымен, мұғалімдерімен және жалпы үлкендермен, құрбыларымен, барлық жағдайы бойынша өзіне тең немесе тең еместермен қарым-қатынасында қайта бейімделу байқалады. Бұл қайта бейімделу жағдайы бірте-бірте болуы мүмкін немесе аяқ астынан мінез көрсетеді. Жеткіншек үшін үлкендер мен өз қатарластары мәртебесінің деңгейі бірдей болмайтындығынан қайта бейімделу процесі әртүрлі көрініс береді.

Өз құрбыларымен қарым-қатынаста болуға деген қажеттіліктің орнын ата-аналары толтыра алмайды, ол баланың бойында 4-5 жасында басталады да, жасы өскен сайын дамиды. Құрбы-құрдастарымен қарым-қатынастың болмауы мектеп жасына дейінгі балалардың жеке тұлғалық коммуникативті мүмкіншіліктері мен ақыл ойының дамуының кешеуілдеуіне айтарлықтай әсерін тигізеді. Жеткіншектердің мінез-құлықтары мен іс-әрекеттері өз мәні жағынан ұжымдық-топтық болып табылады.

Л.С. Выготский бірінші болып жасөспірімдік кезеңнің орталық құрылымы ретінде өзіндік сананың пайда болуын көрсеткен. Л.И. Божович те сондай-ақ жасөспірімдік шақ дағдарысының осы кезеңде жасөспірімдерде өздерін басқа адамдардан өзгеше, дәл оған ғана тән қасиеттерге ие болатын тұлға ретінде танып білуге қабілеттілік пен қажеттіліктің пайда болуы оның айрықшалықты белгісі болып табылатын өзіндік сананың жаңа деңгейінің пайда болуымен байланысты деп пайымдаған.[3, 105 б.]

Жеткіншектерді өмір ортасының қарама-қайшылықтары қызықтырады, бұл жастағылардың қажеттілігі — өздерінің айналадағы адамдарға деген қарым-қатынасын, әлемдегі өзінің орнын табу. Ал бұл қажеттілік басқа адамдармен қарым-қатынастары қанағаттандырады. Бұл қажеттілікті қанағаттандыруда әдебиет пен өнердің атқаратын рөлі ерекше. Әдебиет жасөспірімнің аддына адамзаттық қарым-қатынастардың, мінез-құлықтардың, сезімдердің аса бай да күрделі мәнін ашып береді: ол әрбір кейіпкерден өзін көретін болады, өзінің сезімдері мен құмарлық-құштарлықтарының дұрыстығына жауап іздейді. Ал музыка — адамның сезімдерінің әміршісі. Оның тілі толқу үстіндегі адамға түсінікті. Сондықтан да жеткіншектердің тындайтын музыкасына қатты көңіл бөлу керек.

Жеткіншек кезең қиын әрі сыналатын кезең деп саналады. Бұлай бағалау, біріншіден, осы уақытта болатын көптеген сапалық өзгерістерге байланысты, бұл өзгерістер кейде баланың бұрынғы ерекшеліктерін, мүдделері мен қарым-қатынастарын түбірімен өзгертетін сипатта болады, мұның өзі біршама қысқа мерзімде болуы мүмкін, көбінесе күтпеген жерден болады да, даму процесі секірмелі, қауырт сипат алады.[4, 296 б.]

Жеткіншек жасындағыларды тиісті әдебиеттерде «Қиын», «өзгерілу», «ауысу жастары» деп атайды. Соңғы жағдайда «ауысу жасында» жеткіншек балалық кезеңдерден ересек жасына ауысады. Жасөспірім өзге жастарға қарағанда педагогтар пен тиісті әдебиеттерге көп әңгіме болып, жиі көтеріледі. Себебі бұл кезеңде оның психикалық даму ерекшелігі жас баламен ересектерге қарағанда әлде қайда өзгеше болады. Бұл кезеңге тән тағы бір ерекшелік жасөспірім барлық нәрсені өз бетімен орындап, үлкен адамдардың қамқорлығымен ақыл кеңесінен құтылғысы келеді. Жеткіншек ересектен айырмашылығы тек үлкен адамдармен

қатынасының өзгеше келетініндей емес, сонымен қатар биологиялық дамуы (жыныс т.б жетілуі) жағынан кеңінен өріс алатынында. Ал жалпы алғанда жасөспірім тың өзгеше сипатта келеді. Мысалы, жеткіншек төменгі кластарда оқып жүргенде үйге берілген тапсырманы тек жаттап алатын болса, жеткіншек жасында үй тапсырмасын өз сөзімен түсінікті етіп айтуға талпынады. Кейбір жасөспірім жастағылар осы кезеңде бұрынғы қалыпынан үлкен адамдармен қарым-қатынаста болғанда мейірімді, сыпайы келсе енді өрескел түрде, яғни тәртіп бұзуға икем келеді. Осы мәселені анықтаудан зерттеушілер арасында талас бар. Дегенмен психиканың бұл ерекшелігі жасөспірімде әлеумет өмірінің өзінің ерекшелігінен болар. Жеткіншек бәрін өзім істей алам, «Сендер мені әлі бала деп ойлайсыңдар» деп наразылық білдірседе оның қолынан әлі де көп нәрселер келе бермейді. Ересектерге ұқсап іске ұмтылғанымен, сол істі орындаудағы мүмкіншілігі кіші мектеп жасындағылардай басқаша айтқанда, бір жеткіншек істі игеру жағынан бала да, ал талап қою жағынан ересек.

Жеткіншек осы сияқты қасиеті қазірде және өткен дәуірлердің жасөспірімдерінде де бірдей тән. Мұнымен қатар бүгінгі заман жасөспірімдері үлкен адамдардың талабына көне кетпейді. Себебі, біріншіден қазіргі кезде оқушылардың көпшілігінің соның ішінде жасөспірім жасындағылардың көбінесе оқудан айналысатын басқа тапсырмасы жоқ.

Біз ілгеріде өткен дәуірлерде бала кіші жасынан материалдық игіліктерді өндіруге (мал бағуға, от не пішен шабуға) жегілетінін ескердік. Қазір де бұл сияқты міндеттердің көпшілігі үй – ішінде кездесіп жарымайды. Керісінше ата-аналар жасөспірім оқу тапсырмасын орындай алмайды деп, үй шаруасынан босатады. Ал жасөспірім бала кезінен ересек кезеңіне ауысуы психологиялық тұрғыдан жаңа сапа, бірақ осыдан ауысудың себебі сол болып келген психикалық дамудың салдарыан: егер үлкендер жасөспірімді бала деп еесптесе, керісінше олар өзін есейдік деп санайды. Бұл екі арадағы дәл келмеушілік қайткенде де жеткіншектің дамуына әсер ете алады. Жеткіншектің өз беттілік қасиетке ұмтылып, үлкендердің қамқорлығына босануға тырысуы баланың бәрінде кездесетін болғаны мен бір қатары күні-түні фантастикалық әдебиеттерді оқып, солардың кейіпкерлеріне еліктейді. Сабақтан тыс мезгілде жасөспірім радиотехника электротехникамен танысып едәуір білім алады. Мұнымен қатар бұл жастағылар бойынан әлі де балалық кездесіп тұрады. (мысалы: ұлдар қыздардың шашын тартып мазалауыт.б) бірақ сол жеткіншек таныс емес үлкен адамдардың алдында өзін мәдениетті түрде ұстауға тырысады.

Жеткіншектің жеке басының дамуының аса маңызды факторы – оның өзінің ауқымды әлеуметтік белсенділігі; ол белгілі-бір үлгілер мен игіліктерді игеруге, үлкендермен және жолдастарымен, ақырында өзіне қанағаттанарлық қарым-қатынас орнатуға (өзінің жеке басы мен өзінің болашағын, ниетін, мақсаты мен міндетін жүзеге асыру әрекеттерінің жолбалануы) бағытталады. Алайда, жаңаның қалыптасу процесі біраз уақытқа созылады, бұл көптеген жағдайларға байланысты болады және осы себепті бүкіл майданда әрқелкі болуы мүмкін. Мұның өзі бір жағынан жеткіншекке «балалық пен ересектіктің» қатар болуымен, ал екінші жағынан, сол бір ғана паспорттық жастағы жеткіншектерде ересектіктің түрлі жақтырының даму дәрежесіндегі елеулі айырмашылықтары болуымен анықталады. Бұл қазіргі мектеп оқушыларының өміріндегі жағдайларда екі түрлі жай сәттерінің болуымен байланысты. Олар: 1) ересектік дамуын тежейтін жағдайлар: балалардың көбінде тұрақты және байыпты міндеттер болмай, тек оқумен ғана шұғылдануы, көптеген ата-аналардың балаларды тұрсымтағы еңбектен, қиыншылықтар мен қынжылыстардан қорғашпауға, түгелдей қамқорлыққа алуға тырысуы. 2) Ересектендіретін жағдайлар: мазмұны жөнінен сан алуан информацияның орасан зор тасқыны, көптген ата-анлардың бос уақытының аздығы, осының мүмкін салдары ретінде балалардың дербестікке ерте жетуі, жолдастарымен қарым-қатынастың жедел дамуы, дене күші дамуы мен жыныстық толысудың акселерациясы.

Осының бәрі ересектіктің дамуын анықтайтын алуан түрлі жағдайлар жасайды, осыдан келіп оның белгілі бір жақтары дамуының алуан түрлі көріністері мен елеулі айырмашылықтары келіп шығады. Мәселен, VII сыныпта бет пішіні мен мүдделері әлі балаға ұқсас ер балалар да бар, сонымен қатар ересектер өмірінің қайсыбір жағына ортақтасқан өте ересек балалар да

бар, өздігінен білім алып жүрген интеллектуалдар да бар, бірақ сонымен қатар оқу материалының өзін өздігінен игере білетін жеткіншектер де бар, болашаққа деген жоспары айқын емес, мектеп оқушылары бар, ал болашақ мамандығына саналы түрде дайындала бастағандар да бар, кейбір қыз балалардың бар ойлағаны сән қуу мен ер балалар ғана, басқалары бұған онша мән бермейді, кейбір балалар үйінде нағыз қолғанат – жәрдемші болса, енді біреулері әбден ерке болып кеткен, тіпті тұрмыстағы қарапайым жұмыстарға ебі жоқ. [2, 295 б.]

Жеткіншектердің ересектігінің дамуындағы жалпы бағыт әртүрлі және әрбір бағыттың көптеген нұсқаулар болуы мүмкін. Мысалы қайсы бір интеллектуал үшін өмірде ең бастысы кітап пен білім болады, қалғанының бәрін ол әлі «нәресте» дегенді бір нағыз интеллектуал үйде электроника туралы мақалаларды оқып, радиотехникамен әуестенсе де, сабақта түк бігірмейді, модадан қалып қоймаумен төтенше шұғылданады, өмірдің мәнінен бастап ең шебер шашпараз туралы барлық мәселелер жөнінде әңгімелесуге болатын ересек жасөспірімдермен сөйлескенді бәрінен артық көреді, үшінші бір интеллектуалды ересектіктің сыртқы көріністері онша қызықтырмайды, бірақ ол шешемінің сүйеніші, өзін ерлік қасиеттерге тәрбиелейді, ал қыздарға келгенде, осы қыздардың пікірінше өзін бала сықылды ұстайды, галстуктарын тартқылап, шаштарын ұйпалап кетеді. Бір өлшем ұқсас осы нұсқаулар ересектіктің дамуы әрқилы болады да, бұл орайда мазмұны әртүрлі өмірлік игіліктер қалыптасады, біреу үшін маңыздының енді біреуге құны жоқ. Жеткіншектік кезеңнің маңыздылығы адамның жеке басының моральдық және әлеуметтік негіздері жасөспірімдік шақта олардың қалыптасуы жалғасады. [4, 296 б.]

Жеткіншектік кезең қиын әрі сыналатын кезең деп саналады. Бұлай бағалау, біріншіден, осы уақытта болатын көптеген сапалық өзгерістерге байланысты, бұл өзгерістер кейде баланың бұрынғы ерекшеліктерін, мүдделері мен қарым-қатынастарын түбірімен өзгертетін сипатта болады, мұның өзі біршама қысқа мерзімде болуы мүмкін, көбінесе күтпеген жерден болады да, даму процесі секірмелі, қауырт сипат алады. Екіншіден, болып жатқан өзгерістер екінші бірінде бір жағынна жеткіншектің өзінде, әртүрлі елеулі субъективтік қиыншылықтардың болуымен қабаттасады, оны тәрбиелеудегі қиыншылықтармен ұштасады, жеткіншек ересектерді ықпалына көне қоймайды, онда тіп алмаудың, қарсылық пен наразылықтың әр түрлі формалары шығады (қиқарлық, дөрекілік, қарсылық, тентектік, бүкпелік, тұйықтық).

Жеткіншектік кезеңдегі дамудың сыналу көріністерінің пайда болуында биологиялық және әлеуметтік жағдайлардың рөлі туралы теориялық талас жарты ғасырдан астам уақыттан бері болып келеді. Бұл проблеманың аса маңызды педагогикалық мәні бар.

Шығыстың ғұламасы Әл-Фараби: «Жас жеткіншектеріңізді көрсетіңіз, мен сіздің болашақтарыңызды айтып берейін» деген. Қазіргі кезеңде қазақ халықының өмірінде бұрын соңды болмаған оқуға, еңбекке, қоғамдық өмірге ықыласы жоқ балалар саны күннен күнге артуда. [5, 95 б.] Бұлар дөрекі әдепсіз барлық жарамсыз әдеттерге еліктеуге бейім келеді. Баланың мінезін жалпы деңгейін ынтасын жақсы білу үшін, оның дамуына адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуына не нәрсе қажет екендігін әрбір әке, әрбір ана білуге міндетті.

Баланың жас ерекшелігі, әр жасқа тән болатын дағдарыстардың себептері туралы түсіндіріп, олардан баланы қиындықсыз алып шығуға көмек көрсетуге ата-анаға көмекке келетін – мұғалім. Өйткені мектеп жасындағы баланың көбіне көп негізгі әрекеті – оқу. Оқу барысында ол білімге, қарым-қатынасқа, имандылық адамгершілікке үйренеді. Жеткіншектермен жұмыстағы негізгі педагогикалық идея: іс-әрекет түрлеріндегі жетістікке жағдай жасау, бұл сынып ұжымы алдында өзін-өзі сенімді ұстауына мүмкіндік береді; құндылықтарын қалыптастыру; мінез-құлқы мен рухани дамуына қарым-қатынастарын ұлғайтады. Сонда мұғалімнің жеке бас үлгісі, сөзі мен ісінің сәйкестілігі, талапшылдығы отбасында баға жетпес құралына айналады. Бала тәрбиесі болашақ кепілі, отбасы мен мұғалімдер қауымының абыройлы ісі. Тәрбиенің нәтижелігі терең тамырлы тәрбиені бойына дарытқан ортада болмақ. Ол ата-аналар өз міндетін жеке түсінгенде, мұғалімдермен ынтымақтастықта болған жағдайда алға басады.

Сондай-ақ жеткіншек жасындағылардың өзіндік бағалауының дұрыс қалыптасуына

психологтің әсері зор.Өзіндік бағалау оқушының өзінің жеке бас ерекшеліктерін білуде, тұлғасының дұрыс дамуында адекватты болғаны өте маңызды.Баланың өзіндік бағалауы, оның өзіне қатынасын және өзін қабылдауын, көбінесе оның мінез-құлқы мен үлгерімін анықтайды.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Жұбаназарова Н.С. Жас ерекшелік психологиясы оқу құралы Алматы:Қазақ университеті 2012.-286 б
2. К.Жұмасова, Л. Есенова Психология . Астана: Фолиант, 2017.-400 б.
- 3.Возрастная и педагогическая психология //Под. ред. А.В. Петровского. – М., 1986.
- 4.Грейс Крайг. Психология развития. – СПб., 2000ж
- 5.Жас ерекшелік психологиясы, М.М. Муханов, Алматы 1981ж , 93-95 беттер

**ӘОЖ 616.89-008.441.44**

### **БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНДЕГІ СУБЪЕКТІЛЕРДІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ КҮЙІНУІНІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Әмірхан Меруерт**

(Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.  
М.Сапарбаев институты.)  
Ғылыми жетекшісі:Жанибекова Г.О.

Қазіргі кезде, өте жылдамөтіп жатқан айнала қоршаған ортаның әртүрлі жағдайларына адамзат баласының бейімделуі қиынға соғып отыр, әрі адамзат бейімделе отырып эмоциялық тұрақтылықты сақтаудың қажеттілігі туындауда. Адамзат организмі өз бойындағы күш-қуатын қайта қалпына келтіруге үлгермеушілік сезілуде. Әрине, осындай жағдайлар жүйке жүйесінің әлсіреуі мен қажуына және эмоционалды күйіну процесінеалып келеді. Басқа адамға және мамандығына берілгендік өзінің барлық физикалық, рухани және адамгершілік күш қуатын арнау салдарынан адамдар «күйінуге» ұшырайды.

XX ғасырдың 70-жылдарынан бастап, американдық психиатр Н.Ж. Freudenberger өз мақаласында күйіну жайлы мәселе қозғады. Осы ғалымның арқасында шетел психологтары күйіну жайлы көптеген ғылыми ізденістер жасады.

Н.Ж. Freudenberger бұл феноменді «burnout» (күйіну) терминімен атады. Ағылшын тілді психологиялық әдебиеттерде «burnout» терминін психиатриялық термин «burnout» пен айырмашылықтарын айта кеткен жөн. Соңғысы шизофрения құбылысымен байланысты айтылады.

Психологиялық-педагогикалық әдебиеттерде күйіну жайлы мәселені зерттеудің алғашқы кезеңі «ізденіс» фазасы болды. (АҚШ XX ғасыр 70жылдары).

Психологтардың алдына қойған мақсаты болып «жеке тұлға күйінуі» мағынасының табиғатын зерттеу болып табылды.

Күйіну феноменінің бұлфазасын 2 бағытта –психиатриялық және әлеуметтік психологиялық бағытта зерттеді.

Уақыт өте келе, «күйіну» терминін «адам-адам» бағытындағы барлық мамандар да қолдана бастады. Ондағы мамандар іс-әрекетінің субъектісі болып түрлі адамдар және олардың мәселелері мен қиындықтары болды. Осыдан күйіну тек қана әлеуметтік мамандарда ғана кең аумақта зерттелінбей, оған қоса, кеңсе қызметкерлерінде де, басшыларда да қолдана бастады. Сонымен қатар, диагностиканың объектісі ретінде «әлеуметтік емес мамандықтар» да қарастырылды (программистер, операторлар, ұшқыштар



т.б.).

Schwab, R.L. Schuler R.S. , С. Maslach , Schwab, R.L. Schuler R.S , Byrne B.M. алты мыңға жуық әртүрлі кітаптар, мақалалар жарияласа да, күйіну синдромын зерттеу қазіргі кезде де бұрынғы кездегідей өте өзекті мәселе болып отыр.

Санкт-Петербургтегі психологиялық мектептің өкілі М.М. Скугаревская бұл терминді ағылшын тіліндегі «burnout» сөзінен аударғанда «күйіну» деген мағына беретіндігін айтты. Сонымен бірге «burnout» деген сөз «жану» деген мағынаны беретіндігін анықтап, бұл екеуі бір-біріне синоним сөздер еместігін айтады.

«Жанып кеткен»-сыртқы қабығын сақтайтын, бірақ, мағынасын жоғалтатын құбылыс. «Өртенген, күлге айналған, жоғалған» деген мағынаны береді. Осыдан кейін «тұлғаның деформациялық синдромы» терминін қолдануға тура келеді. Себебі ол «күйіп кету» мен «жануды» біріктіреді.

Ресейлік психологтар Н.Е.Водопьянова мен Е.С. Старченкова күйінуге былайша анықтама береді: «психологиялық күйіну синдромы –көп қырлы құрастырғыш, жағымсыз психологиялық уайым мен дезадаптивті мінез-құлық пен қарым-қатынаста интенсивті стрессті өзіне қосады. «Эмоционалды күйіну синдромы» іскерлік қарым-қатынас субъектілерімен және өзінің жұмысына деген мақсатта жағымсыз эмоционалды мазасызданудың ұстамды симптомдарының жиынтығы.

Ярославльдік психологиялық мектептер «burnout» терминін –«психикалық күйіну» деп атау қажеттігін таратты. А.А. Рукавишников күйіну-бұл психопатологиямен ауырмайтын және дисфункционалды жағдайда және мінез-құлықта мамандыққа деген мотивациясының төмендігінен көрінетін психологиялық құбылыс деп түсіндіріп береді.

Басқа да кейбір психологиялық зерттеулерде күйіну феноменін әлеуметтік ситуацияларда тұлға аралық қарым-қатынастың бұзылуында, ішкі байлықтың жоқтығын сезінуде, өз іс-әрекетіне деген қызығушылықты тұлғалық жоғалтуды сипаттайтын дезадаптациялық құбылыс. Г.С. Никифорова оны энергетикалық және психологиялық қорларды үнемдеп жіберетін және көбейтетін функционалды стереотип деп атайды.

О.В. Бойко «психикалық күйіну феномені» терминін қолданды. Оның мағынасын «тұлғаға мамандықтың жағымсыз әсерінің пайда болуы» деп түсіндіреді.

Психологиялық мектеп өкілдері (В.В. Бойко, Вид В. Д., Лозинская Е. И., Постнов В.В.) күйінуді жалпы бейімделу синдромы және стресс теориясының өзіндік көзқарасымен түсіндіреді. Оны Г.Селье бойынша –жұқару деп аталатын үшінші фазалы симптомның пайда болуымен біріктіреді.

В.В. Бойко күйіну синдромын –психологиялық қорғаныс механизмінің тұлғада өңделуі деп атайды.

О.Н. Рыбников күйіну жағдайын стрестің негізгі формасымен теңестіреді. Ол қызметкерлерде болатын кәсіби стресстің жайылған формасын –«психикалық күйіну синдромы» деп атайды.

Қазіргі уақытта күйіну мәселесін зерттеумен айналысатын ғалымдар «burnout» терминінің түрлі аудармасын қолданып жүр. Оны 1 таблицадан көруге болады.

Таблица 1. Көптеген зерттеушілердің жұмысындағы «burnout» терминінің аудармасы

<b>«burnout» аудармасы</b>	<b>Зерттеушілер</b>
Психикалық күйіну синдромы	Рыбников О.Н.
Эмоционалды күйіну синдромы	Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С.
Тұлғалық (кәсіби) деформация синдромы	Слабинский В.Ю., Подсадный С.А., Абрамова Г.С., Юдчиц Ю.А.
Эмоционалды жану	Демина Л.Д., Ральникова И.А., Постнов В.В.
Эмоционалды жану синдромы	Бойко В.В., Аминов Н.А., Форманюк Т.В., Яценко Т.С.
Эмоционалды күйіп кету синдромы	Вид В.Д., Лозинская Е.И.
Психикалық күйіну феномені	Вайнштейн Л.А.
Эмоционалды күйіну синдромы	Макарова Г.А.

Ғылыми зерттеулерде, күйіну феноменінің түсінігін зерттеуге арналған үш негізгі тәсілді айыруға болады:

- а) жекелік
- ә) тұлға аралық
- б) ұйымдастырушылық

Г.Сельенің теориясы бойынша стресс пен күйінудің айырмашылығы олардың таралу деңгейінде байланыстылығын көрсетеді.

В.В. Бойко күйінуді психологиялық қорғаныс ретінде стресстің қалыптасу механизміне байланысты кезең-кезеңмен пайда болатын динамикалық процесс ретінде түсіндіреді.

Қазіргі уақытта психологиялық әдебиеттерде эмоционалдық күйінудің бірнеше негізгі модельдері бар.

Бұл модельдердің біреуі бір факторлы деп аталады. Оның негізін салушылар А. Пайнс и Аронсон болды. Мұның негізгі себебіне таусылуды жатқызамыз, ал қалған аспектілер мінез-құлық дисгармониясы мен уайымдауды оның салдарына жатқызамыз. Сонымен қатар, бұл моделде күйіну тек әлеуметтік бағыттағы мамандарға ғана бейім еместігін көрсетеді.

Эмоционалды күйінудің симптомдарына маман іс-әрекетінің келесі әрекеттері мен формалары жатқызылады:

- жұмыстың уақыт өткен сайын қиындай түсетіндігі, ал оны орындау одан да бетер ауырлай түсетіндігі сезімі;
- қызметкер өзінің жұмыс күні режимін елеулі өзгертеді (жұмысқа ерте келеді және кеш қайтады не болмаса керісінше жұмысқа кеш келіп ерте қайтады);
- шынайы қажеттілікке тәуелсіз түрде жұмыскер жұмысты үйіне тұрақты алып келеді, дегенмен оны үйде жасамайды;
- жетекші өзін басқаларға ұғындыру үшін әр алуан себептерді тұжырымдай отырып шешім қабылдаудан бас тартады;
- пайдасыздық сезімі, жақсаруға сенімсіздік, жұмысқа қатынасы бойынша энтузиазмның төмендеуі, нәтижелерге немқұрайдылық;
- маңызды, басым міндеттерді орындамау және автоматты және қарапайым іс-әрекеттерді аз саналылыққа немесе саналы түрде емес орындауға жұмыс уақытының көлемді бөлігін жұмсаудың қызметтік талаптарға сәйкес келмейтін ұсақ детальдарында «бөгелу»;
- қызметкерлер мен клиенттерден қашық болу, адекватты емес сыншылдықты жоғарылату;
- алкогольді теріс мақсатта қолдану, бір күнде тартылған сигареттердің көлемінің артуы, наркотикалық құралдарды қолдану.

Күйіну өте инфекциялы және жұмыстағы әріптестер мен қызметкерлер арасында өте шапшаң таралуы мүмкін. Күйінуге ұшырағандар жағымсыз және пессимист бола түседі; жұмыста дәл осындай күйзеліс ықпалындағы басқа адамдармен өзара әрекеттесе отырып олар «күйіну» мамандардың тұтас тобына жылдам айнала алады. Осы жағдайдың орын алуының көлемді ықтималдылығы күйзелістің жоғары деңгейіндегі ұйымдарға тән.

Ал, В.В. Бойко өзінің ғылыми еңбектерінде кәсіби қызметтегі жағымсыз кезеңдерді терең бастан кешіруге бейімдік, эмоционалды салқындыққа бейімдік пен кәсіби қызметке эмоционалды берілудегі әлсіз мотивация сияқты тұлғалық ерекшеліктерді көрсетеді.

Эмоционалды күйіну симптоматикасының пайда болу және дамуының белгілі заңдылықтары бар. Кәсіби іс-әрекетпен қатар жүретін жағымсыз эмоциялардың ұзақ мерзімдік жинақталуы мен олардың сәйкес емес үлгіде қысымға ұшырауы адамның эмоционалды энергетикалық және тұлғалық ресурстарының тозуы үдерісін қалыптастыра бастайды.

Қазіргі уақытта барлық зерттеулердің нәтижелері «адам-адам» кәсібінің өкілдері эмоционалды күйіну симптомдарының ықпалына ұшырағандығын көрсетеді, олардың айрықша белгілері шамадан тыс шаршау, өмірлік идеалдарды жоғалту, жұмысына деген немқұрайдылық, эмоционалды, дене және психикалық қажу, агрессияның көріністері болып

табылады . Қазіргі психологтар эмоционалды күйіну синдромдарын психосоматикалық сезімдермен байланыстырып, оны ауру алдындағы ахуалға жатқызады.

Эмоционалды күйіну синдромы – бұл динамикалық үдеріс және кезеңдік түрде, күйзеліс дамуының механизмдерімен толық сәйкестікте туындайтын үдеріс, мұнда күйзелістің барлық үш фазасы көзге ұрып тұрады: жүйке жүктелуі, қарсыласу және қажу.

Эмоционалды күйіну синдромы бойынша мақалалар мен жұмыстардың авторы ол жөнінде әртүрлі пікір айтатындығын атап өту қажет. Бір жағдайда оқытушылардың кәсіби қызметіне жағымсыз ықпал ететін кәсіби деформация ретінде қарастырса, ал кейбірінде психиканы реттестіруге және кәсіби қызмет барысында оған жағымсыз эмоционалды ықпалдастықтардан қорғауға мүмкіндік беретін психологиялық қорғаныс механизмі ретінде қарастырады.

Эмоционалды күйіну оқытушының дербес психологиялық ерекшеліктері мен эмоционалды сипаттағы кәсіби іс-әрекеттің арнайы ерекшеліктерінен тұратын жиынтықтармен, факторлармен байланыстырылады. Эмоционалды күйінудің дамуына ықпал көрсететін барлық факторларға шолу жүргізе отырып, біз бұл факторды қарастырған көптеген зерттеулер осы феноменнің туындауындағы ең басты нәрсе не болып табылатындығы жөніндегі сұраққа жауап бермегендігі жөніндегі тұжырымға келдік. Оның негізгі себебі қандай – тұлғалық қасиеттер немесе іс-әрекет сипаттамалары, клиенттермен өзара әрекеттестік ерекшеліктері немесе жұмыс ортасы факторлары ма? Бұл проблеманы шешу бәрінен бұрын эмоционалды күйіну синдромының алдын алу бойынша іс-шараларды жасау үшін қажет.

Мұндай проблеманың шешімі алдын алу шараларын жүргізу болып табылады. Сондықтан, біздің көзқарасымызша осы құбылыстың жағымсыз салдарларын түзетуге табанды ұмтылу қажет.

#### **Әдебиеттер:**

1. *Бойко, В. В.* Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В.В.Бойко. – М.:Филинь, 1996. – 472 с.
2. *Василюк, Ф.Е.* Психология переживания / Ф.Е.Василюк.- М.: Издательство Московского университета, 1984. — 200 с.
3. *Левитан, К.М.* Педагогическая деонтология / К.М.Левитан. – Екатеринбург: Изд.«Деловая книга», 1999. – 272 с.
4. *Мардахаев, Л.В.* Социальная педагогика: Учебник / Л.В.Мардахаев. – М.: Гардарики, 2005. – 269 с.

**УДК69:004.9**

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Курманиязова Нургуль Жумагалиевна**

[nurgul\\_2303@mail.ru](mailto:nurgul_2303@mail.ru)

старший преподаватель кафедры «Строительство и строительные материалы»

ЗКАТУ имени Жангир хана

Уральск, Казахстан

Цифровые технологии невероятным образом меняют нашу жизнь – вчерашняя идея за короткий срок становится новым стандартом, ориентиром для очередного рывка в той или иной отрасли. Одной из таких отраслей стало строительство, и цифровые технологии получили название BIM.

## Мировой опыт



### ФИНЛЯДИЯ

Первое применение информационного моделирования в 1990-х годах. Требование использования BIM в государственных проектах с 2007 года.



### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Лидер в стандартизации и мировом продвижении идеологии BIM. Обязательное использование BIM с 2016 года в проектах с бюджетным финансированием.



### НОРВЕГИЯ

С 2010 года законодательное требование применения BIM в гос. проектах. С 2015 года в Норвегии BIM-модель стала приниматься судебными органами в качестве документа при рассмотрении споров.



### США

Полноценное комплексное внедрение BIM-технологий в США началось в 2000 годах. В отношении применения BIM программы, нормы и соответственно их требования не являются общегосударственными, осуществляется подход «снизу-вверх», делается ориентир на самих участников, где государство один из участников.



### ДАНИЯ

Страна является одним из пионеров BIM. При этом переход на информационные технологии в строительстве имеет не только внутригосударственные интересы, но и призван помочь датским строительным компаниям в конкурентной борьбе на международном рынке.



### СИНГАПУР

В ходе реализации дорожной карты в период 2010-2015 100% проектных компаний Сингапура перешли на BIM. 70% строительных компаний используют модели на площадке.



### ШВЕЦИЯ

Применение информационного моделирования с 2000-х годов. Гос. проекты должны выполняться с использованием стандартов IFC, IFD и др.

М

еждународное сообщество пытается выработать единые подходы и понятия BIM, но пока каждая страна идет своим путем. Наиболее продвинутые в данной технологии страны (рис.1) – Великобритания, Норвегия, Дания, Финляндия, Сингапур, США, Швеция.

Рис.1 Мировой опыт внедрения цифровых технологий

Этот путь новаторский, поскольку никто в мире его до конца еще не прошел, да и каждая страна имеет свои особенности.

Поэтому есть два варианта возможных действий:

Пустить все на самотек: ждать, пока мировой опыт не даст ответы на все вопросы, между делом переводить различные зарубежные стандарты по мере их появления, чтобы затем разом все узаконить и одним росчерком пера внедрить BIM. Такой способ имеет явный плюс – он практически беззатратный, но у него есть и явный минус – он обрекает страну на положение вечно аутсайдера на мировом строительном рынке.

Попытаться инициативно включиться в мировой интеллектуальный процесс внедрения BIM, занявшись этим на «своей территории».

Такой путь требует как вдумчивого изучения мирового опыта, так и собственных инициатив, что влечет затрату определенных материальных и интеллектуальных ресурсов, а также риск появления трудностей и ошибок. Но в случае положительного исхода страна получает немалую экономическую выгоду и выходит в лидеры мировой строительной индустрии.

Республика Казахстан в 2016 году принципиально избрала второй, инновационный путь внедрения BIM. Хотя про всю республику говорить, видимо, неправильно, поскольку любое новое дело двигают лидеры. Основными из них стали: государственный Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию (КДС), РГП «Госэкспертиза» и Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры (АО «КазНИИСА»).

КДС направлял и координировал всю деятельность, «Госэкспертиза» готовила к переходу на информационное моделирование сферу экспертизы проектов, а КазНИИСА занялся общими вопросами внедрения BIM, причем эта деятельность началась инициативно, без приказа сверху, и лишь спустя какое-то время на цели внедрения BIM стало выделяться бюджетное финансирование.

Важно также отметить, что внедрение BIM в Казахстане началось с создания «Концепции внедрения технологии информационного моделирования в промышленное и гражданское строительство Республики Казахстан», задание на разработку которой получил КазНИИСА (Полный текст «Концепции», на сайте <https://goo.gl/gc4eKf>).

Ранняя версия «Концепции» даже стала в начале 2017 года победителем Первого всероссийского конкурса «BIM-технологии 2016» в номинации «Самая яркая BIM-идея года».

Окончательная версия «Концепции» была утверждена 20 декабря 2017 года, строго в рамках отведенного на ее разработку срока. Однако не стоит думать, что внедрение BIM-технологий началось в Казахстане именно с этой даты. На самом деле основные положения «Концепции» не вызывали сомнений уже в ее ранней редакции, поэтому 11 апреля 2017 года приказом Министра по инвестициям и развитию РК №197 был введен в действие «План мероприятий по внедрению технологии информационного моделирования при проектировании объектов строительства (BIM-технологий)», сформированный на основе имеющихся наработок. А окончательный текст «Концепции», что очень важно, еще полгода шлифовался и совершенствовался ее авторами, например, для согласования с общегосударственной программой по цифровой экономике.

Внедрение в практику ТИМСО в строительной отрасли предполагается реализовать в виде трех основных периодов:

Первый период - период апробации, действует с момента утверждения настоящей Концепции до 31 декабря 2019 года.

Целью этого периода является создание необходимых условий для практического применения ТИМСО на уровне, сопоставимом с BIM Level 2.

Второй период - период практического применения и обязательного использования ТИМСО на стадии проектирования для объектов с участием бюджетных инвестиций - вступает в действие с 1 января 2020 года в виде требования обязательного применения ТИМСО для создания технологически сложных объектов (за исключением объектов инженерной инфраструктуры) с участием бюджетных инвестиций.

Целью второго периода является стандартизация, упорядочивание информации и обеспечение совместной работы в ходе разработки инвестиционно-строительных технологически сложных проектов с участием средств из республиканского и местного бюджета.

Третий период - период применения ТИМСО для целей управления жизненным циклом строительных объектов с использованием средств из республиканского и местного бюджетов. Начало действия данного периода предполагается с 2022 года.

Целью этого периода является полноценное практическое использование ТИМСО как инструмента для принятия управленческих решений государственным заказчиком на всех этапах жизненного цикла строительных объектов.

Чтобы оценить денежный эффект от применения BIM-технологий, должны быть идеальные условия: необходимо сравнивать строительство двух одинаковых зданий традиционным способом и с применением BIM. Пока таких примеров в Казахстане нет. Однако есть публикация британских властей о том, что при строительстве тюрьмы Cookham Wood благодаря BIM были снижены затраты на 18%.

Эксперты КазНИИСА пока осторожны в своих прогнозах и ориентируются на сокращение строительных затрат на уровне 5%. Но даже если эту долю применить к объему строительно-монтажных работ в РК в 2016, который составлял более 4,25 трлн тенге, то получается почти 212,5 млрд тенге экономии за 12 месяцев.

#### **Список использованных источников**

1. [Талапов В.](#) Концепция внедрения BIM в Казахстане: основные факты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://isicad.ru/ru/articles.php?article\\_num=19638](http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=19638)

2. План мероприятий по внедрению технологии информационного моделирования (ВМ-технологий) в строительную отрасль Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aimso.kz>
3. Шахнович А. Ю. О концепции внедрения технологии информационного моделирования в промышленное и гражданское строительство Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.faufcc.ru>

## УДК 681.5

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ РОБОТОТЕХНИКАЛЫҚ ПЛАЗМАНЫ ӨНДЕУ ЖӘНЕ КҮРДЕЛІ ФОРМАЛЫ ІРІ КӨЛЕМДЕГІ ӨНІМДЕРІН КЕСУ ҮШІН 3D-СКАНЕРЛЕУ ЖҮЙЕСІ**

**Кадыролдина Альбина Талапжановна**  
akadyroldina@gmail.com

Ақпараттық технологиялар мектебінің докторанты, Д. Серикбаев атындағы ШҚМТУ,  
Өскемен, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – ф.-м. ғ.д., профессор, Д.Л. Алонцева

Қазіргі уақытта робототехника технологиялық процестерді автоматтандырудың ажырамас бөлігі болып табылады. Сол роботтар бүкіл әлемде сапалы өндірістік автоматтандырудың үлгісі болды. Робототехниканың басты артықшылығы қолданудың икемділігі және іс жүзінде шексіз процестерде пайдалану болып саналады [1]. Роботтар өздерінің артықшылықтарын дәлелдеді: өндірістік процесті жүзеге асыру кезінде барлық операцияларды дәл реттеуге, абсолютті дәлдікке және дәйектілікке қабілеттілігі. Осылайша, робот түрлі өндірістік мәселелерді шешудің сенімді және тиімді құралы болып табылады.

Робот-манипуляторларды қолдану арқылы өндірілген өндірістік процестерге плазмалық кесу және бетті плазмалық өңдеу технологиялары, соның ішінде ұнтақ немесе сым жабындарын жылу-газ плазмасының бүрку технологиясы жатады [2, 3]. Жабынды плазмалық бүрку технологиясы, сондай-ақ, өнімді плазмалық кесу технологиясы бүкіл өңдеу уақытында технологиялық параметрлердің нақты болуын қажет етеді (плазмалық құрылғы саптамасынан өнделетін өнім бетіне дейінгі қашықтық, саптама қозғалысың жылдамдығы және т.б.). Осы параметрлердің рұқсаттама шегінен шығуы жұмысқа жарамсыздыққа ғана емес, сонымен қатар апаттық жағдайға (қысқа тұйықталу) әкеледі. Өнделетін дайындаманың берілген геометриялық моделі бойынша робот бағдарламасы жасалатын жағдайда, объектінің нақты формасының моделінен ауытқуы технологиялық параметрлердің бұзылуына әкеліп соғады. Бұл мәселе үлкен объектілермен жұмыс істеген жағдайда, әсіресе, геометриялық параметрлердің шағын салыстырмалы кателіктері мен бөлшектердің орналасуы манипулятор мен объектінің бетіне орнатылатын құрал арасындағы қашықтықтардың абсолюттік үлкен ауытқуларына сәйкес келеді. Осы проблемаларды шешуге арналған радикалды әдіс - бұл объектінің бетін алдын ала сканерлеп шығу.

Сканерлеу - зерттелетін кеңістікті оның көзқарасы бойынша лездік көрінісін жылжыту кезінде оның дәйекті қарауы арқылы талдау. Беттерді қайта құрудың маңызды бағдарламаларының бірі - 3D сканерлеу - нысанның нысаны мен басқа көрнекі қасиеттерін өлшеу және үлгілеу [3-4]. Басқаша айтқанда, 3D сканерлеу кеңістіктегі (хуз) координаты бойынша сканерленетін нысан туралы геометриялық ақпараттың жылдам, толық және дәл 3D түсіруі болып табылады.

Заманауи робот-манипуляторды, аспабын кеңістікте еркін белгілі бір бағытта бағыттай алатын құрылғы ретінде қарастыра аламыз. Аспап ретінде арақашықтық датчигін немесе машиналық көздеу (камера немесе проектор) жүйелерінің элементін қолданса, онда

робот манипулятор, бетті сканерлеу жүйесін құрастыруда тамаша негіз бола алады. Қазіргі уақытта 3D-сканерлі өндірістік роботтар сапа бақылау жүйесінде, автоматты орау желілерінде, монтаждау жүйелерінде қолданылады, және уақыттың өтуіне байланысты пайдалану ауқымы ұдайы кеңеюде [4].

Робот манипуляторлар негізінде 3D-сканерлеу жүйелерінің құрылуымен байланысты міндеттер айтарлықтай тәуелсіз қызығушылық тудыратынын атап өткен жөн, практикалық және теориялық жағынан да, осы міндеттермен ынталандырылған зерттеуді бақылау-өлшеу құралдарын және өндірісті автоматтандыру құралдарын өндіруге маманданған компаниялардың ғылыми бөлімдері де, академиялық орта өкілдері [5] де жүзеге асырады.

Зерттеудің негізгі мақсаты алдын-ала сканерлеу арқылы өнімнің 3D моделін алу арқылы өндірістік робот манипулятор интеллектуалды автоматтандырылған басқару жүйесін жасау болып табылады. Алынған 3D-модельге сәйкес робот қозғалысы бағдарламасының генерациясы үлкен өлшемді өнімдерді дәл автоматты плазмалық кесуге мүмкіндік береді, сондай-ақ күрделі пішіндегі өнімдердің нақты плазмалық өңдеуін жүргізуге мүмкіндік береді. Плазмадағы беткі қабатта микроплазманы жабу және қосымша плазма сәулелендіру арқылы жабу арқылы беткі жағын өзгерту кіреді. Дамыған интеллектуалды жүйенің айрықша ерекшелігі мынада, өңделген бетті алдын-ала 3D сканерлеу және бағдарлама кодының генерациясы сол робот манипуляторымен жүзеге асырылады.

Осы мақаланың мақсаты - 3D-сканерлеудің қолданыстағы заманауи әдістерін қарастыру, Kawasaki RS10L (KawasakiRobotics, Жапония) өндірістік роботының манипуляторында орнатылған контактсыз қашықтық датчигі орнатылған алдын ала 3D сканерлеу схемасын әзірлеу және робототехникалық плазманы өңдеу және күрделі пішіндегі ірі көлемдегі өнімдерді кесу технологиясын ұсынған схеманы іс жүзінде жүзеге асыру үшін контактсыз датчиктің технологиялық параметрлерін таңдауды негіздеу.

Бүгінгі күні сарапшылар контакттілі және контактсіз 3D сканерлеу әдістерін анықтайды [5-7]. Контактсіз әдістер, өз кезегінде, белсенді және пассивті сканерлеу әдістеріне бөлінеді [8]. Контакттілі әдіс сенсор рөлін атқаратын арнайы механикалық құрылғыны пайдалану арқылы объектіні қадағалаудан тұрады. Мұндай құрылғы шұп деп аталады. Бастапқыда объект торланады. Шұптордың қиылысында пайда болатын нүктелерді өлшейді және оларды компьютерде көрсетеді. Кейіннен осы нүктелердің негізінде объектінің үшөлшемді үлгісі тұрғызылады. Сканерлеудің бұл әдісі өнімнің геометриялық өлшемдерін бақылау үшін жоғары дәлдіктегі өндірісте кеңінен қолданылады. Сондай-ақ, осы құрылғылардың көмегі арқылы сіз объектіні «толық» сканерлеуге және «нүктелік бұлтты» (объектінің бетінің координаттары жиынтығына) алуға болады.

Бұл әдіс бірнеше кемшіліктерге ие: контакттілі әдіс қолданатын сканер құрылымды ажырата алмайды; сканерлеу жылдамдығы төмен; ұсақ тесіктерді сканерлеу мүмкін емес (көбінесе); қондырғылар стационарлы және көлемді, сондықтан оларды ландшафтты және объектілерді 3D түсіруде қолдану мүмкін емес. Осындай жүйелердің басты артықшылықтарының бірі – сандық үдерісінің операторы тарапынан бақылаудың жоғары дәрежесі.

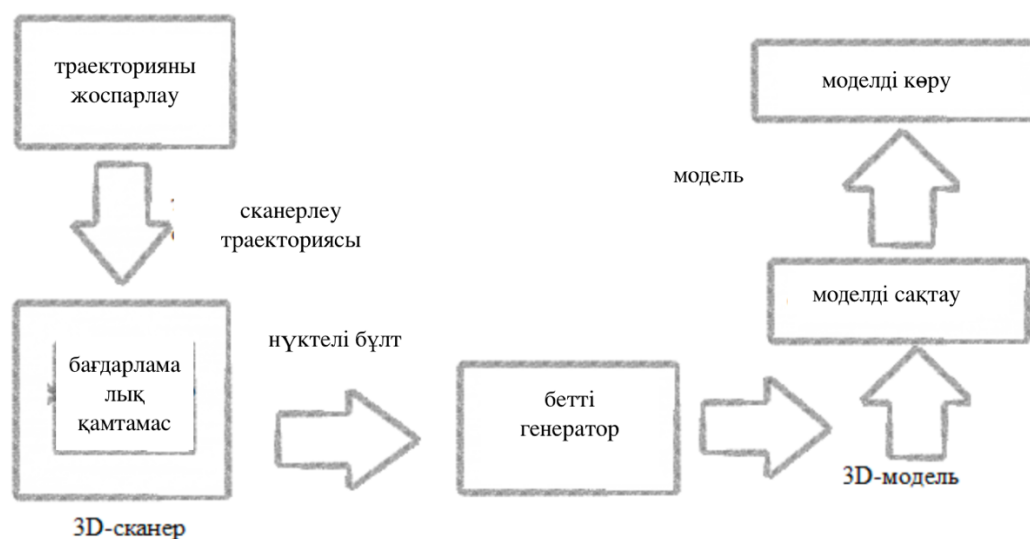
Контактсіз сканерлеу әдісі стереобинокулярлық жүйелерді, лазерді және рентгендік сканерлеуді, сондай-ақ құрылымдалған жарықты қолдануды қамтиды [8]. Пассивті контактсіз сканерлеу әдісі қолданыстағы қоршаған жарықты пайдалану болып табылады, ол нысаннан көрінеді және сканермен талданады. Сканерлеу барысында бейнекамера объектіні түрлі жарық жағдайларында түсіреді. 3D нысанды пассивті сканерлеудің әдісін екі санатқа бөледі: бірбейнелерді талдау негізінде және триангуляция әдісі. [9] жұмыста көрсетілгендей, бір көріністі бойынша талдау әдістерді пайдаланған кезде, контурды, көлеңкелерді, текстураны және объектіні жарықтандырудың нәтижесі ретінде проективтік геометрия әдістерін қолдана отырып, оның көлемі туралы ақпаратты ала алатын интерактивті тәсілдердің негізінде ең дәл нәтижелерге қол жеткізіледі. Триангуляция әдістерін пайдаланғанда, камерамен түсіру кезінде алынған іргелес кадрлардағы бірдей

нүктелердің орналасуын салыстырады және нысан екі өлшемді кіріс кескіндер жиынтығы арқылы қалпына келтіріледі. Сонымен қатар, камераның нақты жағдайын білу керек және әртүрлі бейнелерді сәйкестендіру үшін көптеген жақынорналасқан кадрлар болу керек.

Активті контактісіз әдіс қолданылған кезде, объектіге шағылысқан сәулелер тіркеледі. Сәулені 3D сканер өзі шығарады. Сәулелер лазер, ультрадыбыстық, рентген және бағыттық жарық болуы мүмкін. Сканерлеу барысында сканерден объектідегі нүктелерге дейінгі қашықтық өлшенеді. Нүктелер объектіге тор жасайтындай арнайы құрылғы мен қолмен салынуы мүмкін. Сканерден кейін барлық деректер компьютерге жіберіледі, онда нысанның 3D моделі қалыптасады. 3D нысандарын сканерлеудің активті әдістері объектінің әртүрлі бөліктерінен жарық өтетін уақыт кідірісін өлшеуді, құрылымдық жарықтың, фазалық кедергілерді, голографиялық әдістерді қамтиды.

Бастапқы сканерлеу нәтижелері ұсынылған нысан бойынша, сканерлеу әдістері екі топқа бөлінеді: 1) нүктелік әдістер және 2) профильдік әдістер. Бірінші топтың әдістерінде бастапқы деректер «нүктелік бұлт» деп аталатын бет нүктелерінің дискреттік координата жиынтығымен берілген, екінші топтың әдістерінде сканерлеу нәтижесі сканерленген бет профильдерінің жиынтығы болып табылады.

Өндірістік робот манипуляторда орнатылған контактісіз қашықтық датчигін негізінде 3D-сканерлеу жүйесін жасау үшін түрлі сканерлеу жүйелерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстырдық. Қорытындылай келе, компьютерлік көру жүйелерінің манипулятордың барлық сканерлеу нүктесінен өту қажет ететін нүктелік сканерлеуге қарағанда әлдеқайда аз уақыт қажет екенін айтуға болады, сонымен қатар, нүктелік сканерлеу жүйелері беті тегіс функциямен сипатталмайтын объектілерді сканерлеуге жарамайды - мысалы, көп қабырғалылар. Екінші жағынан, дәл осындай дәлдікпен сканерлеу жүйелері әрдайым әлдеқайда арзанырақ болады және сәйкесінше машина көру жүйесіне қарағанда орнату және қолдауды жеңілдетеді. Кез келген оптикалық сканер үшін жоғары дәлдікке қол жеткізу үшін қажетті жағдайлар жоғары ажыратымдылыққа сезімтал матрица және жоғары сапалы оптикалық жүйе болып табылады. Машиналарды көру жүйелеріне қосымша, қымбат аппараттық және арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету қажет, ал жеткілікті дәл сканерлеу жүйесі құрылуы мүмкін қашықтағы датчигі арзан әрі оңай. Осылайша, сканерлеу жүйесін құрастырған кезде нүктелік сканерлеу немесе машинаны көру әдістерін таңдауда артықшылықтар мен кемшіліктер бар. Дегенмен, осы мақалада 3D-моделді алу сатысының сызбасын ұсындық (1-суретті қараңыз).



1-сурет - 3D-сканерлеу жүйесінің сұлбасы



Сканерленетін объектінің 3D моделі осы тордың түйіндері бойынша интерполяция үрдісі арқылы жасалады. Осылайша, 3D сканерлеу жүйесін құру сканерлеу нүктелерін дәйекті түрде жылжытудан тұратын робот манипуляторы үшін тапсырманы қалыптастыруды жүзеге асыратын деректерді жинау жүйесінің құрылысын талап етеді, сканерлеуге қажетті әрекеттерді әрбір нүктеде орындап, сканерлеу нүктелерінде жадта жинақталатын өлшеу нәтижелерін жинақтайды.

Робот манипуляторында орнатылатын қашықдатчиккөмегімен өңделетін объектінің 3D-сканерлеу деректерін ескере отырып, робот манипуляторының бағдарлама кодын автоматты түрде құру жоспарлануда. Бұл геометриялық параметрлердің кең спектрінде немесе берілген пішіндегі ауытқулармен ерекшеленетін, сондай-ақ геометриялық параметрлері төмен дәлдікпен анықталған микроплазмалармен өңдеуге мүмкіндік беретін жұмыс бөлшектерін плазмалық кесуге мүмкіндік береді.

Қорытынды. Қазіргі заманғы 3D-сканерлеу әдістерін және қолданыстағы технологиялық жабдықтың параметрлерін талдау негізінде, сондай-ақ плазмалық өңдеу және күрделі формалардың ірі көлемдегі өнімдерін кесудің ағымдағы міндеттерін ескере отырып, Kawasaki RS10L өнеркәсіптік робот манипуляторында орнатылатын контактілі қашықтықты датчикке негізделген 3D сканерлеу жүйесінің схемалық сұлбасымен. контактсыз қашықтықты датчикретінде бинокулярлы лазерлі триангуляция датчигі таңдап алынды және күрделі пішіндегі ірі көлемдегі өнімдерді плазмалық өңдеу және кесу үшін зияткерлік робот жүйесін құру үшін, оның параметрлері анықталды.

Алғыс: Зерттеу гранттық қаржыландыруға арналған жоба бойынша AP05130525 «Күрделі формалы үлкен көлемді бұйымды плазмалық өңдеу мен кесуге арналған зияткерлік робот жүйесі» қаржылық қолдауымен өткізілді

#### **Қолданған әдебиеттер тізімі**

1. R.C. Tucker, Jr., Introduction to Coating Design and Processing, in: ASM Handbook, Thermal Spray Technology, Vol. 5A, 2013, pp. 76-88.
2. A. Vardelle, Ch. Moreau, J. Nickolas, A. Themelis, Perspective on Plasma Spray Technology, Plasma Chem. Plasma Process. 35, 2015, pp. 491-509.
3. Rodrigues M., Kormann M., Schuhler C., Tomek P. Robot Trajectory Planning using OLP and Structured Light 3D Machine Vision. // In G. Bebis et al. (Eds): *ISVC 2013*, Part II, LNCS 8034, 2013, P. 244-253.
4. Borangiu, T., Dumitrache A.: Robot Arms with 3D Vision Capabilities. In: *Advances in Robot Manipulators*, Ernest Hall (Ed.), 2010, pp. 503-514 ISBN: 978-953-307-070-4
5. Brosed F.J., Santolaria J., Aguilar J.J., Guillomia D. Laser triangulation sensor and six axes anthropomorphic robot manipulator modelling for the measurement of complex geometry products, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Vol. 28, 2012, P. 660-671.
6. Chen, Y. H., Liu, C. Y.: Robust Segmentation of CMM Data Based on NURBS. In: *Advanced Manufacturing Technology*, vol. 13, 1997, pp. 530-534.
7. Rossi, S., Savino, S.: A Robotic System to Scan and Reproduce Object. In: *Hindawi Publishing Corporation Journal of Robotics*, vol. 2011, 2011, pp. 11
8. Sansoni G., Trebeschi M., Docchio F. State-of-the-Art and Applications of 3D Imaging Sensors in Industry, Cultural Heritage, Medicine, and Criminal Investigation. *Sensors*, Vol. 9, 2009, P. 568-601.
9. Canduo, Sh., Sheng, Zhu: A Robotic System for Surface Measurement Via 3D Laser Scanner. In: *The 2nd International Conference on Computer Application and System Modeling*. Published by Atlantis Press, Paris, France, 2012, pp. 1237-1239.
10. Shan, J.; Toth, Ch.: *Topographic Laser Ranging and Scanning: Principles and Processing*. CRC Press (2008) ISBN 1420051423.

Dzharova Saltanat Abdibekovna  
 Master of mathematics, teacher

Kyzylorda state university named Korkyt ata, Kazakhstan

**Annotation**

Integrals are a mathematical method for modeling and researching processes occurring in the economy. Integral calculus is used to predict material costs, find consumer surplus, determine the volume of output, determine the economic efficiency of capital investments. And this is not a complete list of applications. The definite integral is not only a powerful means of solving applied economic problems, but also a universal language of the whole economic theory, creating new opportunities for economic research. Let us dwell on one example of the use of integral calculus in the economy.

When forecasting material costs, it is often necessary to calculate the areas of complex shapes. Let us give the corresponding example, for the solution of which a definite integral is used.

Key words: integrals, demand and decreasing functions, consumers, currently available, surplus

The demand function  $p(x)$  is the price that a company has to charge in order to sell  $x$  units of a commodity. Usually, selling larger quantities requires lowering prices, so the demand function is a decreasing function. The graph of a typical demand function, called a demand curve, is shown in Figure 1. If  $X$  is the amount of the commodity that is currently available, then  $P = p(X)$  is the current selling price.

We divide the interval  $[0; X]$  into subintervals, each of length  $\Delta x = X/n$  and let  $x_i^* = x_i$  be the right endpoint of the  $i$ th subinterval, as in

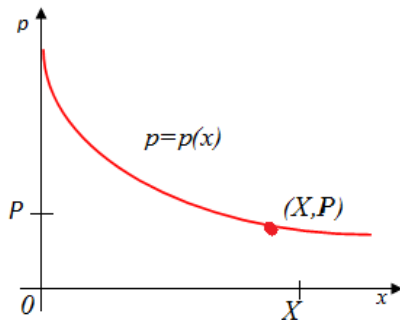


FIGURE 1  
 A typical demand curve

Figure 2. If, after the first  $x_{i-1}$  units were sold, a total of only  $x_i$  units had been available and the price per unit had been set at  $p(x_i)$  dollars, then the additional  $\Delta x$  units could have been sold (but no more). The consumers who would have paid  $p(x_i)$  dollars placed a high value on the product; they would have paid what it was worth to them. So, in paying only  $P$  dollars they have saved an amount of

$$(\text{saving per unit})(\text{number of unit}) = [p(x_i) - P]\Delta x$$

Considering similar groups of willing consumers for each of the subintervals and adding the savings, we get the total savings:

$$\sum_{i=1}^n [p(x_i) - P]\Delta x$$

(This sum corresponds to the area enclosed by the rectangles in Figure 2.) If we let  $n \rightarrow \infty$  this Riemann sum approaches the integral

$$\int_0^x [p(x) - P]dx$$

which economists call the **consumer surplus** for the commodity.

The consumer surplus represents the amount of money saved by consumers in purchasing the commodity at price  $P$ ,

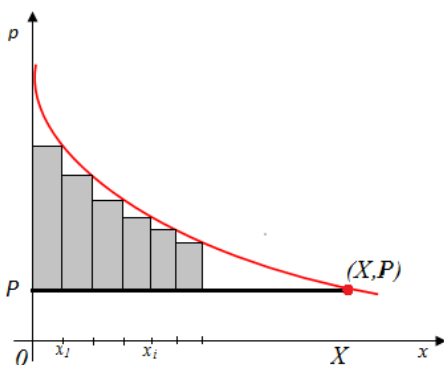


FIGURE 2

corresponding to an amount demanded of  $X$ . Figure 3 shows the interpretation of the consumer surplus as the area under the demand curve and above the line  $p = P$ .

**EXAMPLE 1** The demand for a product, in dollars, is

$$p = 1200 - 0.2x - 0.0001x^2$$

Find the consumer surplus when the sales level is 500.

**SOLUTION** Since the number of products sold is  $= 500$ , the corresponding price is

$$p = 1200 - (0.2)(500) - (0.0001)(500)^2 = 1075$$

Therefore, from Definition 1, the consumer surplus is

$$\int_0^{500} [p(x) - P] dx = \int_0^{500} (1200 - 0.2x - 0.0001x^2 - 1075) dx = \int_0^{500} (125 - 0.2x - 0.0001x^2) dx = 125x - 0.1x^2 - (0.0001)\left(\frac{x^3}{3}\right) \Big|_0^{500} = (125)(500) - (0.1)(500)^2 - \frac{(0.0001)(500)^3}{3} = \$33,333.33$$

literature list:

1. Calculus 5th Edition - James Stewart. 2002. 480-485 pages

УДК 621.78

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦЕМЕНТАЦИИ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЛИ

**Набоко Елена Петровна**  
**Кургузова Анна Владимировна**  
**Сидорина Елена Анатольевна**  
**Чернышова Татьяна Ивановна**

*lena\_nep@mail.ru*

Карагандинский государственный технический университет,  
Караганда, Казахстан

Одним из эффективных способов повышения качества изделий машиностроения является изменение свойств рабочих поверхностей, подвергающихся воздействию различных сред в процессе эксплуатации. Результаты экспериментальных исследований процессов разрушения и износа различных изделий при их эксплуатации показали, что срок службы и надежность изделия зависят, а нередко и полностью определяются состоянием поверхностного слоя. Изменить свойства поверхности можно различными способами: изменением состава поверхностного слоя металла, нанесением на поверхность нового материала с необходимыми свойствами. В первом случае поверхностные слои металла подвергают диффузионной химико-термической обработке (ХТО), в результате которой на поверхности изделия образуется новый, отличающийся от сердцевины, сплав. ХТО позволяет получить в поверхностном слое изделия сплав практически любого состава и, следовательно, обеспечить комплекс необходимых свойств – химических, физических, механических.

Одним из распространённых методов ХТО является цементация. Процесс цементации широко применяют в промышленности благодаря его высокой доступности и

эффективности. Он позволяет создавать на рабочей поверхности детали слой, обладающий высокой износостойкостью, твердостью после закалки, эрозионной стойкостью, усталостной прочностью при изгибе и контактной выносливостью. Эти свойства обеспечиваются при относительно мягкой и вязкой сердцевине, придающей детали необходимую конструктивную прочность. Как правило цементации подвергают низкоуглеродистые (0,1-0,25 % С) и низколегированные стали.

Проводились исследования влияния газовой цементации на эксплуатационные характеристики на примере четырех сталей: сталь 3, 20, 20Х2Н4А и 12Х18Н9Т. При цементации легированных сталей от режима охлаждения зависит склонность к образованию трещин. Трещины всех видов при химико-термической обработке возникают вследствие внутренних напряжений. Эти напряжения вызваны неоднородностью структуры различных зон цементованного слоя, что присуще самой его природе. В легированных сталях в результате охлаждения после цементации в слое могут образоваться зоны со структурой троостита, мартенсита и остаточного аустенита, имеющие разные удельные объемы, что вызывает появление внутренних напряжений. Сущность всех рекомендаций по предотвращению трещин, связанных со структурными превращениями в цементованном слое, заключается в том, чтобы избежать появления в нем полосчатой структуры, состоящей из зон с различными удельными объемами. Для каждой марки стали существует своя «опасная» скорость охлаждения, способствующая образованию наиболее неоднородной структуры, которая может быть причиной возникновения трещин. Для предотвращения трещин охлаждение нужно ускорить или замедлить в зависимости от марки стали, типа деталей и других условий.

На основании анализа литературных данных были предложены режимы термообработки образцов (таблица 1).

Таблица 4 - Режимы цементации и термообработки сталей

№ режима	Температура цементации, °С	Время цементации, час	Температура закалки, °С	Охлаждающая среда	Температура отпуска, °С	Охлаждающая среда
1	910±10	5	800±10	масло	200±10	воздух
2	950±10	10	840±10	масло	200±10	воздух
3	900±10	10	780-800	масло	180±10	воздух

При цементации, как и при других разновидностях ХТО, одновременно протекают несколько процессов:

1) образование в окружающей среде (или в отдельном реакционном объеме) диффундирующего элемента в атомарном (ионизированном) состоянии (термическая диссоциация);

2) адсорбция («прилипание») атомов (ионов) на поверхность металла с образованием химических связей между ионами насыщающего элемента и основного металла;

3) диффузия адсорбированных атомов от поверхности в глубь обрабатываемого металла (изделия). Термодинамической движущей силой диффузии является разница в концентрации диффундирующего элемента. В результате протекания этих процессов химический состав поверхностного слоя меняется, образуется градиент концентраций насыщающего элемента в поверхностных и нижележащих слоях. Концентрация диффундирующего элемента уменьшается от поверхности в глубь металла (рисунок 1). Как

следствие этого изменяется структура и свойства стали.

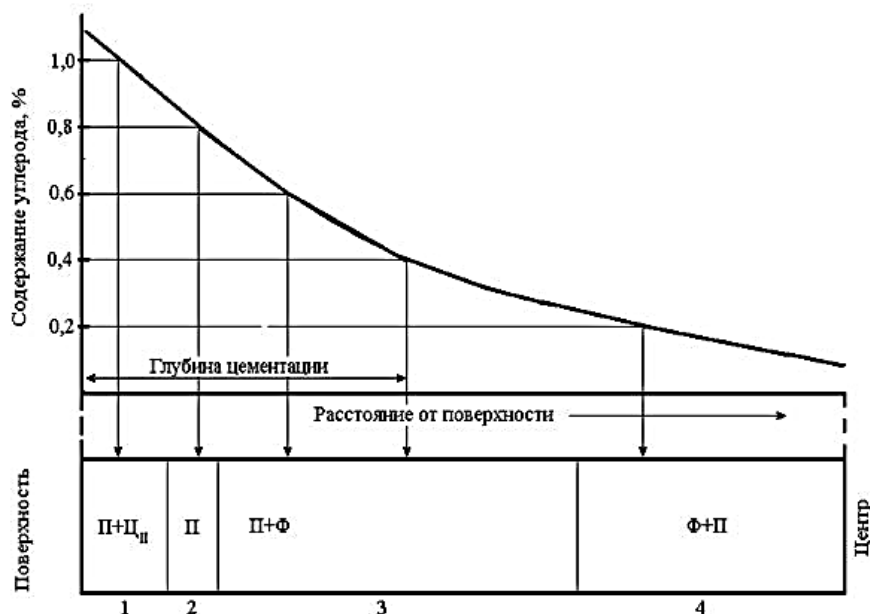
После медленного охлаждения в структуре цементованного слоя можно различить (от поверхности к сердцевине) следующие зоны:

1) заэвтектоидную, состоящую из перлита и вторичного цементита образующего сетку по бывшему зерну аустенита;

2) эвтектоидную, состоящую из одного пластинчатого перлита,

3 и 4) доэвтектоидную зону, состоящую из перлита и феррита.

Сердцевина будет иметь структуру исходной (до цементации) стали. Таким образом, изучая структуру цементированной стали после медленного охлаждения, можно определить глубину цементации. За техническую глубину цементации часто принимают расстояние от поверхности до зоны, где концентрация углерода равна 0,4 %, т.е. структура состоит из 50% перлита и 50% феррита. Глубина цементации в зависимости от назначения изделия и состава стали обычно находится в пределах 0,5-2,0мм. Концентрация углерода в поверхностном слое изделия при этом составляет 0,8-1,0 %.

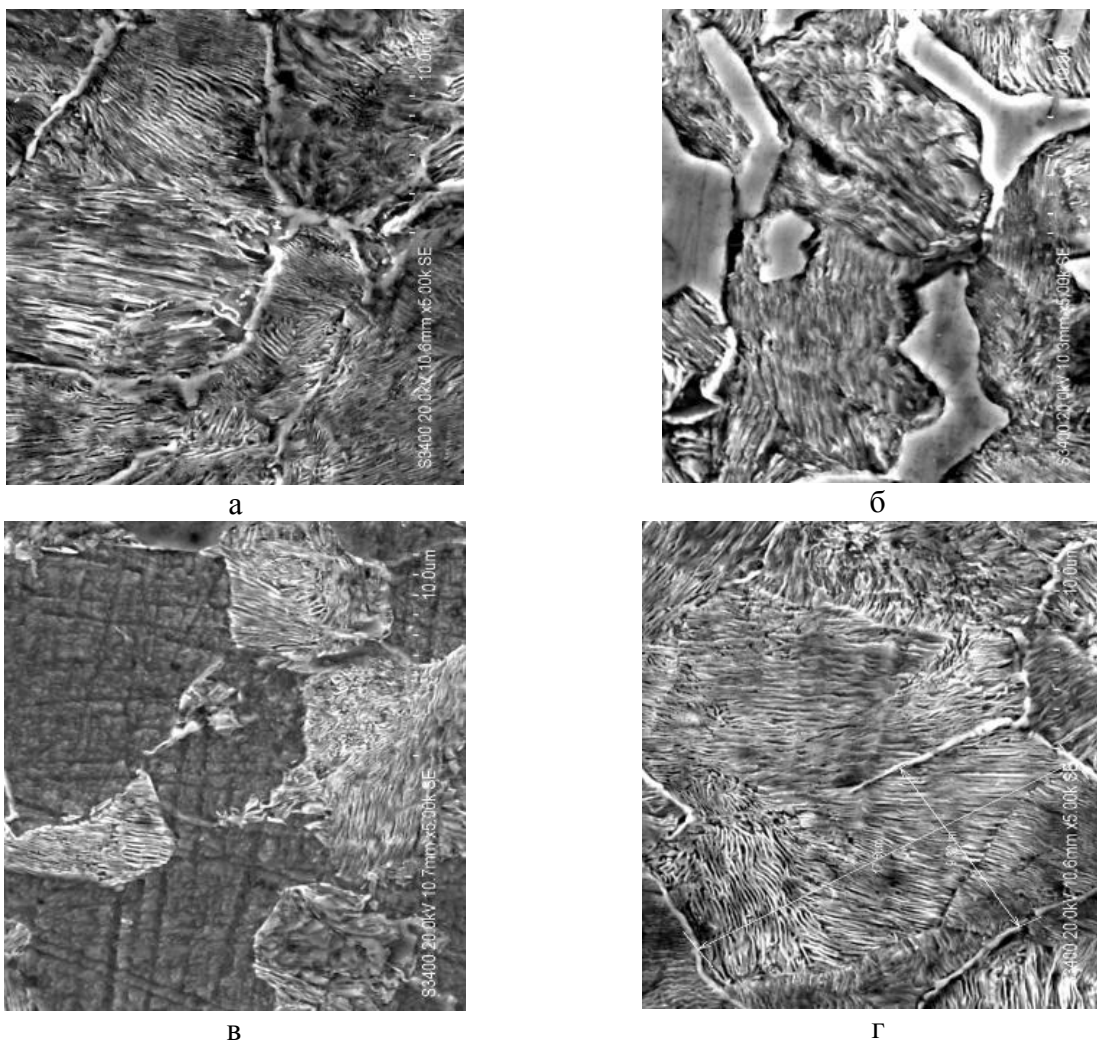


1 – зона заэвтектоидная, 2 – зона эвтектоидная, 3 – зона доэвтектоидная, 4 – зона доэвтектоидная, соответствующая структуре исходной стали до цементации.

Рисунок 1 - Характер распределения концентрации углерода и изменение микроструктуры по зонам в образце малоуглеродистой стали после цементации

Эксплуатационные свойства цементованных сталей зависят не только от свойств и структуры цементованного слоя, но и от свойств сердцевины детали. Недостаточная прочность сердцевины и зоны остаточного аустенита может приводить к деформации подслоной зоны при приложении нагрузки, к росту внутренних напряжений в слое и его разрушению. С уменьшением разницы в содержании углерода в основе и в поверхностном слое, уменьшается разница в изменении удельного объема цементованного слоя и сердцевины и снижается уровень сжимающих напряжений в слое. Однако чрезмерное упрочнение сердцевины снижает ее предел выносливости, трещиностойкость и вязкость цементованных изделий.

В исходном состоянии после цементации и высокого отпуска с охлаждением на воздухе основой структуры слоя стали 20X2H4A является пластинчатая составляющая трооститного типа (рисунок 2). Кроме того, после цементации из-за длительной выдержки при высоких температурах стали приобретают крупнозернистость.



расстояние от поверхности, мм: а – 0,04; б – 0,12; в – 0,27; г – 1,50.

Рисунок 2 - Микроструктура цементованного слоя  $\times 5000$ , сталь 20X2H4A

Структура цементованного слоя после окончательной термообработки представляет собой мартенситно-аустенитную смесь, упрочненную равномерно распределенными дисперсными карбидами, количество которых снижается по мере увеличения расстояния от поверхности (рисунок 3). Структура основы стали представлена пакетами мартенситных пластин разной ориентировки, наследуемой от ориентировки исходного зерна аустенита.

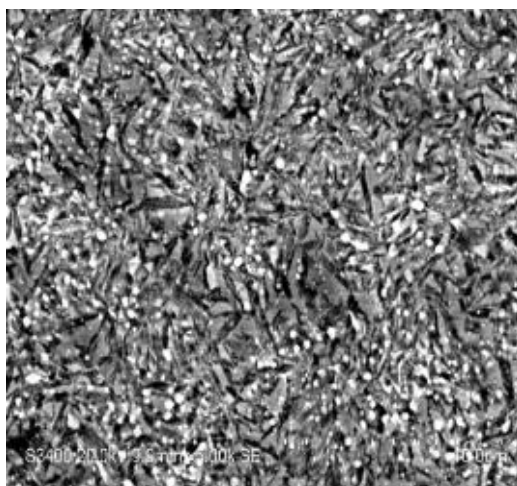


Рисунок 2 - Микроструктура цементованного слоя стали 20X2H4A после термообработки  $\times 5000$ , расстояние от поверхности 0,06 мм

Твердость на поверхности цементованного слоя 20X2H4A находится в пределах HRC ~58-62 и в сердцевине HRC ~30-45. При цементации чаще контролируют не общую, а эффективную толщину слоя. Эффективная толщина соответствует зоне слоя от поверхности насыщения до границы зоны с твердостью HRC ~50. Толщина эффективного слоя составляет 0,4-1,8 мм.

В таблице 2 приведены значения твердости поверхности образцов после газовой цементации и полной термообработки.

Таблица 2 – Твердость поверхности образцов

Сталь	3	20	20X2H4A	12X18H9T
Твердость, HRC	45 - 47	37 - 42	58 - 62	10 - 12

Газовая цементация - это широко применимый и широкоуниверсальный метод науглероживания конструкционной стали. Он легко подвергается оптимизации режимов, повышающих качество цементирующего слоя и ускоряющих его получения, а также автоматизации и механизации что незаменимо на современном производстве.

#### Список использованных источников

1. Рыжов Н.М., Семенов М.Ю. Износостойкость цементованного слоя легированной стали с избыточной карбидной фазой // Трение и износ. – 1998. – Т. 19. – № 2. – С. 235–240.
2. Зинченко В.М. Инженерия поверхности зубчатых колес методами химико-термической обработки – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 303 с.
3. Дубинин, Г.Н. Прогрессивные методы химико-термической обработки: учебное пособие/ Под ред. Г.Н. Дубинина, Я.Д. Когана М: Машиностроение, 1979. 184с.

ӘОЖ 336.717.1:336.7

### ҚАЗАҚСТАН АҚША АЙНАЛЫМЫНДАҒЫ ПЛАСТИКАЛЫҚ КАРТОЧКАЛАРДЫҢ РӨЛІ

Г.А.Нурманалиева, А.Ж. Ажигулова  
[nur.naz82@mail.ru](mailto:nur.naz82@mail.ru)

М.Х.Дулати атындағы ТарМУ  
Тараз, Қазақстан

Қазір Қазақстанда пластикалық карточкалардың "индустриясының" қалыптасуы жүріп жатыр. Бүкіл әлемде пластикалық карточкалардың айналымы саласына миллиондаған сауда, қонақ үй кәсіпорындары мен әртүрлі қызмет көрсететін кәсіпорындар тартылған; мұндай карточкаларды пайдаланушылар саны 500 миллионға жақындап келеді. Карточкалармен дамыған және дамушы елдердің барлық банктері жұмыс істейді. Осы "индустрияның" дамуын талдау банктік пластикалық карточкалардың неғұрлым табысты дамып келе жатқанын көрсетеді. Бұл түсінікті, өйткені карточканың өзі төлем құралы болып табылады, оның негізінде есеп айырысу-төлем қатынастары, яғни қазіргі заманғы техникалық және технологиялық базада жүзеге асырылатын қолма-қол ақшасыз есеп айырысу болады. Технологиялық және техникалық базаны үнемі дамытуға және жетілдіруге мүмкіндік беретін банктердің ресурстық базасы да маңызды рөл атқарады. Бұл, өз кезегінде, банктерге өз клиенттеріне ұсынылатын қызметтер аясын үнемі жетілдіруге және кеңейтуге мүмкіндік береді.

Соңғы жылдар кезеңінде төлем карточкалары нарығы жоғарғы қарқынмен даму үстінде. 2017 жылдың 1 қарашасындағы жағдай бойынша төлем карточкаларын шығаруды іс жүзінде 25 банк және «Қазпочта» АҚ жүзеге асырады. Аталған ұйымдар халықаралық жүйелердің төлем карточкаларын шығарады және таратады (олардың үлесі – 99,5%): VISA International, MasterCard Worldwide, UnionPay International және American Express International. Бұдан басқа Қазақстан банктері жергілікті жүйелердің төлем карточкаларын шығарады: Altyn Card – «Нұрбанк» АҚ және Ситибанк Қазақстан жергілікті карточкасы – «Ситибанк Қазақстан» АҚ.

2017 жылғы 1 қарашасындағы жағдай бойынша банктер 18,2 млн. төлем карточкаларын шығарды, ал бұл карточкаларды ұстаушылар саны – 16,3 млн. адам болды (2016 жылғы осындай күнгі жағдаймен салыстырғанда – тиісінше 17,7% және 15,6% өсу). Ең қолайлы таралған карточкалар дебеттік карточкалар болып табылады, олардың үлесі 82,6%, кредиттік карточкалардың үлесі – 13,7%. Кредиттік лимиті бар дебеттік карточкалардың және алдын ала ақысы төленген карточкалардың үлесіне тиісінше 2,9% және 0,9% сәйкес келеді [1].

2017 жылғы қазанында қазақстандық эмитенттердің төлем карточкаларын пайдалана отырып жасалған транзакциялардың көлемі 1 279,0 млрд. теңге болды (2016 жылғы қыркүйек айымен салыстырғанда өсу 16,9%). 2017 жылғы қазан айында транзакциялар саны 45,0 млн. транзакция болды және 2016 жылғы қазан айымен салыстырғанда 42,4% ұлғайды. Бұл ретте қолма-қол жасалмайтын төлемдер санының және сомасының өсуі 121,49% (транзакциялардың саны 24,4 млн. транзакция болды) және 124,16% (транзакциялардың көлемі 333,3 млрд. теңге болды), ал қолма-қол ақшаны алу бойынша операциялардікі тиісінше 14,65% (транзакциялардың саны 20,6 млн. транзакция болды) және 25,08% (транзакциялардың көлемі 945,8 млрд. теңге) болды.

Қолма-қол жасалмайтын төлемдердің негізгі үлесі POS-терминалдар (қолма-қол жасалмайтын төлемдердің жалпы санынан және көлемінен 53,65% және 46,39%) және интернет (тиісінше 42,04% және 45,87%) арқылы жасалды. Қолма-қол ақшаны беру операциялары негізінен банкоматтар арқылы жасалды (қолма-қол ақшаны беру бойынша операциялардың жалпы санынан және көлемінен 95,09% және 84,93%) [2].

Белгілі болғандай, трансұлттық корпорациялар болып табылатын "Еуропей", "ВИЗА" және "Америкон Экспресс" үстем есеп айырысу-төлем жүйелері болды. Бұл жүйелердің төлем құралдары әлемнің көптеген елдерінде - ішкі және сыртқы төлем айналымында қолданылады.

ҚР - дағы негізгі проблема-бұл қолма-қол ақшасыз есеп айырысу мен оны қорғаудың әртүрлі нысандары мен әдістері есебінен қолма-қол ақша айналымы көлемінің азаюы. Мұны батысеуропалық есеп айырысу-төлем жүйесіне біріктірілген есеп айырысу-төлем қатынастарының мамандандырылған жүйесін құру арқылы жасауға болады. Халықаралық жүйелер шеңберінде Қазақстан банктері халықаралық төлем құралдарын пайдалана алады; теңгедегі осы төлем құралдары ішкі төлем айналымында пайдаланылуы мүмкін, бұл, айтпақшы, жетекші Қазақстандық коммерциялық банктері белсенді пайдаланады. Бұл Қазақстантеңгесінің толық айырбасталуын іс жүзінде іске асырудың маңызды техникалық элементі болуы мүмкін.

Бізде төлемнің негізгі нысаны қолма-қол ақша болып қалуда. Қолма-қол ақша айналымы қағаз ақшаны басып шығаруға, монеталарды нақыштауға, оларды айналымға шығаруға, өңдеуге, тасымалдауға және сақтауға байланысты үлкен шығындарды тудырады. Қолма-қол ақша айналымын қысқартуға, бөлшек есеп айырысу-төлем айналымына қызмет көрсетумен байланысты шығындарды азайтуға тек осы айналымда төлемдердің әртүрлі әдістерін пайдаланған кезде ғана болады. Бұл ең алдымен хабардар төлемдер, дебеттік және кредиттік карточкалар, кредиттік чектер (атап айтқанда "Еурочеккард"), банктік және жол чектері. Бұл ретте, қандай кеңістік қандай да бір төлем құралын тиімді толтыра алатынын әрдайым анық көрсету керек. Пластикалық карточкалар сияқты хабардар төлемдер жүйесі жеке кіріс айналымымен байланысты. Ол банктің клиенттің ағымдағы шотына автоматты түрде аударатыны немесе алдын ала жасалған шарт бойынша одан соманы есептен



шығаратыны.

Пластикалық карталар өзінің үлкен кеңістігінде тиімді, онда пайдаланушы үшін ыңғайлы уақытта және ыңғайлы жерде осы карталарды көрсету бойынша тауарлар мен қызметтерді алуға болады. Сол кеңістікте "Еврочеккард" жүгінеді.

Пластикалық карточкалардың "индустриясын" құрудың үлкен проблемасы оны дамыған елдерде сатып алынатын қымбат тұратын технологиялық жабдықтармен қамтамасыз ету. Бұл жабдықтарды "ВИЗА" және "Еуропа" стандарттары бойынша жасау Қазақстандық тұтынушылар үшін арзан болар еді. Осы мақсаттар үшін Батыс банктері мен фирмаларының қатысуымен инвестициялық компания тиісті жабдықтар мен байланыс құралдарын әзірлейтін көптеген конверсиялық кәсіпорындарды тандау үшін қажет. Қазақстанда мұндай жабдықты іске асыру үшін нарыққа зақжылдар бұрын қамтамасыз етілген [3].

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Ауелбаев, Молдабекова А., Танатова А. «Банк ісі», Алматы 2009 ж, 185 б.
2. Мақыш С.Б. Ақша айналысы және несиесі. Оқу құралы / Жалпы редакциясын басқарған ҚР ҰҒА-ның академигі Сейітқасымов Ғ.С., 2-ші басылым, байта өңделген және толықтырылған. – Алматы: ИздатМаркет, 2010, 276 б.
3. Мақыш С.Б. Коммерциялық банктер операциялары. Оқу құралы. 2-ші басылым. – Алматы: ИздатМаркет, 2004, 129 б.

#### **УДК 65.351.773 (575.2)**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Барановская Ирина Максимовна**

[Irina\\_bar77@mail.ru](mailto:Irina_bar77@mail.ru)

Старший преподаватель Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Турдиева Фатима Асанджановна

[turdieva.fatima@mail.ru](mailto:turdieva.fatima@mail.ru)

Старший преподаватель Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Продовольственная безопасность Кыргызской Республики является неотъемлемым компонентом национальной и экономической безопасности страны, поскольку вопросы продовольственной безопасности тесно связаны с общим процессом социального и экономического развития страны. Одним из основных вопросов обеспечения безопасности продуктов питания является качество сырья, производство продукции и доведение его до непосредственного потребителя.

В настоящее время в республике значительную долю в общественном питании занимают предприятия быстрого питания. По данным городского информационного сервиса в Кыргызстане работают больше 500 заведений быстрого питания, из них в Бишкеке функционируют более 140 точек. Возникает вопрос о безопасности продукции предприятий быстрого питания на рынке услуг.

На протяжении многих десятков лет фаст-фуд пользуется спросом у самых разных слоев населения республики. Быстрота приготовления делает его идеальным вариантом для перекусов. При этом мало кто обращает внимание на качество сырья, технологический процесс изготовления готовой продукции и калорийность блюд.

В современных условиях фаст-фуд занимает большое место в питании человека, весьма ощутимо влияние мощного негативного фактора как «агрессивная» реклама ряда

пищевых продуктов: чипсы, сухарики, орешки, поп-корн, гамбургеры, бургеры, хот-доги, шаурма и другая подобная продукция. Поэтому данная тема на сегодняшний день очень актуальна, так как большое количество людей употребляют фаст-фуд или иными словами еду быстрого приготовления. Это стало неотъемлемой частью нашей жизни. Быстрое питание наиболее популярно в среде молодежи. Однако, в предприятиях быстрого питания можно увидеть абсолютно любого клиента: как в плане возраста – пола, так и в плане дохода. Одной из основных причин, почему люди выбирают фаст-фуд – это доступность, быстрота и удобство. Разнообразие заведений сформировала гибкую систему цен, где каждый может найти что-то более близкое к своему кошельку.

Проведен анализ потребителей фаст-фуд продукции по городу Бишкек, исходя из социальных групп населения. Данные анализа отражены в рис. 1.

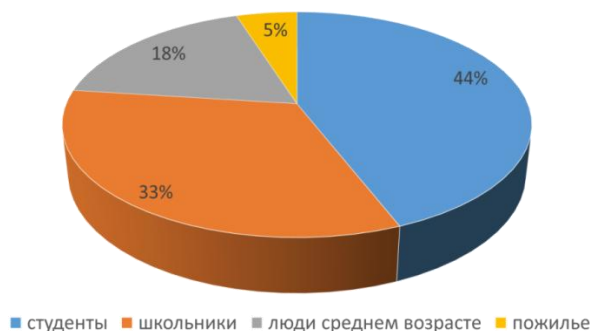


Рис. 1 Потребители фаст-фуд продукции г Бишкек

Врачи со всего мира бьют тревогу насчет фаст-фуда, так как гамбургеры, хот-доги и другие виды фаст-фуд продукции очень вредны для здоровья человека. Главная проблема в том, что эта еда очень высококалорийная. Если рассматривать плюсы и минусы фаст-фуда, то минусов на много больше. Эта еда может стать причиной многих заболеваний.

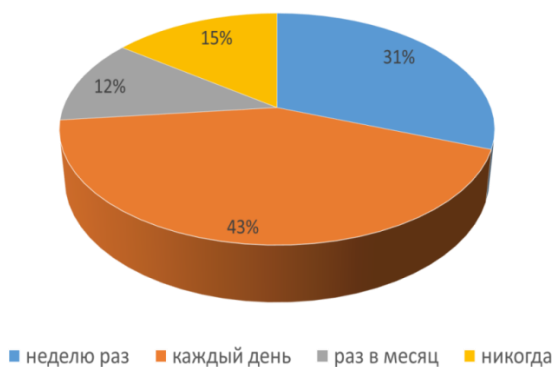


Рис 2. Частота потребления фаст-фуд продукции

Фаст-фуд является не только быстрой, но ещё и дешевой пищей, которая создана для того, чтобы человек смог быстро насытиться за небольшие деньги. Но при этом, производители вынуждены закупать дешевое и не всегда качественное сырье, чтобы быть конкурентоспособными, не заботясь о безопасности продукции питания.

Эта еда может стать причиной многих заболеваний и привести к образованию лишних килограмм. Люди, которые ежедневно употребляют фаст-фуд, чаще болеют заболеваниями пищеварительной системы и имеют лишний вес. В первую очередь, страдает пищеварительная система, затем нарушается обмен веществ, может возникнуть диабет или атеросклероз. Жирная высококалорийная пища – враг здоровью, который может погубить самый крепкий организм за короткое время.

Особенно опасна фаст-фуд продукция в летний период года. Продукты быстро портятся, а приготовленная из них пища становится прекрасной средой для размножения

опасных бактерий и вредоносных микроорганизмов, что является причиной многих пищевых отравлений.

В январе этого года правительство распорядилось информировать население о безопасности заведений общественного питания. В республике с начала II квартала этого года на основе проекта «Уровень безопасности обслуживания в заведениях общественного питания» проводимого Департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Минздраве и Министерстве экономики КР начал проверку данных заведений в Бишкеке и Иссык-Кульской области.

Проверку проходят все предприятия общественного питания раз в год и предприятия с большим количеством нарушений и недостатков - два раза в год. Согласно плана, проверка проводимая в первом квартале, будет включена в список следующего года.

По окончании проверки каждому предприятию питания выдается один из стикеров: зеленый, желтый или красный, которые помогут определить потребителю, питание какого кафе, столовой или ресторана безопасно для здоровья.

Оценка безопасности проводилась по следующим критериям:

- наличие у владельцев заведения разрешительных документов на работу;
- санитарное состояние точки общепита;
- количество помещений для хранения и обработки мяса, овощей и фруктов;
- наличие медицинских справок у сотрудников;
- качество (безопасность) готовой продукции.

Зеленый стикер означает, что предприятие питания соответствует требованиям, желтый – «требуются незначительные улучшения», красный – «требуются значительные улучшения». По результатам проверки единственный зеленый стикер получил ресторан «Кайнар», желтые стикеры получили 46, в том числе Фастфуд «Nathan's» и «БургерКлуб», а красные - 276 предприятий, из них Фастфуд «Вен-Рамён», «Бургер Кинг», «Бургер плюс», «Бегемот», «Антошка», «Шаверма», «Евразия», «Домино плюс», «Бибигон» и т.д.

Проверки проводились на основе проверочного листа, технического регламента и санитарных правил. В проверочном листе, указывается, сколько в заведении цехов, на сколько посадочных мест оно рассчитано. На основе этого начисляются баллы. Если кафе набрало менее 10 баллов, оно получает зеленый стикер, до 25 - желтый, до 35 - красный.

По результатам проверки некоторые точки общепита «не дотягивают» даже до красного стикера.

Если в заведении меньше 50 посадочных мест, необходимости в отдельных цехах нет, разрешено одно помещение разделить на отдельные производственные участки. Если посадочных мест больше, должна быть цеховая структура производства, отдельно для обработки мяса, обработки овощей и фруктов, приготовления горячих блюд, приготовления теста, кондитерских изделий. Кроме того, места для приготовления пищи и мытья посуды должны иметь отдельные помещения. В некоторых ресторанах данное правило не соблюдается, поэтому они получили красные стикеры.

При проверке предприятий питания были взяты пробы готовых блюд и водопроводной воды, которые были отправлены в лабораторию; проверяли наличие санитарных книжек у сотрудников предприятий, спецодежды, перчаток. Среди официантов много студентов, они работают недолго, но администраторы кафе требуют у них медицинских книжек.

В некоторых кафе, получивших красные стикеры, тем не менее много посетителей отмечают, что блюда там вкусные, не обращая внимание на качество.

Проверка проводилась не по объему и вкусу блюд, а по их безопасности для здоровья человека.

Руководители предприятий должны устранить недостатки, на которые им указали, через месяц или через полгода прислать письмо с просьбой провести повторную проверку. И по ее итогам выдается желтый или зеленый стикер - в зависимости от степени улучшения качества произведенной продукции, оказания услуг и санитарного состояния точек

общественного питания.

Департамент профилактики заболеваний совместно с госсанэпиднадзором проверили, насколько безопасны гамбургеры пяти популярных в Бишкеке торговых марок: «Begemot», «Антошка», «Домино», «Nathan's», «Евразия».

Отдел надзора за безопасностью пищевых продуктов Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора провел отбор продукции согласно правилам закупки. Результаты исследования удивили: испытания прошла только одна торговая марка «Nathan's». В четырех гамбургерах – от «Begemot», «Антошка», «Домино» и «Евразия» - были обнаружены бактерии группы кишечной палочки. Также в каждом, кроме «Антошки», найден патогенный микроб – кишечная палочка (*Escherichiacoli*). Выявление БГКП при обследовании предприятий быстрого питания свидетельствует о низком санитарном состоянии объектов.

Последствия употребления таких гамбургеров могут быть разными: вплоть до серьезного пищевого отравления. Наличие возбудителей бактерий кишечной палочки в продуктах питания недопустимы. Причиной бактериальной обсемененности могут быть не соблюдение правила товарного соседства и нормы складирования при хранении сырья и полуфабрикатов, игнорирование правил личной гигиены работниками, не соблюдение санитарных правил и условий работы в павильонах.

Кроме того, не замечено особого стремления отечественных производителей уличного фаст-фуда следовать санитарным нормам. Во многих павильонах, расположенных в местах массового скопления людей работники работают без специальной одежды: не надевают головные уборы, одноразовые перчатки, допускаются к работе без санитарных книжек. Очень часто на приготовление фаст-фуда идут просроченные продукты, «замаскированные» под большим количеством специй, соусов, майонеза.

К такому плачевному состоянию привели кампания либерализации экономики и ослабление полномочий контролирующих органов. По санитарным нормам бишкекские точки общественного питания согласно закона, с августа 2017 года обязаны принять стандарты международной системы контроля ХАССП.

В целях гарантии качества выпускаемой продукции, ее безопасности за рубежом внедряется система ХАССП (Анализ рисков и критические контрольные точки), - это основная моделью управления качеством и безопасностью пищевых продуктов в промышленно развитых странах мира.

Характерной особенностью данной системы является планомерный надзор и контроль пищевых продуктов. При предварительном определении всех возможных факторов, связанных с полным циклом обращения с пищевыми продуктами, начиная с условий выращивания животных, среды обитания промысловых животных и гидробионтов, сырья, его переработки, производства продуктов, заканчивая исследованием готового продукта, контроля за его хранением, транспортировкой и реализацией.

Принципы ХАССП рекомендованы к практическому применению Комиссией Codex Alimentarius и являются обязательными для стран ЕАЭС.

#### Список использованных источников

1. <httpsru.sputnik.kgsociety201810131041527226bishkek-obshchepit-kafe-restorany-stikery.html>
2. <https://ru.sputnik.kg/society/20181009/1041472768/bishkek-kafe-restorany-stikery-bezopasnost.html>
3. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/4041095/>
4. <https://chastnosti.com/pochemu-fastfud-vreden-dlya-organizma.html>
5. <https://ru.sputnik.kg/society/20161214/1030785065/my-kupili-burgery-i-otdali-ih-v-laboratoriyu-rassledovanie-sputnik.html>
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5\\_%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5)

**ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Турсуналиева Динара Мухтаровна**

кандидат экономических наук, доцент

Кыргызский экономический университет им.М.Рыскулбекова, г. Бишкек

e-mail: [dinaraxan@mail.ru](mailto:dinaraxan@mail.ru)

**Донченко О.А.,**

старший преподаватель,

Кыргызский экономический университет им.М.Рыскулбекова, г. Бишкек

e-mail: [donchenko\\_olga@inbox.ru](mailto:donchenko_olga@inbox.ru)

Термин «зеленая экономика» пока имеет в мире разные толкования, поскольку данная концепция еще находится в стадии разработки. Но, пожалуй, наиболее широкое применение и наиболее авторитетное определение «зеленой» экономики на сегодняшний день сформулировано аналитиками UNEP - Программы ООН по окружающей среде (United Nations Environment Programme). Согласно ему «зеленой» является такая экономика, которая приводит к повышению благосостояния людей и укреплению социальной справедливости при одновременном существенном снижении рисков для окружающей среды и дефицита экологических ресурсов [4]. Также сегодня рассматривается понятие коричневая экономика-это высоко углеродная экономика, ориентированная на экономические показатели и экономический рост с высоким негативным воздействием на окружающую среду. В интересах выживания и развития людей потребуются переход к «зеленой» экономике. Это концепция финансовой работы, которая увеличивает наше материальное благосостояние, не подвергая будущие поколения экологическим рискам. То есть, если традиционная экономика сочетает в себе труд, технологию и ресурсы для производства конечных товаров и отходов, зеленая экономика должна вернуть отходы обратно в промышленный оборот, что приведет к минимальному ущербу для природы. Другими словами, мы должны жить, производить и использовать, а главное, не нанося вреда окружающей среде, сохраняя окружающую среду и сводя к минимуму потери. Зеленая экономика уменьшает истощение окружающей среды, сохраняет и обновляет экосистемы, а также целесообразно использовать природные ресурсы за счет внедрения ресурсных, водных, энергосберегающих и альтернативных технологий.

Профессионалы и предприниматели, которые уже используют «зеленый» подход в бизнесе, единодушно заявляют, что они важны, необходимы, независимы, безвредны и даже могут быть прибыльными. В бизнес-среде концепция «зеленой» экономики находится на пике внимания.

Финансовые фонды, правительства развитых стран, бизнесмены и потребители уже строят «зеленую» экономику. Инвестиции в энергоэффективные технологии и природную инфраструктуру уже приносят доход. В основе зеленой экономики лежат так называемые чистые новыетехнологии.[1]

Чистые технологии, используя новые инновационные подходы, которые меняют продукты в лучшую сторону, а также технологии и поведение потребителей. Они обеспечивают значительную эффективность, сокращают и устраняют негативное воздействие на окружающую среду.

Всем известно, что зеленые инициативы совсем не новы для Кыргызстана. Разговор о «зеленой» экономике ведется давно. Но в глубокой степени это еще не введено. Если разобраться, в чем состоит приоритет и какова эффективность политических мер, попытались члены следующей встречи Экономического клуба в Бишкеке. Заместитель министра экономического развития Данияр Иманалиев выступил с докладом «Зеленая

экономика» вопросы приоритетности и эффективности политических мер, доктор социальных наук ЖамиляЖенбаева и независимый эксперт, доктор политических наук АзаматТемиркулов.[1]

Как уже отмечали эксперты, реализация проектов «зеленой» экономики вполне реалистична в Кыргызстане. Согласно концепции международных специалистов, для успешного развития новейшей концепции развивающиеся страны будут в первую очередь инвестировать в сельскохозяйственное производство, в совершенствование концепций управления водными ресурсами, а также в формирование независимой энергетики. Правительством были определены три направления в «зеленой» экономике: вода, энергетика и экологически чистая продукция сельского хозяйства. Отдельные эксперты предлагают рассмотреть следующие четыре направления: сельское хозяйство, туризм, энергетика и перерабатывающий сектор. В качестве предложений предлагалось немало инициатив. Но масштабного распространения они пока не получили.[2]

Если рассматривать Соединенные Штаты, то формирование альтернативной энергии было выбрано в качестве основных направлений развития «зеленой» экономики. При поддержке солнечных установок к 2030 году будет произведено 65% потребляемой страной энергии и 35% тепла. Почти все страны ЕС разработали «зеленые» меры в области энергетики, формирования социальных транспортных средств и инфраструктуры, строительства эко-населенных пунктов и систем рециркуляции.

В ЕС устанавливаются стандарты на выхлопные газы Евро-5и готовят новые евро-6.

В настоящее время выделяются многомиллионные субсидии клиентам на покупку электромобилей.

Великобритания приняла экономику «зеленых» технологий как стратегию своего национального развития и недавно объявила о своих «зеленых» проектах, направленных на создание 100 000 новых рабочих мест. В Бразилии реставрационные работы были проведены на сельскохозяйственных землях посредством улучшения концепции ухода за почвой, внедрение технологий нулевой и минимальной вспашки; и управление цепочками поставок.

В Китае планируется к 2020 году получать 15% (сейчас 9%) электроэнергии из возобновляемых источников, а углеродоемкость экономики снизить на 45%. В КНР принудительно закрыли более 2 тыс. экологически грязных компаний. [3]

По данным Европейской экономической комиссии ООН, около 120 миллионов человек сегодня не имеют доступа к чистой питьевой воде. Уже в 2025 году миллиарды людей будут жить в странах с абсолютным дефицитом воды, и к 2050 году количество людей, испытывающих нехватку воды, станет намного больше. [3]

Ссылаясь на доклад, доктора политических наук АзаматТемиркулова, можно отметить, что наше государство расположено в центре самого густонаселенного континента, между двумя центрами деловой активности и на «Великом шелковом пути». Все это может принести огромное преимущество нашей стране, поскольку у нас есть чистый воздух, экологические продукты, пресноводные ледники и уникальный характер. В качестве модели для формирования «зеленой экономики» предлагается развивать наш лес. Лес в горах не требует особо больших затрат; через несколько лет он может дать доход и принести хорошую прибыль. По мнению международных экспертов, Кыргызстан использует свои туристические возможности не более чем на 15%. Культивирование лесов в горах Кыргызстана может превратить туризм из сезонного в круглогодичный бизнес и обеспечить новейший сильный прорыв для всех видов туризма: рекреационных, спортивных и деловых. После туризма горные леса будут тянуть окружающую среду, лесное хозяйство, лесную промышленность, а в будущем другие сектора экономики и даже внешнюю политику. Идея «кыргызского леса» может быть успешно связана с Евразийским экономическим союзом и доктриной Китая вдоль Великого шелкового пути.

Как отметил вице-президент Национальной академии наук Кыргызской Республики академик БиймирзаТоктолулиев, в Кыргызстане возможно развитие «зеленой» экономики, и

он впечатлен тем, что среди тех, кто поднимает эту идею, молодые люди. «Я рад, что 90% присутствующих на обсуждении молодые люди. И они ищут способы помочь. Говорят, что «наука без молодежи это трагедия, и без аксакалов это комедия». Должна быть непрерывность. Пусть они где то и ошибаются, но главное, что они ищут. Будет проведено больше таких обсуждений, чтобы обсудить вопросы развития страны и поиска будущего. Я уверен, что в тандеме при помощи опыта мэтров и азартных идей молодых мы найдем верный путь», сказал Токторулиев. Но нам кажется, что для эффективного существования и развития «зеленой» экономики, необходимо, чтобы последующие реформы и правительственные решения по формированию экономической политики рассматривались через призму «зеленой» экономики. В конце концов, все его преимущества очевидны.

Подводя итог, необходимо отметить, что для перехода к «зеленой» экономике, безусловно, необходимы затраты. Граждане должны иметь доступ к новейшим навыкам и работе. Нам нужна «зеленая» экономика, чтобы сохранить природный капитал, экосистемы и биоразнообразие и в то же время гарантировать рост доходов и занятости жителей. Конечно, преобразование в «зеленую» экономику непростая задача, но если мы хотим избавиться от коричневой экономики и прийти к низкоуглеродному будущему, то необходимо обеспечить, чтобы глобальные соглашения работали и давали результаты. Только тогда мы сможем достичь наших целей. Достаточно просто сделать первый шаг самостоятельно — не мусорить, экономить электричество и воду. В конце концов, наша планета одна, и задача каждого человека должна быть ее защитой, как единственной и уникальной в своем роде.

#### **Список использованных источников**

1. «Зеленая» экономика в развитии страны». Жыпара Исраилова <https://knews.kg/2016/08/04/zelenaya-ekonomika-v-razvitii-strany/> 2016г.
2. «Перспективы развития «Зелёной экономики» глобальные и региональные аспекты» Дмитрий Лыжин <https://riss.ru/analytics/5915/> 2014г.
3. «Зеленая экономика» как глобальная стратегия развития в посткризисном мире» Валентин Пчелинцев, Татьяна Кругликова, Ирина Животовская, Татьяна Черноморова, Ozon.ru 2016г.
4. <http://www.biowatt.com.ua/analitika/zelenaya-ekonomika-protiv-korichnevoj/>

#### **ӘОЖ 687.1**

#### **РЕГЛАН ПШІН НЕГІЗІНДЕ ӘЙЕЛДЕР КИІМДЕРІН ҚҰРАСТЫРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ МЕН ТАЛДАУ**

*Дуйсеналы Алтынай  
akmaral\_kalievna@mail.ru*

М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінің технологиялық факультетінің студенті  
Жетекшілері - т.т.магистрі Тухватулина М.М., PhD., доцент м.а Жаппарова А.К.,

Қазақстан Республикасының экономикалық перспективалық даму бағдарламасы, 2030 жылға дейінгі бағдарлама шағын кәсіпкерлікті, әсіресе жеңіл өнеркәсіп салаларын белсенді дамытуды көздейді[1].

Қазіргі уақытта бұл кәсіпорындар нарықтық жағдайларға бейімделген жаңа қағидаттар бойынша жасалады: атап айтқанда: киімдерді жинау үдерісін автоматтандыру, әмбебап технологияны қолдану, жабдықтардың санын қысқарту, демек, инвестициялар.

Ағымдағы проблемаларды табысты шешу үшін киімдерді жобалау процессін одан әрі жетілдіру және оны құрастырудың негізгі кезеңі қажет- себебі ол жобалау сатысында

болашақ бұйымдардың барлық сандық және сапалық сипаттамалары қойылған. Бастапқы үлгінің құрылысы негізінде сериялы киімді құрастыру өндірістің табыстылығын және өнім сапасын едәуір жақсартта алады.

Осы жұмыста киімдерді типтік сериялық жобалау тәсілі пайдаланылады.

Әйелдердің жеңіл көйлектерінің ассортиментінде, сәннің даму үрдісін талдауда реглан пішінді жеңнің өзектілігін көрсетті. Осылайша, бұл жұмыста зерттеу объектісі ретінде реглан жеңді әйелдердің жеңіл көйлегінің конструкциясы таңдалған.

Қазіргі уақытта киім өндірісі - өндірушілер үшін экономикалық тұрғыдан қолайлы және тұтынушылардың өсіп келе жатқан мәдени қажеттіліктерін қанағаттандыру, ең қысқа мерзімде бұйымды жобалауға қабілетті, жоғары білікті мамандарды қажет етеді.

Киімнің жаңа үлгілерін жобалау рациональды өлшемдер мен пішіндерді және дайындау технологиясына қойылған талаптарға сәйкес эскиздерді, үлгілерді, сызбаларды жасау процесінде көркем, эргономикалық, техникалық, технологиялық, экономикалық және басқа міндеттерді кешенді шешу болып табылады.

Қоғамның әлеуметтік дамуы, халықтың өмір сүру деңгейін көтеру күн тәртібіне адамның имиджін қалыптастыру мәселесі қойылды.

Қазірдің өзінде әртүрлі салалардағы мамандардың білім саласының күш-жігерін шоғырландыру және үйлестіру жүзеге асырылуда: ірі көлемде тиісті имидж қалыптастыру мәселелерін шешуге конструкторлар, дизайнерлер, психологтар, шақырылған. Нарық жағдайында жаппай өндіріс технологиясы халықты үлгілерді жиі ауыстыруға, олардың жаңашылдықтарына, сәніне, өзіндік ерекшеліктерін қамтамасыз етуге дайын емес.

Сондықтан шағын және орта кәсіпорындардың - ұтқыр, оңай басқарылатын, минималды инвестицияларды, өндіріс алаңы және энергия ресурстары, сондай-ақ ішкі шығындар талап ететін рөлі артып келеді.

Мұның бәрі, нақты бизнес саласында кәсіпорындардың кең желісін құру арқылы киім өндірісін дамытуды орынды деп санайды.

Бастапқы модельдің конструкциясы негізінде сериялы киімді құрастыру өндірістің табыстылығын және өнім сапасын едәуір жақсартта алады.

Типтік сериялық киімдерді жобалау тәсілі осы жұмыста қолданылған. МЕМСТ КҚБЖ қойылған талаптарына сәйкес киімдердің жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін жобалау процесі жүзеге асырылды.

Сонымен қатар, киімдерді құрастырудың заманауи әдістері, үлгілерді градациялау және конструкторлық-жобалау құжаттаманы толтыру пайдаланылды [2]. Жобалық шешімін қалыптастыру үлгі-аналогтардың жалпы және іріктеп талдау, киімнің жаңа заманауи үлгісі ретінде негізделген.

Талдау екі кезеңде жүргізілді. Бірінші кезеңде оның үйлесімділігі, сәйкестігі, нәтижелерінің дұрыстығына байланысты конструкциясын тұрғызу әдісі талданды. Екінші кезеңде әртүрлі реглан жеңді әйелдер көйлектерінің конструкциясына негізделген макеттерді дайындау жүргізілді. Бұл бізге бұйымның пішіні мен көлемін болжауға мүмкіндік беретін әдістерді анықтауға мүмкіндік беріп, типтік денебігімді тұтынушының фигурасына сәйкес қонатын жоғары деңгейлі сапаны қамтамасыз етеді.

Бұл жұмыстың мақсатына сәйкес әлеуетті тұтынушы ретінде орта жастық тобындағы, үлкен көлемдегі толықтық топтағы, әйел фигурасы таңдалды.

Жүргізілген талдау келесідей белгілеуге мүмкіндік берді: А.И. Мартынова, Е.Г. Андрееваның әдістері бойынша реглан пішінді жеңді құрастыру үшін дұрыс қонудың сапасының ең жоғары деңгейі конструктивтік үлгілеу арқылы берілген. Реглан пішінді бұйымдардың конструктивтік үлгілеу әдісі, жең үлгілерін лифтің үлгілерімен біріктіруден тұрады.

Бұл әдіс келесі шарттарды қарастырады:

- негізгі бөліктердің байқалатын реглан сызығын алу үшін бөлінбейтін комбинациясы;
- жеңді тігінен орналастырып, жең сызбасына негізгі бөлшектердің сызбаларын (артқы



және алдыңғы) біріктірген кезде.  
Реглан пішінді жеңнің сызбасын тұрғызудың осы нұсқасы мыналарды қамтамасыз етеді:

- сән бағытына сәйкес қажетті реглан сызығын сызу;
- қолтық ойындысы (кәдімгі, терең, тік сызықтар) мен жеңдер (біртегісті, түрлі пішінді екітігісті және көлемді) кез келген конструкцияларын пайдалану мүмкіндігі;
- көлденең тепе-теңдік теңгерімсіздікті жең және раглан сызықтарының ортаңғы сызығында (кішкене және бөлек бөліктердің бекітілмегендігі және қажетті кескін кескінінің барлық бөлігінің сызығының бүкіл бөлігінің сызығынан бөлінуі) алып тастау мүмкіндігі және т.б.

Қосылу әдісі келесі шарттар орындалғанда жақсы нәтижелер береді:

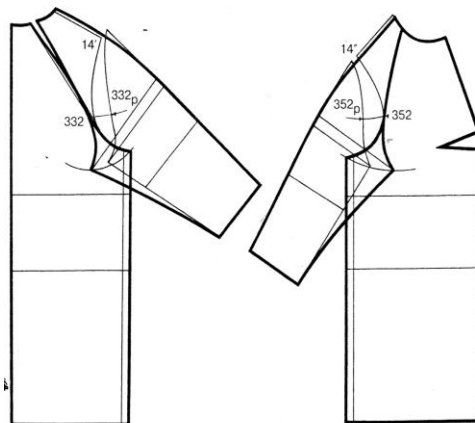
- денеде бұйымның сапалы қонуын қамтамасыз ететін мақұлданған бастапқы конструкцияны (баздық конструкцияны қоса) қолдану;
- жобаланған пішінге сәйкес конструкцияның алдыңғы-артқы тепе-теңдігін өзгерту;
- жұмсақ көлемді пішінді бұйымдарға арналған иық тігісін алдына (0,5...1см) ауыстыру

;

- алдыңғы бойдың иық нүктесі мен иық ұшы биіктігі  $\Delta \text{Вок} = \text{Вок} * k$  тең, арасындағы айырмашылықты жобалау,

Мұндағы; Вок – берілген қондырмалы жеңнің иық ұшы биіктігі,

k – коэффициент, 0 ...0,1 тең. k = 0,1 коэффициенті– қатаң, классикалық пішінді жеңді жобалау кезінде қолданылады.



Сурет 1. Жұмсақ формалы реглан пішінді жеңнің конструкциясының схемасы

- үлгі эскизіне сәйкес қолтық ойындысын тереңдету және кеуде бойындағы құрылысты кеңейту;

- үлгі эскизіне сәйкес регланның қолтық ойындысы сызығын бөлшектер (артқы бой + қондырмалы жеңнің артқы бөлігі, алдыңғы бой + жеңнің алдыңғы бөлігі) жинағына конструктивтік мүшелену;

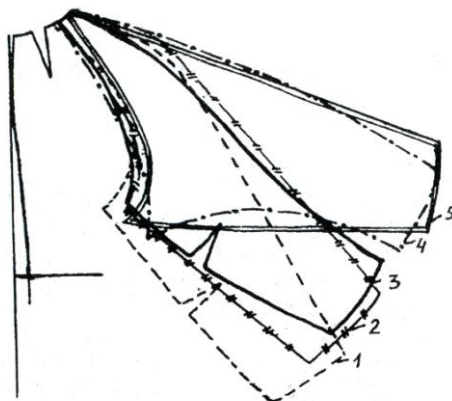
- иық учаскесінде оның бұрылу бұрышы;

- бөлшектердің шеттерінің конфигурациясы, басымдық сипаттамасы болып жеңнің алдыңғы бөлігі шеттерінің конфигурациясы табылады.

Жоғарыда көрсетілген талаптарды сақтау реглан пішінді жеңнің конструкциясын тұрғызуда дәлдігін қамтамасыз етеді. Бұйым пішінін жобалау сапасы баздық конструкцияны қайта жасау параметрлерін анықтайды, яғни конструкция өлшемдерін өзгерту шамасымен: әртүрлі конструкторлық деңгейдегі артқы бой, алдыңғы бойдың ені, қолтық ойындысының тереңдігі, баздық бүкпелердің тереңдігі, бұрылу бұрышы мен иық қималарының ұзындығы және т.б.

Жалпы бұйымның пішінін шешу кезінде ерекше мәні және тұтастай алғанда регланның қолтық ойындысының сызық жағдайы қондырмалы жеңнің баздық

конструкциясының қолтық ойындысы салыстырмалы түрде болады. Қатал пішіндегі реглан жеңде қолтық ойындысының сызығын оны баздыққа қатысты етіп жүргізеді. Жұмсақ пішінді жеңде (сурет 2) бұл шарттың сақталуы міндетті емес. Осы конструкторлық оймен реглан пішінді бұйымдардың үлгілерін жасаудың осы әдісі анықталған; өзінің қарапайымдылығымен ол конструктивтік қолжетімді және жең пен лифтің жаңа сызығының толық көрінісі, сонымен қатар қажетті үлгіні жасауды жылдамдатады.



Сурет 2. Реглан пішінді жеңнің шеттерін безендірудің әртүрлі нұсқалары: шағын қатаң пішіндер, еркін жұмсақ пішін, орташа көлемді

Осылайша, әдебиеттерді талдау мынадай пішін қалыптастыратын факторларды анықтауға мүмкіндік берді, яғни, реглан жеңді бұйымның пішіні мен модификациясына әсер ететін факторлар:

1. жоғарғы қиықтардың бұрылу бұрышы,
2. қолтық ойындысының конфигурациясы,
3. иықты бұйымдардың жоғарғы бөлігіне көлем беретін, кеуде айналымына берілген қосымша;
4. жеңге көлем беретін, иық айналымына берілген қосымша.

Бұл факторларды білу жобалау кезеңінде реглан жеңді бұйымды болжауға мүмкіндік береді.

Жобалық бұйымдарды орындаған кезде компьютерлік техника мен бағдарламалар қолданылды.

Мұның бәрі шағын өндірістегі кішігірім кәсіпорындар үшін күрделі пішінді киімдерді жобалауды жүзеге асыруды ақпаратпен қамтамасыз ету және әдістемелік нұсқаулықтар жасауға мүмкіндік берді.

#### Әдебиеттер тізімі

4. Назарбаев Н.А. Перспективы Казахстана в программе 2030. Тауар-1998 №1-С 2-3.
5. А.И. Мартынова, Е.Г.Андреева. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская государственная академия ЛП, 2002 г.
6. Е.М. Матузова, Н.С. Гончарук, Р.И.Соколова. Разработка конструкций изделий по моделям. – М.: Легкая индустрия, 2005 г.

**ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

**Дюсикеева Алия Кайратовна**

Студент факультета естественных и математических наук СКГУ им. М.Козыбаева,  
Петропавловск, Казахстан  
*aliya\_dyusikeeva@mail.ru*

**Дюрягина А.Н.**

к.х.н., доцент факультета естественных и математических наук СКГУ им. М.Козыбаева,  
Петропавловск, Казахстан  
*adyuryagina@inbox.ru*

**Островной К.А.**

преподаватель факультета естественных и математических наук СКГУ им. М.Козыбаева,  
Петропавловск, Казахстан  
*kostrovnoy@mail.ru*

В настоящее время основными задачами развития университета являются:

- подготовка высококвалифицированных специалистов нового поколения, способных адаптироваться к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям
- реализация новой инновационной модели университета, органично сочетающей передовой международной опыт и отечественный потенциал высшего образования и науки и обеспечивающей полноценную интеграцию Университета в мировое образовательное пространство;
- развитие современных образовательных технологий, импорт и адаптация зарубежных технологий обучения с целью укрепления статуса СКГУ им. М. Козыбаева как ведущего учебно-методического и научного центра системы высшего образования страны;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований с выходом на научные результаты мирового и республиканского уровней и их реализацию в экономике и обществе, обеспечение действенной связи науки с образовательным процессом.

Реализация вышеуказанных задач требует планомерного обновления содержания образовательных программ через внедрение результатов научно-исследовательской работы.

Так, на кафедре «Химии и химических технологий», на протяжении многих лет ведутся исследования по разработке новых измерительных инструментальных методов анализа свойств многокомпонентных систем.

По результатам которых разработан, запатентован и апробирован новый высокоточный компьютерно-микрооптический методы анализа, который может быть использован в строительной, сельскохозяйственной, медицинской и других сферах деятельности. Этот метод анализа широко освещался в центральных отраслевых и академических изданиях Казахстана, России, Китая и стран Европы [1-5].

Применение компьютерно-оптического комплекса в сочетании с авторским программным обеспечением позволило обновить содержание образовательных программ бакалавриата и магистратуры по таким дисциплинам как «Коллоидная химия», «Технология полимеров и ПАВ», «Технический анализ композитов и ПАВ», «Химия и технология нанокompозитов», «Химия и технология полимерных композитов», «Химия и технология производства лакокрасочных и изоляционных материалов».

В частности, в рамках изучения коллоидной химии, преподаваемой на третьем курсе образовательной специальности «Химия» создана новая лабораторная работа: «Дисперсионный анализ органосупензий в присутствии поверхностно-активных веществ».

Целью данной лабораторной работы являлось определение линейных размеров и

конфигураций твердофазных частиц, а также фракционного состава и закономерностей его изменения в присутствии ПАВ.

Решение этих задач в рамках традиционного микрооптического анализа ограничивают существенные затраты времени, трудоемкость и недостаточная точность, что связано с преобладанием визуальных оценок, как на стадии зондирования, так и обработки изображений.

Сопряжение микрооптических анализаторов и компьютерных систем на техническом и методологическом уровне позволило студентам не только визуально наблюдать процессы коагуляции и дезагрегации дисперсных частиц, но и в автоматическом режиме определять их размеры и количество, фракционный состав суспензий.

Работа выполняется группами по 2-3 человека. Лабораторное занятие включает следующие этапы:

- Индивидуальное собеседование по теме работы
- Проведение эксперимента
- Обработка экспериментальных данных, составление отчета,
- Защита результатов

Перед началом эксперимента студент должен иметь четкое представление о цели работы, методике ее проведения, методологии обработки полученных результатов.

Проведение эксперимента начинается с приготовления суспензий.

Суспензии готовятся при комнатной температуре в герметичном реакторе, снабженном перемешивающим устройством с частотой 300 оборотов в минуту. Продолжительность операции, при которой фиксируется стабилизация равновесных характеристик суспензий и в, первую очередь, по фракционному составу твердой фазы, составляет 15 мин. Количественные содержания поверхностно-активных веществ (они могут быть различного химического состава) в суспензиях варьируются за счет изменения их массовой загрузки в исходных растворах.

Исследуемые пробы суспензий с помощью пневмодозатора помещаются на предметное стекло, фиксируются покровным и выдерживаются 5 мин под нагрузкой (Рис. 1)

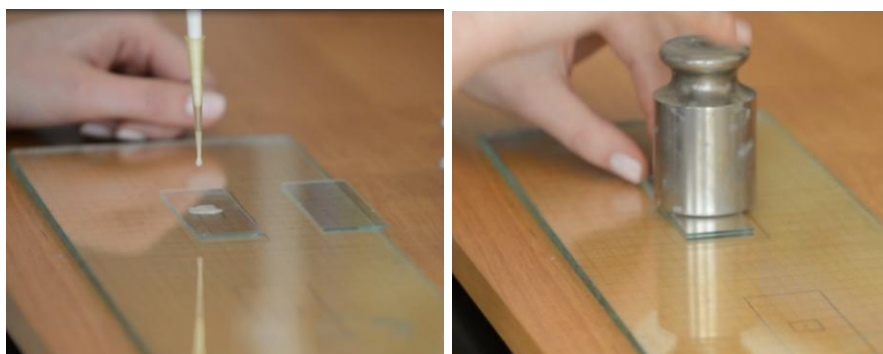


Рис. 1 Подготовка проб для анализа

На втором этапе производится сканирование полученных проб с применением компьютерно-микрооптического комплекса.

Видеоизображение настраивается по резкости, контрастности и площади охвата анализируемого пространства путем перемещения предметного столика. Контроль производится по изображению, фиксируемому на мониторе компьютера.

С помощью программы «Microsoft VidCap» производится фотофиксация и сохранение изображения органосуспензии (Рис. 2).

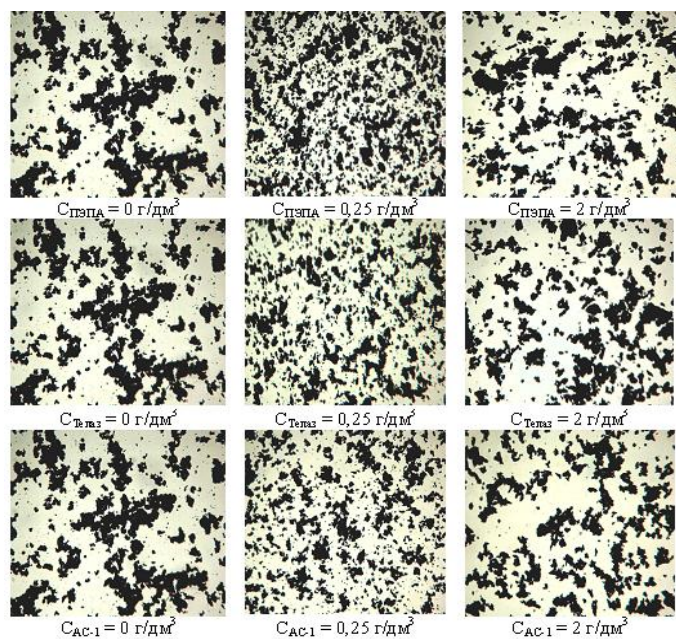


Рис. 2 Микрофотографии суспензий ЛКМ

На третьем этапе сохраненное фотоизображение обрабатывается в программе «Спектр дифференциального распределения».

Проводится «бинаризация» обрабатываемого объекта и расчет количества фигур.

Результаты расчетов отображаются в таблице, в которой указывается процентное содержание отдельных частиц, фракционированных по крупности, суммарное число объектов, содержащихся в изображении и суммарная площадь объектов (Рис. 3).

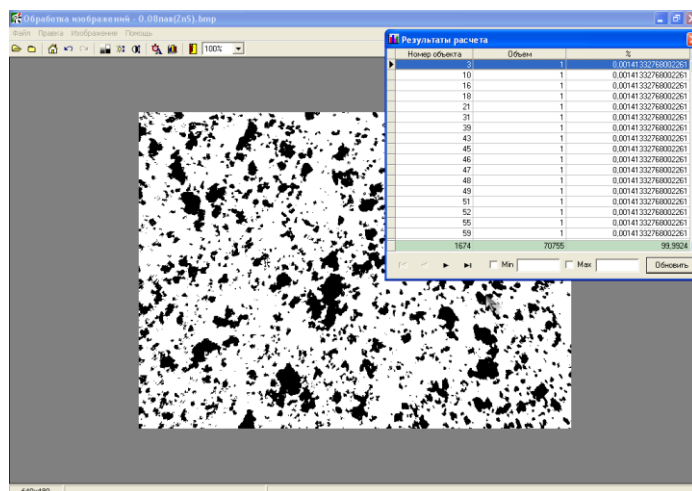


Рис. 3 Изображения в программе «Спектр дифференциального распределения»

Продолжительность анализа одной пробы ограничивается 2-3 минутами, что позволяет в течении одного лабораторного занятия, при наличии даже одного компьютерно-микрооптического комплекса проделать всей учебной группе лабораторную работу.

Данная лабораторная работа может быть индивидуально, если менять химический состав твердой и жидкой фазы суспензии, а также вводимых в ее состав поверхностно-активных веществ.

При защите данной работы студент должен представить полученные результаты в виде дифференциальных и интегральных кривых распределения (Рис. 4).

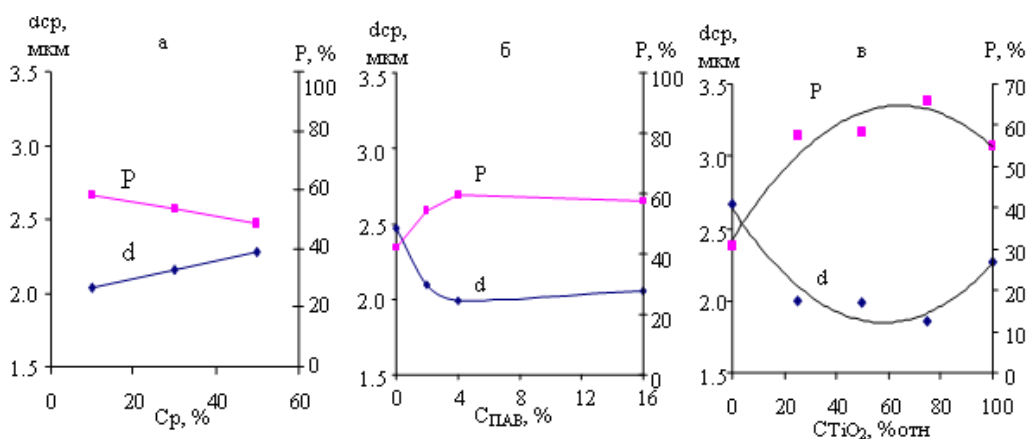


Рис. 4 Частные зависимости изменения среднестатистического диаметра (d) и содержания мелких фракций (P) в зависимости от концентрации растворителя (а), расходов ПАВ (б) и содержания диоксида титана (в)

Таким образом, внедрение результатов научных исследований в учебный процесс позволяет реализовать принцип научности, отразить современный уровень развития науки и привлечь студентов к выполнению научно-исследовательских работ.

#### Список использованных источников

1. Болатбаев К.Н., Дюрягина А.Н., Демьяненко А.В., Мамяченков С.В. Методология исследования физико-химических свойств лакокрасочных композиций, модифицированных поверхностно-активными веществами // Лакокрасочные материалы и их применение. – Москва, 2002. – № 7-8. – С. 64-66.

2. Тукачев А.А., Болатбаев К.Н., Дюрягина А.Н., Луговицкая Т.Н. Компьютерно-микрооптический комплекс для качественно-количественной оценки качества поверхности изделий / Свидетельство о регистрации интеллектуального продукта № 0806РК00079 от 06.07.2006

3. Дюрягина А.Н. Луговицкая Т.Н. Набойченко С.С. Исследование структуры пленок на поверхности твердого тела компьютерно-микроскопическим методом // Материалы международной НПК «Современная техника и технология». – Томск, 2007. – Т.3. – С. 62-64.

4. Дюрягина А.Н., Тюканько В.Ю., Островной К.А. Microstructuring of Paint-Finishing Coatings in the Presence of Polyethylenepolyimines // International Conference on Innovative Research «EUROINVENT - 2018». – Romania, 2018. – P. 47.

5. Lucenko A.A., Andriana Surleva, Dyuryagina A.N. Influence of surface-active substances on rheological and dielectrometric characteristics of polyphenylsiloxane solutions // European journal of materials science and engineering Volume 3, Issue 3, 2018: 149-157

УДК 547.211

### ХИМИЯЛЫҚ ӨНЕРКӘСІП ҚАЛДЫҚТАРЫНАН АЛЫНҒАН НАНОӨЛШЕМДІ ЦЕОЛИТҚҰРАМДЫ КАТАЛИЗАТОР БЕТІНІҢ МОРФОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ МИКРОҚҰРЫЛЫМЫН ЗЕРТТЕУ

Шайыхова Гүлмарал Машарқызы

[miss.maralka@bk.ru](mailto:miss.maralka@bk.ru)

Л.Н.Гумилеватындағы ЕҰУ, Жаратылыстану ғылымдары факультетінің магистранты  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.К.Тажкенова

Заманауи химиялық технология үлесі мұнай өңдеудегі мұнайды өңдеудің жалпы

көлемінің 80 %-ына жететін каталитикалық технологияларға негізделеді. Катализаторлардың негізгі рөлі мен стратегиялық мәні – жоғарғы қосылған құны бар өнімді өңдеп шығару тек олардың қатысуымен ғана болатыны.

Түрленудің жаңа әдістерін құрастыру және жасау, катализаторлардың белсенді орталықтарының құрылымы мен құрылысын белгілеу, тасымалдаушылардың кристаллды және кеуек құрылымын реттеу көмірсутектердің химиялық айналуларының жылдамдығы мен іріктелгіштігін басқарудың маңызды элементтері болып табылады және катализаторлар құрылысының физикалық үлгісін жасауға мүмкіндік береді.

Полимерметалдық кешен негізіндегі катализаторлар мұнай өңдеу, мұнай химиясында және де газды шығарымдарды майсыздандыру процесінде кеңінен қолданылатын каталитикалық жүйенің бірі болып табылады. Бүгінгі күнгі зерттеулерден белгілі, әсіресе катализаторларды дайындаудың бастапқы кезеңдеріндегі зерттеулер сапалы сипатқа ие және де бастамашының төмен бақыланған айналымдарының ағып кетуіне нұсқайды.

Дегенмен металл кешендері жиі адсорбциялық типті каталитикалық жүйенің келтірілген өкілдері ретіндегі модельді жүйе ретінде қарастырылады.

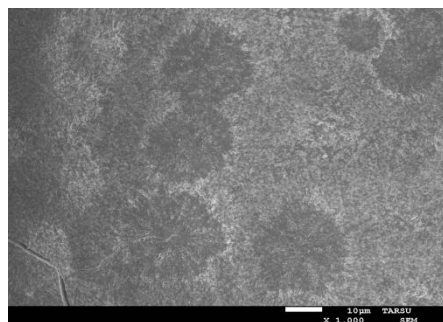
Бидентатты лигандамен метал кешендерінің негізінде каталитикалық жүйені дайындау мен осымен байланысты сутектендіру, хош иістендіру мен көмірсутектердің тотығу реакциясында оң көрінетін катализаторлар қасиеттерінің түрленуі үлкен қызығушылық тудырады.

Осы зерттеулердің мақсаты – металл кешенді бастамашы бетінің морфологиясы мен құрылысын анықтау, металл кешендердегі химиялық байланыс табиғатының металл жағдайына әсер етуі мен бастамашы табиғатының дайын катализатор қасиетіне әсер етуін анықтау.

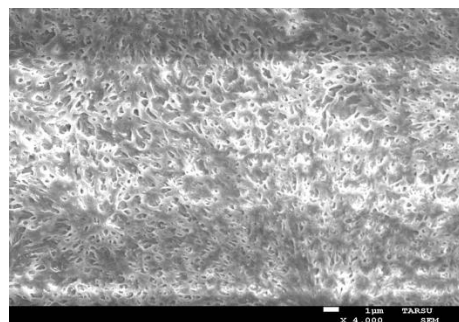
Түрленген катализаторды дайындау кезінде жүретін химиялық реакцияларды бақылау қиын. Көп жағдайда бұл кезде түзілетін қосылыстардың құрамы мен құрылысы белгісіз. Осы жұмыста алдын-ала N-, P-, S – пен O -донорлы лигандасы бар металлорганикалық немесе координациялық қосылыстарды жинақтау ұсынылады. Нанобөлшек беттерінің химиялық түрленуі металл ионы мен түрленуші хелаттаушы лиганда арасындағы кешен түзілуге негізделеді.

Ұнтақ морфологиясын, бет микроқұрылымын зерттеу үшін растрлық электронды микроскопия (РЭМ) және рентгенспектрлік микроталдау қолданылған. Микроқұрылым JSM-7500F растрлық электронды микроскоп пен INCA Oxford жүйенің рентгенді микроталдағышының көмегімен зерттелген. Рентгенспектрлік микроталдау үлгілердің жиынтық (орташа) құрамын анықтау және элементтер концентрациясының олардың беті бойынша таратылуын зерттеу және де әртектіліктің құрамын анықтау үшін жүргізілген.

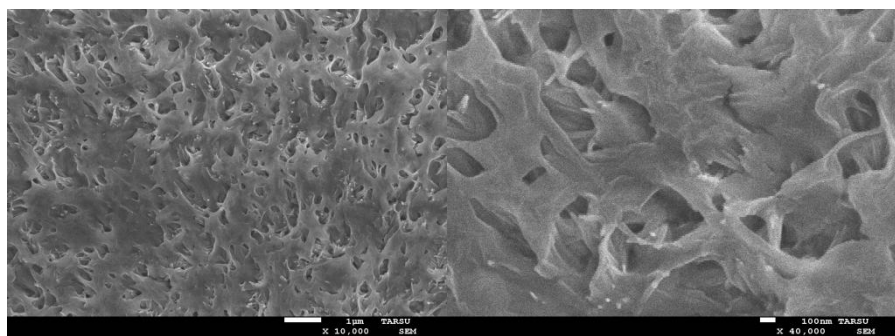
Зерттеу нысаны ретінде никель мен полиэтиленгликоль кешендері таңдалып алынған, кешендердің микросуреттері 1 (а, б, в, г, д) суреттерінде келтірілген.



а)

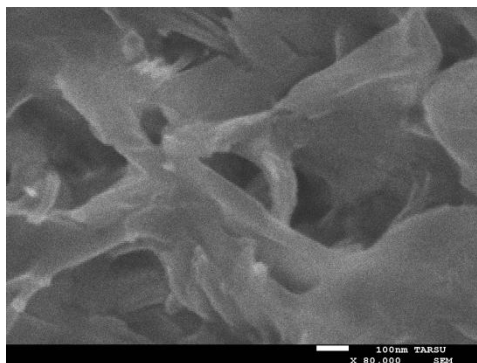


б)



в)

г)



д)

Сурет 1 – ПЭГ-ті никельді кешеннің микросуреттері, рұқсаты:

а – 2000; б – 4000; в – 10000; г – 40000; д – 80000

РЭМ-ге сәйкес кешендер - дендримерлі құрылымды ірі кеуекті материал (1 сурет). Алынған кешендер жоғары кеуектілікке ие (1б-1д сурет) және субмикронды қуыстықтар түзіледі, бұл ПЭГ-тің октаэдрлік никелді кешеннің құрылыс ерекшеліктерімен байланысты. Полиэтиленгликоль кешенінің құрылымына енгізу никельдің алғашқы ақватүз кешенінің қабатаралық кеңістігінде полимерлі органикалық тізбектің түзілуіне әкеліп соғады. Бұл процесс катализатор бастамашысының кеуекті қабырғасының түзілуімен дендримерлі нанокұрылымының қалыптасуына әкеледі.

Күрделі тармақталған құрылым ретінде көрінетін мұндай кешендерді қолдану супрамолекулярлық катализде келешекті болып келеді. Көбінесе кластерлік кешендер металдың бірнеше атомы бар және металл атомдары арасында әр түрлі байланыс түзілетін (қалайы, көпіршелі және т.б.) полиядролы болып табылады. Бидентатты лигандар көпіршелі және молекулааралық сутекті байланыстар түзе алады. Лигандар геометриялық түрде кластерге тән нақты құрылымға ие «лигандалық тәжді» құрып, белгілі кейіпте орналасады [1].

Кластерлі кешеннің маңызды қасиеттеріне субстрат молекуласы ретінде де, молекула-реагент ретінде де бір уақытта үйлесімділікке келуді жатқызуға болады. Мұндай кешендердің каталитикалық мүмкіндіктері тотығу-тотықсыздану реакциялары жағдайында, әсіресе зарядты ауыстыру реакцияларында айқын байқалады.

Өзінің үлкен өлшеміне қарамастан, дендримерлер өте жақсы ериді, кейбіреуі тіпті суда да жақсы ериді, оларға ПЭГ-ті никель кешендері жатады. Бұл олардың ғылым мен тәжірибеге енгізілуіне мүмкіндік туғызады. Дендримерлердің алып беті – граммен есептегенде 1000 м<sup>2</sup>, ол жоғары бос энергияға ие, бұл оның өндірістік катализде қолданылуының негізі болып табылады. Дендримерлер реакциялық қоспадан да оңай ажыратылады. Томалиа көрсеткендей, дендримерлер айқасты байланыспен байланыстырылған ерімейтін қабықша түзе алады [2]. Мұндай қабықшаларды газдардың, изотоптардың, сонымен қатар энзимдер мен басқа да ақуыздардың азғантай мөлшерін бөлу үшін қолданады. Мицелла өлшемдері мен олардың арасындағы қашықтықты реттей отырып, қатаң белгіленген кеуектері бар молекулярлық елек жасауға болады.



## ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Харламов В.В. Гидрирование и изомеризация углеводородов на цеолитных катализаторах //Нефтехимия. - 2008.- Т. 38, №6.- С. 439-457.

2 Шоманова Ж.К.Исследование модифицированных полимерметаллических катализаторов железа спектральными методами.Сообщение 2 //Известия АН РК. Серия химическая. - 2010. - № 3. – С.151-157.

### **Innovations in the business structure of the state as a factor of social success of business women**

Инновации в бизнес структуре государства как фактор социального успеха деловых женщин

**Toigulova Kalima Batyrovna,**  
Master of 2nd course of specialty  
6M010300-Pedagogy and Psychology of theK. Zhubanov  
Aktubinskaya Regional State University.  
kamilla.leon@bk.ru

Scientific supervisor-candidate of pedagogical sciences, senior lecturer  
Kusmetova Gulsum Kobjasarovna

Научный руководитель кандидат педагогических наук, старший преподаватель Кусаметова  
Гульсум Кубжасаровна

#### Annotation

This article is devoted to one of the most pressing problems of our social environment -the image of a business woman and how innovations in the business structure of the state affect the formation of the image. Since this phenomenon is not yet fully understood and is an applied research, we have been based on the arguments of business women and their views on these problems.

#### Аннотация

Данная статья посвящена одной из наиболее актуальных проблем нашего социального окружения - как имидж деловой женщины и как инновации в бизнес структуре государства влияют на формирование имиджа. Поскольку данный феномен до конца еще не изучен и является прикладным исследованием, мы основывались на рассуждения деловых женщин и их взглядах на эти проблемы.

Glossary: the personality of a business woman, the professional image of a business woman, the success factor. appearance, demeanor, theory of competence, effective communication skills, profitable partnership, standards of professional image, public figures.

**Глоссарий:** личность деловой женщины, профессиональный имидж деловой женщины, фактор успеха. внешний вид, манера поведения, теория компетенции, навыки эффективной коммуникации, выгодное партнерство, стандарты профессионального имиджа. публичные личности.

#### Introduction

Socio-economic transformations in Kazakhstan have intensified the processes of formation of new business entities by attracting previously untapped socio-economic and socio-demographic groups, increasing the influx of new social groups in the face of women in the economic sphere:

- Popularization of the best practices of women's business leadership and stimulation of participation of women engaged in inventive, innovative and entrepreneurial activities in high-tech

and innovative industries, in the active civil process of shaping the image of the future and supporting the state policy of modernization and digitalization of the economy. Women's business activity has increased in the context of the transition of our state to market relations;

-Creating conditions for the promotion of innovative projects of young women business leaders, innovators, inventors and improving the competitiveness of women in the labor market.

In 1998, Kazakhstan acceded to the UN Convention on the elimination of all forms of discrimination against women. The UN conventions "on political rights of women" and "on citizenship of a married woman" have also been ratified [1]. International covenants on civil and political, economic, social and cultural rights and others have been signed. In total, Kazakhstan has joined more than 60 international human rights treaties. The strategy of gender equality provides for the achievement of equal rights and opportunities for men and women in the period from 2006 to 2016 [2]. Today in Kazakhstan, 85% of individual entrepreneurs are women working in the service sector, agriculture, trade, industry and construction. According to a report issued by the world economic forum, Kazakhstan has ranked 47th among 145 countries in terms of education indicators in the past health, Economics and politics. But much remains to be done to strengthen the leadership role of women workers, mothers in peace and security, empowerment [1, ibid.].

**Urgency.** Image is your image in the mind of your interlocutor. Image is an external presentation of your inner talents, your ability to manage the impression about yourself. Professional image is a symbol of the standards adopted in the business world.

In a world where big money is involved and where uncertain standards can lead to hard-to-fix mistakes. To form a professional image means to reveal all the best that is inherent in you, combining your inner talents and your appearance. The recipe for a successful image is quite simple: to understand the importance of appearance and manners of behavior in business, to know international rules and standards and use them for their business purposes [3].

**Discussions.** In the early 90's, we believed that to succeed in business is enough to have a good education and practical skills. However, according to the theory of competence, in a competitive environment, this is not enough. There is a third important link, which we did not suspect in those years — it is effective business communication. We can be excellent professionals and excellent employees, but if we do not have the skills of effective communication, we are "inferior" in the eyes of others. How often we miss a profitable partnership only because we could not establish contact with a certain person and earn his trust. A client who does not trust does not pay money.

How to determine the standards of professional image? How, in the opinion of Western experts, can you earn the trust of a client or partner? Yermakova I. in her lectures at the International Academy of Business in Kazakhstan has repeatedly stressed that Western experts believe that sometimes it is enough to create a professional image.

Image is your image in the mind of your interlocutor. Image is an external presentation of your inner talents, your ability to manage the impression about yourself. Professional image is a symbol of the standards adopted in the business world. In a world where big money is involved and where uncertain standards can lead to hard-to-fix mistakes [4]. Previously, society has built a paradigm: the husband - breadwinner, wife is the children and the house. Career was for a woman to date. Society took away her modest role, which is described by the formula "Kuijen, Kirchen, kinder" (kitchen, Church, children). What about now? The change of regime, the collapse of ideology, drunkenness - that's what increasingly affects men. The reason for this, on the one hand, lies in the totalitarian heritage. A totalitarian society is inherently Patriarchal. The cult of the leader led to the formation of a dependent, infantile personality who can not take any responsibility. As a result, women took responsibility. Starting from the late antiquity, along with the possibility of manifestation of their personal qualities, a woman has the right to professional activity, which was to raise children. From this moment on, a new image of a woman appears – a social pedagogue, thanks to which she acquires the status of a full-fledged citizen of society. With the introduction of compulsory universal primary education, the range of professional opportunities for women has increased significantly. Now it is the sphere of social services – medicine, pedagogy, trade and

industrial area of labor. At the present stage of development, there are practically no professions closed to women. However, at all times women engaged in professional activities have always faced various difficulties. And if before many areas of work were not available to them by law, now for successful self-realization in any area of professional interests also need strict compliance with a number of rules and social norms adopted in society. One of these rules is to create your own business image and compliance with it. Various studies in this area show that without a positive business image, it becomes impossible to make serious career advancement and acquire proper authority in the business community [4-ibid]. For a business woman, the image is most important, because the attitude of visitors, customers, employees and partners to herself and to the institution as a whole depends to a great extent on what impression a business woman makes. The choice of this topic is not accidental, as in the modern business world, a woman plays an increasingly important role. More and more women are entering the business community, although for this they have to spend much more effort, time, talent than men. The purpose of this work is to study the image of a business woman. Tasks-to analyze what image is and what it is needed for; to study what is the practice of forming the image of a business woman. To analyze this problem, we have studied the value orientations of well-known business women in Kazakhstan, their preferences. The main qualities of women business are personal integrity, determination and responsibility to the team.

**Methods of studying success.** Questionnaire, interview [ 5]. The secrets of the personal scheme of their success are defined by concepts such as knowledge of the market, which helps to move forward and develop the company, a bet on the team, which is an integral part of success; to begin with, you should have a business education, in any case, strive to get it. For today, women work in a very competitive environment, so it is difficult to be successful, without the appropriate knowledge and business instructions; successful only one who is engaged in a favorite thing and makes diligence and hard work. And one of the main components is the team. No strategy is built alone, each project requires the work of a team [6,7,8].

It is important to gather like-minded people around you: the same enthusiastic and hard-working people; one of the main qualities is to learn how to ask the right questions to yourself and others; to get answers that guide ideas, concepts; One of the last questions that we analyzed in the responses to the questionnaires of business women of Kazakhstan : what is the main quality The answers were such, the belief that nothing should be proved to anyone, because everyone is trying to prove something all the time: either to justify their business card, their positioning, or to justify something else. It's the moment elementary of responsibility for the words that you said out loud any business woman.

The conclusions they expressed, «Now, it is time to call on people to ensure that they are still responsible for their words." Do not be afraid of any difficulties and obstacles, be open to new beginnings opportunities to be sociable and inquisitive. Summing up our study on the chosen topic, we decided to focus on the answers of the famous Kazakh journalist, TV presenter Aigul Mukei, the Creator of the Kazakh site for women ikerim.kz" Our daily life presents us with new discoveries, surprises and modern businesswoman just need to try different ways of doing business and solving problems. And it is absolutely necessary to have an iron will and character, because we, women, always have a little harder in the world of business men. However, we can often save open smile and lots of charm. Since childhood, I was always told to go down to earth. There is nothing impossible, there are limitations only in ourselves. Therefore, we must always follow the dream." According to Aidai Issayeva, the model, the winner of the beauty contest "Miss Kazakhstan-2013": "a Successful woman should be soberly aware of her abilities and try to expand her opportunities, which in the future will necessarily lead to success. This applies to both professional activities (business) and personal life. In my opinion, a successful woman should have such qualities as commitment, responsibility, communication skills, stress resistance and having an optimistic attitude in any endeavor." Many women in our time are actively working, occupy high positions. These representatives their position should always be elegantly dressed and combed [9, 10].

**Conclusions.** A business woman, ideally, is a bright personality, she is feminine, not cruel and not cold, intellectually and physically active, she makes decisions herself, but perfectly captures

the mood of others; she is not characterized by petty custody of subordinates. She is ready to risk, purposeful, self-confident, adequately reacts to criticism, remarks and even insults. Able to quickly switch from one social role ("Manager, business woman") to another ("daughter, mother, wife"), confident in understanding, support and assistance from her husband and children. Climbing the ladder of success was difficult and unsafe. A business woman must constantly prove to herself and others that she is engaged in her business. But a woman has a number of advantages, realizing which, she can become a successful leader. A woman leader has a more subtle social intelligence, she feels the nuances of relations, including the attitude to herself. She is able to evaluate and predict the behavior of other people

[ 11]. Today, on average, more than 41.5% of SMEs in the country are headed by women. In absolute terms, this is 640.5 thousand SMEs. At the same time, in such regions as Kostanay and Karaganda regions, the share of SMEs under the management of a woman reaches 48%.

Separately, among all individual entrepreneurs, the share of women is exactly half (50%): out of 1 086.5 thousand individual entrepreneurs, 542.9 thousand are women. At the same time, in 8 regions and in the cities of Astana and Almaty, the number of women entrepreneurs prevails over men.

It is noteworthy that the number of SMEs headed by women is growing faster than the total number of SMEs. If in 2011-2013 the total number of SMEs increased by 26%, the number of SMEs under the leadership of women – by 28%. The main and traditional activities for women entrepreneurs are:

- Education-64% is the share of women from the total number of SMEs in the industry,
- Services for accommodation and meals – 64%,
- Activities of households – 64%,
- Operations with real estate – 60%,
- Wholesale and retail trade-58%,
- Health and social services-52%. ([HTTP://WWW.AKORDA.KZ/RU/OSNOVNIENAPRAVLENIYANACIONALNOIKOMISSII/UCHASTIEZHENSHINKOMISSIYAPODELAMZHENSHCHININFO/RAZVITIEZHENSKOGO-PREDPRINIMATELSTVA](http://www.akorda.kz/ru/osnovnie-napravleniya-nacionalnoi-komissii/uchastie-zhenshin/komissiya-po-delam-zhenshchin-info/razvitiye-zhenskogo-predprinimatelstva))

### **List of used sources**

1. <http://www.kst.adilet.gov.kz/kk/node/157872>
2. Стратегия гендерного равенства в Республике Казахстан на 2006-2016 годы // Режим доступа: [www.statuskz.or](http://www.statuskz.or)
3. Alekhina I. V. Image and etiquette of a business person. - M., 1996.
4. Pereygina E. B. Psychology of image: the textbook / E. B. Pereygina. - M.: Aspect Press, 2002
5. Solov'ev E. I. Business Etiquette. Minsk. One thousand nine hundred ninety four
6. Brown L. "Image-the way to success" SPb, 1996.
7. Kon I. S. "Friendship: ethical and psychological essay" M., 1989.
8. Pocheptsov G. G. "Communication technologies of the XX century" M., 2000.
9. Sukharev V. "Ethics and psychology of a business person" M., 1997.
10. Magazine "Businesswomen.kz", Kazakhstan, may 2008. Asker: Aliya Bahtigereeva
11. Ryabokon O. N. "Business woman in Russian society" Bryansk, 1994.

Дарипбаева Сайрагуль Жексенбаевна  
*sdaripbaeva@mail.ru*

ст. преподаватель кафедры «ЭММ» КАТУ им. С. Сейфуллина  
Астана, Казахстан

Рыночные отношения в экономике и научно технический прогресс ускорили темпы внедрения во все сферы социально-экономической жизни нашего общества последних достижений в области цифровизации.

От того, в каких масштабах используются современные информационные технологии, а также от того, какую роль они играют в повышении эффективности общественного производства, зависит результативность экономики Казахстана и её полноправное партнерство в мировой экономической системе. Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017, в полной мере способствует достижению этих задач, в случае её полноценной реализации. Целью этой программы является ускорение темпов развития экономики Казахстана и «улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе» [4].

Сфера применения цифровых технологий в экономике на базе современных компьютеров и развитых коммуникационных средств очень обширна и включает разнообразные направления ее применения, что позволяет учреждениям, предприятиям, фирмам, а также отдельным специалистам получать всю необходимую информацию в нужное время и в полном объеме.

Информационные процессы, происходящие в объектах хозяйствования, строятся на использовании разнообразных технологических решений и дают возможность отнести информацию к разряду наиболее важных, ценных и дорогостоящих ресурсов, экономящих трудовые затраты, материальные и финансовые средства [2].

Экономика страны, ее отрасли и первичные производственные и хозяйственные объекты рассматриваются как экономические системы, характеризующиеся сложной структурой с множеством элементов и внутренних и внешних взаимосвязей между ними.

Объектами управления в экономике выступают различные экономические системы, к которым можно отнести корпорации, объединения, предприятия и фирмы. Функционирование систем управления осуществляется путем информационного взаимодействия управляющей и управляемой подсистем между собой и с внешней средой по различным каналам связи в несколько этапов.

Первый этап процесса управления предполагает сбор и накопление информации о состоянии управляемого объекта.

Второй этап предполагает обработку информации с целью получения необходимых решений на основе анализа заданных критериев, цели функционирования объекта управления.

Третий этап предусматривает выдачу и доведение до управляемого объекта управляющих предписаний, команд или командной информации. Таким образом, для организации управления экономической системой характерны следующие закономерности:

1. Управление осуществляется путем сбора, обработки и анализа информации – основных функций любой системы управления.

Управление реализуется с использованием принципа обратной связи: управляющее воздействие формируется на основе информации о реакции объекта на предыдущие

управляющие воздействия. Прямая связь задает цели и параметры функционирования объекта управления, обратная связь отражает параметры его фактического состояния в заданные моменты времени. При этом система управления находится во взаимодействии с внешней средой, т.е. с многочисленными объектами экономики и системами управления ими.

Управление, рассматриваемое как совокупность целенаправленных действий, может быть реализовано лишь тогда, когда система располагает целью управления и правилами принятия решений в тех или иных ситуациях. Для реальных экономических систем их поведение определяется, как правило, не одной, а несколькими целями. Если множество целей частично упорядочено по их важности, то при функционировании системы учитываются сначала наиболее важные из них, а затем менее значимые.

Рассмотренные закономерности управления в сложных экономических системах наглядно иллюстрируют тот факт, что для генерации в них эффективных управляющих воздействий необходимо, с одной стороны, создание соответствующих алгоритмов управления, а с другой – переработка значительных объемов разнообразной информации.

Именно этим вызван интерес к экономическим информационным системам (ЭИС), базирующимся на применении разнообразных экономико-математических методов и моделей, используемых для моделирования управленческих процессов, и средств вычислительной техники и программного обеспечения, обеспечивающих оперативную и достоверную обработку всей необходимой информации в интересах достижения поставленных целей.

ЭИС – это совокупность различных средств, предназначенных для сбора, обработки и выдачи информации с целью оптимизации принятия решений, в результате которых снижается непосредственное участие человека в осуществлении того или иного производственного процесса или процесса управления [1]. При этом под оптимизацией понимается выбор того или иного варианта управления, при котором достигается минимальное или максимальное значение некоторого критерия, обеспечивающего качество управления.

Создаваемые и функционирующие ЭИС значительно различаются по характеру и объему решаемых задач, типу объектов управления и ряду других признаков.

Независимо от классификационных признаков любая ЭИС организационно состоит из функциональной и обеспечивающей частей.

Функциональная часть ЭИС определяется совокупностью решаемых задач, выделенных по определенным видам деятельности различных хозяйствующих объектов. В хозяйственной практике производственных объектов типовыми видами деятельности, которые определяют функциональный признак декомпозиции информационных систем, являются производственная, маркетинговая, финансовая, кадровая и другие виды деятельности.

Обеспечивающая часть ЭИС представляет собой комплекс взаимосвязанных средств определенного вида (методологических, технических, организационных), которые обеспечивают функционирование системы в целом или отдельных ее частей. В составе ЭИС предусмотрены информационное, программное, техническое, математическое и организационно-правовое обеспечение.

Основной целью информационного обеспечения (ИО) является формирование системы экономических показателей, наиболее полно удовлетворяющих потребности органов управления на основе единства классификации и кодирования экономической информации и совершенствования форм ее представления, а также рациональных методов организации баз данных, обеспечивающих минимизацию их ввода и многократное использование при решении задач. Перейти на более качественный уровень информационного обеспечения позволит программа цифровизации экономики Казахстана.

Сквозная цифровизация всех физических активов и их интеграция создают основу для перехода от массового производства к массовой индивидуализации, повышается гибкость производства, сокращается время освоения новой продукции, что позволяет реализовывать

новые бизнес-модели и применять индивидуализированный подход работы с клиентами. [4]

Программное обеспечение (ПО) – это комплекс программных средств (приложений), реализующих автоматизированное решение экономических задач.

Техническое обеспечение (ТО) представляет собой комплекс технических средств, предназначенных для реализации технологического процесса сбора, передачи, обработки, хранения, размножения и выдачи экономической информации на всех уровнях ЭИС.

Математическое обеспечение (МО) – это совокупность экономико-математических методов, моделей и алгоритмов, необходимых для решения экономических задач с использованием современных вычислительных средств.

В МО входят описание типовых экономических задач, средства моделирования бизнес-процессов, методы оптимизации, экономико-математические модели и другие средства моделирования.

Организационно-правовое обеспечение (ОПО) состоит из совокупности действующих в ЭИС нормативных документов, определяющих и регламентирующих деятельность персонала при решении задач в условиях ее функционирования.

В основе всех принципов создания ЭИС как единой информационно-вычислительной системы лежит системный подход, заключающийся в рассмотрении всех ее элементов в единстве и взаимодействии.

Принцип единства организационной структуры состоит в общем подходе к построению функциональной и обеспечивающей частей ЭИС [1]. Применение этого принципа обеспечивает возможность типизации проектных решений, технологических процессов обработки данных, программного обеспечения и т.д.

Единство информационной базы обеспечивает полноту информационного отображения, однократный ввод исходных данных в систему обработки и их многократное использование для решения различных задач, что существенно повышает эффективность функционирования ЭИС.

Единство технической базы предполагает применение единой технической политики по развитию технической базы. Этот принцип проявляется в технической, информационной и программной совместимости используемых технических средств и служит основой для разработки проектных решений и применения типовых технологических процессов обработки информации.

Интегрированная обработка данных предполагает единство информационной базы, независимость используемых данных от их принадлежности к различным формам документов, исключение дублирования данных, взаимную увязку данных в процессе их обработки [3].

Типизация проектных решений состоит в разработке однотипных проектов для различных частей ЭИС. Такие проекты ориентированы обычно на стандартную технологию обработки данных, единые форматы сообщений, типовые способы их подготовки и передачи.

Принципы развития и преемственности определяют стратегию поэтапного создания системы, ориентируют разработчиков на ее последовательное развитие и совершенствование, и тем самым, закладывают определенные требования к решению организационных, методологических, информационных, программных и технических вопросов проектирования и внедрения системы в направлении ее дальнейшего развития и качественного совершенствования.

#### **Список использованных источников**

1. Семенов М.И. Автоматизированные информационные технологии в экономике, М., 2000
2. Титоренко Г.А. Автоматизированные информационные технологии в экономике, М., 2007
3. Черкасова Ю.Н. Информационные технологии управления, М., 2001
4. Госпрограмма «Цифровой Казахстан» утверждена постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017

Удк 656.051  
**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ  
БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ  
ПЕРЕХОДАХ**

**Куантаев Нуржан Алибекович**  
[kuantaev\\_nurzhan@mail.ru](mailto:kuantaev_nurzhan@mail.ru)

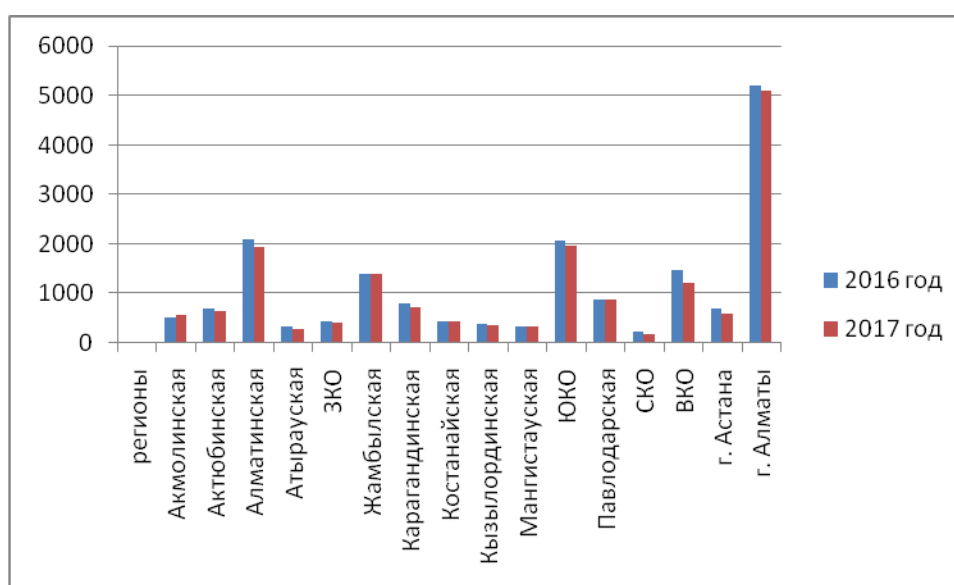
Магистрант политехнического факультета ЗКАТУ им. Жангир хана  
Уральск, Казахстан  
Научный руководитель Ю. Н. Ефремов

Высокий рост уровня автомобилизации в Республике Казахстан существенно опережает уровень развития дорожной инфраструктуры. В настоящий момент обеспеченность автомобилями в стране доходит до 300 на 1000 жителей. Из-за плотной застройки районов, микрорайонов, кварталов и сохранения параметров улиц, заложенных в 70–90-х годах 20 века в центральной части города, улично-дорожная сеть не справляется с потоком автотранспорта, что приводит к увеличению числа дорожно-транспортных происшествий. [1]

Основными видами дорожно-транспортных происшествий в Казахстане являются наезд на пешехода (43,5%), столкновение (35,3%), опрокидывание (7,9%), наезд на препятствие (4,4%). Наиболее многочисленной и самой уязвимой группой участников дорожного движения являются пешеходы. Крайне низкая дорожно-транспортная дисциплина участников дорожного движения является одним из наиболее существенных факторов, влияющих на состояние аварийности. [2][3]

Дорожно-транспортный травматизм является одной из основных причин смертности. Гибнут, теряют здоровье и калечатся те, кто относится к наиболее активной, трудоспособной части населения, что приводит к невосполнимым потерям для будущего страны, подрывает ее демографический резерв.

Согласно сведениям отчета "О дорожно-транспортных происшествиях, повлекших гибель или ранение людей" за 2017 год (рис. 1.) по Республике зарегистрировано 17 091 дорожно-транспортных происшествий, 699 ДТП по Актобинской области.



**Рисунок 1** - Дорожно-транспортные происшествия на автомобильных дорогах в разрезе регионов Республики Казахстан



В результате совершенных дорожно-транспортных происшествий пострадало 24342 лиц, что на 2.8% больше показателя прошлого года (25779).

Каждое такое происшествие - трагедия для обоих его участников и членов их семей. Лица, пострадавшие в результате дорожно-транспортных травм, их семьи и страны в целом несут значительные экономические убытки. Эти убытки связаны со стоимостью лечения, а также с утраченной продуктивностью тех, кто погиб или стал инвалидом из-за полученных травм, а также членов их семей, которым необходимо время, свободное от работы или учебы для ухода за родственниками, получившими травмы. ДТП обходятся большинству стран в 3% их валового внутреннего продукта.

В последние несколько лет, в Казахстане ежегодно совершается почти 10 тысяч наездов на пешеходов (2013-10381, 2014-9099, 2015-8175, 2016-7801, 2017-7404). В частности, более 40 % от общего количества составляют ДТП с участием пешеходов.

Наезды автотранспорта на пешеходов происходят как на нерегулируемых, так и на регулируемых пешеходных переходах, и если в последнем случае число пострадавших, ввиду светофорного регулирования движения, сравнительно невелико, то на нерегулируемых пешеходных переходах ситуация обстоит гораздо хуже.

При организации дорожного движения на переходах необходимо учитывать факторы, влияющие на безопасность пешеходного движения на нерегулируемых пешеходных переходах. Повышение пропускной способности обеспечивается выводом транзитного транспорта за пределы населенного пункта и, соответственно, снижением транспортных нагрузок на улично-дорожную сеть. Немаловажную роль влияет ширина проезжей части, пешеходного перехода, а также отсутствие дорожной разметки или ее плохая видимость, особенно в ночное время суток. [4]

При проектировании или обустройстве улично-дорожной сети необходимо большее внимание уделять на обеспечение обзорности и видимости для водителя транспортных средств, как в дневное, так и в ночное время.

Одним из действенных способов обеспечения безопасности движения пешеходов является обозначение пешеходного перехода в соответствии с существующими ПДД.

При подготовке водителей ТС, необходимо наряду с обучением обязательным дисциплинам прививать им культуру поведения на дороге в соответствии с общей этикой.

Общеизвестно, что при приближении к любому перекрестку водитель должен быть более внимательным и снижать скорость для быстрой остановки перед препятствием, которым может быть любой другой участник дорожного движения.

Повышение дисциплины водителей сопровождается ростом задержек транспортных средств в зонах размещения нерегулируемых пешеходных переходов и снижением пропускной способности улично-дорожных сетей. Поэтому с нерегулируемыми пешеходными переходами связаны две важные проблемы организации дорожного движения - обеспечение пропускной способности улично-дорожных сетей и снижение задержек транспорта, которые достигаются изменениями параметров уличной сети и техническими мероприятиями.

Наибольшее распространение в современной зарубежной и отечественной практике организации движения на улично-дорожной сети крупных городах, около пешеходных переходов, прежде всего, получили следующие виды мероприятий:

- применение островков безопасности (дополнительно к ним применяют светящиеся маячки, установленные на островках и на краю тротуаров). Островок безопасности - это место на дороге, между двумя и более полосами движения, где можно остановиться и осмотреться перед продолжением движения. Островки безопасности являются мерой успокоения трафика, что снижает скорости и приводит к равномерности потока. Полосы рядом с островком сужаются до 3-3,25 метров. Проехать на 80 км/ч по такой полосе будет не комфортно, а на 40-60 вполне.

Островки безопасности на перекрестках уменьшают радиус поворота и заставляют водителя снижать скорость. Устраивая подземные и надземные пешеходные переходы, мы

приходим к ситуации, когда автомобилисты начинают считать себя единственными участниками дорожного движения. Причем они перестают замечать не только пешеходов, но и другие машины. Водителям островки безопасности нужны не меньше. Необходимость снижать скорость перед перекрестком, оборудованным островками безопасности, сильно уменьшит желание любителей быстрой езды проскакать перекресток на переходящий сигнал светофора;

- применение уширения тротуара на ширину равное ширине припаркованных транспортных средств в зоне пешеходного перехода. Связь между шириной полосы проезжей части и скоростью транспортных средств прямая, поэтому сужение проезжей части улиц приводит к снижению скорости, а значит, снижается тяжесть возможных ДТП. При этом улицы сокращается длина пешеходного перехода через проезжую часть, следовательно, увеличивается фаза пропуска автомобилей, то есть пропускная способность перекрестков увеличивается;

Применение обычных методов – нанесение горизонтальной дорожной разметки, установка дорожных знаков зачастую не приводит к повышению безопасности движения пешеходов. Необходимо использование принудительных средств снижения скорости:

- использование принудительных средств снижения скорости в форме возвышенной над проезжей частью поверхности пешеходного перехода на всю его ширину;
- обозначение пешеходных переходов разметкой или дорожным покрытием другого цвета;
- оборудование проезжей части искусственными неровностями;
- применение «воздушной зебры», встроенной системой освещения (освещенные знаки располагают над «зеброй», в знаки встраивают фонари, освещающие «зебру»);

Так как знак 1.20 дорожного движения предупреждает водителя о приближении к пешеходному переходу, но не о появлении пешехода на пешеходном переходе необходимо:

- применение светофорных сигнализации (с жестким режимом регулирования, с применением пешеходных вызывных устройств и вызывных устройств со звуковым сопровождением);
- применение световых табло, отображающих скорость движения транспортного средства подъезжающего к пешеходному переходу;

Статистика показывает, что в странах с высокой культурой поведения на дорогах и при выполнении всеми участниками дорожного движения требования ПДД количество ДТП намного уменьшается, а также обучением и пропагандой среди населения о необходимости выполнения пешеходами правил поведения на УДС количество ДТП с участием пешеходов сводится к минимуму.

#### **Список использованных источников**

1. [http://stat.gov.kz/faces/wcnav\\_externalId/homeNumbersTransport?lang=ru](http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersTransport?lang=ru)  
Официальный сайт Агентства по статистике Республики Казахстан.
2. <http://pravstat.prokuror.gov.kz/rus/sub/news/analiz-sostoyaniya-ucheta-dorozhno-transportnyh-proisshestviy-na-territorii-kostanayskoy>
3. <http://www.adilet.gov.kz/ru/leaflet/situaciya-na-dorogah-oblasti-s-ekspertnoy-tochki-zreniya>
4. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учеб. Для вузов. 5-е изд. Перераб. И доп. – М.: Транспорт, 2001. –247с.

**Кожиков Саян Ныгметуллаевич**

[kozikovsake@gmail.com](mailto:kozikovsake@gmail.com)

Магистр, старший преподаватель кафедры «Промышленный инжиниринг и дизайн»,  
Инновационного Евразийского университета, аспирант Алтайского государственного  
технического университета им.Ползунова

Тасымалдау үдерісінің мүмкіндігін қамтамасыз ететін теміржол көлігінің негізі темір жол инфрақұрылымы болып табылады.

Темір жол шпалдары рельстік жіптердің өзара орналасуының өзгермейтіндігін қамтамасыз етеді, тікелей рельстерден немесе аралық бекітпелерден қысым қабылдайды және оны субставленный негізге ауыстырады. Біздің қазақстандық теміржолдарымызда, соның ішінде Павлодар облысында, қашықтан бері, ағаш және темірбетон шпалдарының негізінен бірнеше кемшіліктері бар:

- ағаш - кішігірім қызмет көрсету мерзімі, жоғары жүктемесі бар; халық шаруашылығының әртүрлі қажеттіліктеріне қажетті өндірістік орманға үлкен қажеттілік; антисептиктермен дұрыс емделмеген (немесе емделусіз), ұйықтаушылар шіріп кетеді.

- темірбетон - электрөткізгіштігі жоғары және оқшаулағыш элементтерді пайдалануды талап етеді; қатаңдықты арттыру қажет

Теориялық тұрғыдан, темір жолдарда бүгінгі күндерге қарағанда, композициялық шпалдардың көп саны пайдаланылуы мүмкін. Әсіресе, жүк тасымалдау үшін, Оңтүстік-Батыста және қымбат теміржол тармақтарында немесе құнын тым жоғары болып отырған филиалдар үшін, ылғалды ауа райында.

Композициялық шпалдардың өндірісіндегі әлемдік көшбасшы - АҚШ. Үндістан, Тайланд және Филиппин сияқты тропикалық климаты бар шет елдердің теміржол компанияларына үлкен қызығушылық тудырады.

Ресейде олар Бүкілресейлік теміржол көлігі ғылыми-зерттеу институтының («ВНИИЖТ» АҚ) сынақ алаңдарында сынақтан өткізіледі. Бұл бағытта қазіргі уақытта перспективалы.

Шетелдік тәжірибе көрсеткендей, ағаш шпалдармен салыстырғанда пластикалық теміржол шпалдарының жоғары және төмен температуралары бар климаттық аймақтарда қызмет ету мерзімі 4 есе көп.

Сонымен қатар, қазіргі кезде қоршаған ортаны қорғау мәселесі өткір тұр. Пластикалық өнімдермен қапталған қалалар. Қайта өңделген пластмассадан жасалған шпалдардың ұзақтығы ұзақ уақытқа созылады, нәтижесінде олардың қаржылық және персоналға жұмсалатын шығындарын елеулі түрде азайтуға болады.

Пластикалық шпалдардың өндірісінде - қолданылған бөтелкелерден қолданылған кілемге дейін қайта өңделетін пластикті дерлік қолдануға болады. Басқаша айтқанда, табиғаттың бітелу элементінің орнына ұзақ уақытқа бөлінген қоқыс экологиялық қауіпсіз өнімдерді өндіруге арналған шикізат болып табылады, сонымен бірге қайта өңдеу және пайдалану мүмкіндігімен. Соңғы жағдай, мысалы, крозецотамен сіндірілген ағаш щеткалармен салыстырғанда, оларды пайдалану және оларды жою экологиялық қауіпті болып табылады. [2].

Ағаш шпалдардан айырмашылығы пластикалық темір жол шпалдарын ультракүлгін сәуле, су, жәндіктер және басқалардың зиянды әсерінен қорғау үшін креозолды пайдаланудың қажеті жоқ.

Композициялық ұйқасқа отқа төзімді және атмосфераға зиянды заттарды шығармайды (Сурет 1).

Автоматтандырылған өндірістік желі. шпалдар немесе басқа ауыр пластиктен - сыйымдылығы 15 000 тонна болатын орман материалдарын күрделі шығындар талап етеді.



1-сурет - пластикалық шпалдардың түрі

Жоғарғы жыртқыш күш кернеуді ұсақтағыштан ұзағырақ ұстап тұруға мүмкіндік береді және керзі қайта орнату қажеттілігін азайтады немесе азайтады.

Бұдан басқа, бетінің қатты қаттылығының арқасында темірден, цементтен және пластиктен жасалған барлық балама шпалдар поездардың өтуі кезінде пайда болатын шудың артуына әкеліп соқтырады, сондай-ақ теміржол төсемінің қиыршықтас базасында жағымсыз қоныс аударуға бейім.

Нәтижесінде темір емес саланың ағаш материалдарынан жасалынған шаңыраққа деген сұраны төмен болды. Балама ағаш материалдардан шаңырақ көтергіштерге қажеттілік артады, егер балама материалдар материалдардың төмен шығындарын қамтамасыз етсе, ұқсас өнімділік сипаттамаларына ие болса және ағаш шпалдармен салыстырғанда ұзағырақ қызмет мерзіміне ие болса.

Жаңа технология бойынша жасалған шпалдардың салмағы басқа балама ағаш материалдардан жасалған темір жол шпалдарының салмағынан орташа есеппен 13-50% -ға аз [4].

Резеңке шпалдарының күтілетін қызмет мерзімі 30-дан 60 жылға дейін созылады. Осындай шәкірттердің өмір сүру ұзақтығы ұйықтаушылардың жоспарланған ауыстыру жиілігін, сондай-ақ оларды ауыстыру шығындарын азайтады.

Темір жолдардың 1 шақырымында 170 тонна пластикалық қалдықтар қайта өңделуде, бұл Павлодар облысы мен тұтастай алғанда Қазақстан үшін өте маңызды. Пластикалық шпалдардың өндіріс технологиясын қолдану қоршаған ортаны ластаудың әртүрлі түрлерінің мәселесін шешуге мүмкіндік береді. Мұндай композициялық шпалдарға қойылатын талаптарды реттейтін нормативтік құжатты әзірлеу жоғары сапалы дайын өнімге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

### ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

[1] Технологиялық карталардың жинағы: «Жолдың ағымдағы қызмет көрсетуіндегі жұмысқа арналған технологиялық карталар», Саратов қашықтығы, 2005.

[2] Тугушева Д.Р., Селибар Д.И. Пластмассадан жасалған жол: технологиясы // Студенттердің ғылыми қауымдастығы: INTERDISCIPLINARY RESEARCH: Sat. Арт. мат арналған. VII ст. соққы ғылыми-практикалық conf. №4 (7).

URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/4\(7\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/4(7).pdf) (апелляциялық күні: 04/14/2018)

[3] Пластмасса технологиясы [Электронды ресурс]

[4] Глюсберг Б.Е. Жолдың жоғарғы құрылымын жаңғырту және жетілдіру // Темір жол көлігі, 2015

## Module 3 Lesson plan 2

<b>LESSON: Module 3 Lesson 2</b>		<b>The Theme: Times of my day (2)</b>	
<b>Date:</b>		<b>Teacher's name: Yergalikyzy Ulmeken</b>	
<b>CLASS: 3 &lt;&gt;&gt;</b>			
<b>Learning objective(s) that this lesson is contributing to</b>	To talk about daily routines; to tell the time.		
<b>Lesson objectives</b>	<p><b>All learners will be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 3.UE2 use cardinal numbers 1 -20 to count (<b>they will be practiced in Time for CLIL section of Module3</b>)</li> <li><input type="checkbox"/> 3.UE14 use prepositions of time: <i>on, in, at</i> to talk about days andtimes</li> <li><input type="checkbox"/> 3.S1 make basic statements related to personal information, peopleand objects on familiar topics and classroomroutines</li> <li><input type="checkbox"/> 3.S4 respond to basic supported questions giving personal andfactual information</li> <li><input type="checkbox"/> 3.W1 write with support short responses at phrase level to questions and otherprompts</li> <li><input type="checkbox"/> 3.L8 understand short narratives spoken slowly and distinctly on routine and familiartopics</li> </ul>		
<b>Assessment criteria</b>	Learners have met the learning objectives if they can:Talk about daily routines; tell the time.		
<b>Language focus</b>	<p><b>Structures:</b> prepositions of time</p> <p><b>Language in use:</b> I get up at seven o'clock.</p>		
<b>Target vocabulary</b>	<p><b>Time:</b> eight o'clock;</p> <p><b>Meals:</b> breakfast, lunch, dinner;</p> <p><b>Routines:</b> get up, have a shower, brush my teeth, do my homework</p>		
<b>ICT skills</b>	Using audios		
<b>Extra materials</b>	Flashcards (20-27).		
<b>Previous learning</b>	<p><b>Daily routine:</b> get up, have dinner, go to school, come home from school, watch TV, have breakfast, go to bed, do my homework;</p> <p>Ordinals, prepositions of place.</p>		
<b>Plan</b>			
<b>Planned timings</b>	<b>Planned activities (replace the notes below with your planned activities)</b>		<b>Smiles Resources</b>

<p><b>BEGINNING THE LESSON</b> 3.UE2</p>	<p>Ask a few pupils to stand up and go to the blackboard to get clocks (red, yellow and blue). Divide into 3 groups according to the color of clocks. Checkup home task. Pupils stand in a row and count to ten in ordinal way. Make 2 circles. Odd-numbered is the first circle; even-numbered is the second circle.</p>	
<p><b>PRESENTATION AND PRACTICE</b></p> <p>3.UE14</p> <p>3.UE143.S1</p>	<p>Each student has clock with time, the first circle will ask question “What time is it?”, second circle will answer to the question and change their place then continue. Descriptor: 1. Tell the time correctly. 2. Ask and answer the questions.</p> <p>• <b>Listen, point and repeat.</b> Pupils’ books closed. Put up the picture flashcards on the board. Point to them, one at a time, and name them. The pupils repeat, chorally and/or individually. Repeat the procedure with the remaining flashcards. Then point to each flashcard in random order. Ask individual pupils to name them.</p> <p>• <b>Rearrange the letters and complete the sentences. Then match.</b> Point to the first clock and ask the pupils to say what time it is. Repeat the activity with the remaining clocks. Then read the example and explain the activity. Allow the pupils some time to complete the activity. Check their answers. Answer key: 1 B, 2 breakfast,D 3 lunch,A 4 homework,E 5 dinner,C</p> <p>Descriptor: 1. Rearrange the letters correctly: 2. Match the sentences with clocks. Each team will assess each other. Teacher</p>	<p><b>Flashcards (clocks).</b></p> <p><b>Flashcards with tasks</b></p>

gives the right answer of the task. Then students say “ \_\_\_\_ correct” and “ \_\_\_\_ mistakes”.

Formative Assessment: Basket of sweets

• **What time ...? Listen and match.**

Play the CD, twice if necessary. From each team one student goes to the interactive board and do the exercise. The pupils listen and complete the activity individually and check own answers (self-assessment). They say their number of correct answers and leader of the group count team's right answers.

For from 20-24 teacher gives 3 sweets

15-20 2 sweets

10-15 1 sweet.

**Answer key:** 1 d 2 b 3 a 4 c

**AUDIOSCRIPT**

*Narrator:* Hello, Faye. Can I ask you some questions?

*Faye:* Yes, of course.

*Narrator:* OK. What time do you get up?

*Faye:* Get up? Oh, I get up at seven o'clock in the morning.

*Narrator:* Seven o'clock. Right.

*Narrator:* Now, what time do you go to school, Faye?

*Faye:* I go to school at eight o'clock.

*Narrator:* What time?

*Faye:* Eight. I go to school at eight o'clock.

*Narrator:* What time do you do your

homework? *Faye:* I do my homework at four o'clock.

*Narrator:* At four?

*Faye:* Yes. I do my homework at four o'clock in the afternoon.

*Narrator:* And what time do you go to bed, Faye?

*Faye:* I go to bed at nine at night.

3.UE143.L8

**Flashcards  
with tasks**

**Interactive  
Whiteboard  
Software or  
Track 26  
CD1**

<p>3.UE14 3.S4 3.W1</p>	<p><i>Narrator:</i> At nine o'clock. OK, Faye, thank you for ...</p> <p>Descriptor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listen and understand what dialogue is about.</li> <li>2. Match the sentences with clocks.</li> <li>3. Read the sentences correctly.</li> </ol> <p>• <b>Read and choose.</b></p> <p>Pupils' books closed. Teacher read the words in the morning/ in the afternoon/in the evening/ at night. Students repeat after teacher these following words: have breakfast, go to school, listen to music, have lunch, do my homework, have a shower, watch TV, have dinner, tidy my room, drink milk, brush my teeth, go to bed. There are topics in the morning/ in the afternoon/in the evening/ at night on the wall. Students should classify have breakfast, go to school, listen to music, have lunch, do my homework, have a shower, watch TV, have dinner, tidy my room, drink milk, brush my teeth, go to bed to each topics. After finishing teacher gives correct answers. Leader of three team assess other teams.</p> <p>Descriptor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Read and pronounce the words correctly.</li> <li>2. Classify the words.</li> </ol>	<p><b>Stickers</b></p>
<p><b>ENDING THE LESSON</b></p>	<p><b>Reflection.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I can tell the tim <input type="checkbox"/></li> <li>2. I can tell about daily rout <input type="checkbox"/></li> <li>3. I can work very good in a gro <input type="checkbox"/></li> </ol>	



<b>Additional information</b>		
<b>Differentiation – how do you plan to give more support? How do you plan to challenge the more able learners?</b>	<b>Assessment – how are you planning to check learners’ learning?</b>	<b>Cross-curricular links</b> Health and safety check ICT links Values links
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Reflection</b> Were the lesson objectives/learning objectives realistic? Did I stick to timings? What changes did I make from my plan and why?	<b>Use the space below to reflect on your lesson. Answer the most relevant questions from the box on the left about your lesson</b>	

## НАНОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДЫ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ

Нұрмағамбет Ұлан

Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті

Нанотехнология – кеңістіктің нанометрлік аймағындағы жеке атомдарға, молекулаларға, молекулалық жүйелерге әсер ету арқылы жаңа физика-химиялық қасиеттері бар молекулалар, нанокұрылымдар, нанокұрылғылар мен материалдар алу мүмкіндіктерін зерттейтін қолданбалы ғылым.

Өндірістерге арналған жаңа материалдар алу, техника мен өндірістің барлық түрлерін жаңа сапа деңгейіне көтеру мәселелерін нанотехнологияны дамыту арқылы ғана шешуге болады. Қазақстанда нанокұрылымдарды зерттеу ҚР білім және ғылым министрлігінің іргелі ғылыми-зерттеулер бағдарламасы бойынша 2003 жылдан жүргізіле бастады. Бүгінгі таңда нанотехнология арқылы көптеген жетістіктерге қол жеткізуге болады. Мысалы, нанотехнология көмегіне сүйене отырып, атомдарды өз қалауымызша тікелей орналастыру жүзеге асырылады, яғни ерекше қасиеттерге ие болған материалдар ала аламыз. Екіншіден, көлемдері жекеленген молекулаларға немесе атомдарға тең белсенді элементтері бар электрондық схемалардың өндірісін ұйымдастыруға болады. Үшіншіден, көлемі молекулаға тең механизмдер мен роботтар, яғни наномашина жасау мүмкіндігі туындайды.

Нанокұрылғылар мен жүйелерді дамытудағы прогресс микроэлектрониканың электроникада жасаған революциясымен тең дәрежеде тұра алады. Нанотехнологияға көшу жаңа физикалық әсерлерді қолданумен байланысты. Осылайша, тәжірибе жүргізгенде - әртүрлі құрылғылардың маңызды құрамдас бөлігі - өздігінен ұйымдастырылатын процестер қолданылады, мысалы алюминий тотығы негізінде көміртекті нанотрубкалар, кеуекті мембраналар. Бұл құрылғыларды қолдану – өнімділік пен сенімділікті жоғарылатуға мүмкіндік береді, себебі ең кіші өлшем өзгерістері параметрлердің экспоненттермен күшті өзгеруіне әкеледі.

Бүгінгі таңда өрт сынды адам денсаулығына қауіп тудыратын апаттар жиі кездеседі, сол себепті жаңа сапалы материалдарды жасау қажеттілігі туындайды, қазіргі заманғы құрылыстық материалдарды пайдалану, әдетте, беріктіктің, қауіпсіздіктің төмендігімен сипатталады. Осыған орай нанотехнология арқылы икемділі жоғары, беріктігі мен қауіпсіздігін біріктіретін материалдардың жаңа түрлерін жасауға мүмкіндік береді.

Менің тәжірибемнің мақсаты күштілігі жоғары, тозуға төзімді және өрт қауіпінен сақталатын материалдар жасау арқылы құрылыстағы ұтымдылықты арттыру. Яғни, нанотехнология арқасында алынатын арнайы спрей арқылы құрылыс материалдарын өңдеу. Бұл тәжірибеде спрей құрамындағы фосфат химиялық процестер арқылы көмірсулармен әрекеттесіп, материалдарды өрттен қорғап тек көміртектендіреді. Азоттық қосылыстардың арқасында бұл жерде азот газы пайда болады, ал ол жанбайтын элемент болып келеді. Содан соң пайда болған азот, оттегіні қорғау арқылы оттың туындауынан сақтайды.

Бұл тәжірибені дәлелдеу үшін, біз мектеп қабырғасында наноматериалдар мен кәдімгі қағазды қолдандық. Қағаздың тез жанатындығы барлығымызға мәлім, сол себепті қағазды өңдеу арқылы нанотехнологияның ұтымдылығы және пайдаланудағы қауіпсіздігі айқын көрінеді.

Нанотехнологияның жетістіктерінің қазіргі өмірімізде алған орны зор. Атап айтқанда наноматериалдар оларды алу тәсілдері, денелерді наноқабатпен өңдеу оның беріктігін арттыруға көмектеседі, сонымен қатар құрылыс материалдарының төзімділігі және сапалы өңдеуде алатын орны ерекше болып тұр. Келешекте нанотехнологияның көмегімен нанокұрылымдардың оң және теріс әсерлерін зерттеу отырып, оны келешектегі қолданылысында қауіпсіздігін арттыратын жұмыстарға басты назарда болуы тиіс.

Нанотехнологияның жетістіктерінің осындай табыстылығына қарамастан оның қолданысы адам өміріне қауіпсіз және қоршаған ортаға залалсыз болуына көңіл аударылғаны

жөн. Сол себепті осы тақырып бүгінгі таңда өзекті мәселелердің бірін шешуде өз үлесін тигізеді деп үміттенемін.

**УДК 616-007.248:616.72-007.248**

## **СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ О ПОСТИНСУЛЬТНЫХ АРТРОПАТИЯХ, РАННЕЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА**

**Ерходжаева Нигара Халмахамметовна**

[ahlisunna7@mail.ru](mailto:ahlisunna7@mail.ru)

Магистрант медицинского факультета МКТУ им. Х.А.Ясауи,  
Туркестан, Казахстан

Научный руководитель – д.м.н, профессор Сейдинов Ш.М.

Нарушения мозгового кровообращения являются одной из наиболее частых причин инвалидности населения [1]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, на каждые 100000 человек ежегодно регистрируется 100-300 случаев инсультов. Этот показатель в России составляет 250-300 инсультов среди городского населения и 170 – среди сельского населения [2].

В Казахстане зарегистрировано около 2 миллионов человек с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В 2010 году в Казахстане более 32 000 человек перенесли инсульт. В Казахстане число людей, получающих инвалидность из-за инсульта мозга, превышает 200 000 человек. В Республике Казахстан инсульт занимает третье место после инфаркта миокарда и новообразований. Согласно официальной статистике, в 2015 году у 40 тысяч казахстанцев произошел мозговой инсульт, 24% из которых оканчивались летальным исходом.

Частота церебрального инсульта составляет от 2,5 до 3,7 на 1000 человек в год, а коэффициент смертности варьируется от 100 до 180 на 100 000 человек. Одной из основных причин инвалидности в Казахстане является мозговой инсульт, который составляет 104,6 на 100 000 населения. [6]

Наиболее часто последствиями инсульта являются двигательные расстройства - параличи и парезы, чаще всего односторонние гемипарезы различной степени выраженности. Важнейшим фактором дальнейшего благополучного восстановления нарушенных функций является своевременное начало реабилитационных мероприятий.

К основным задачам реабилитации кроме восстановления нарушенных функций следует отнести социальную адаптацию больных, включая восстановление навыков самообслуживания, межперсональных отношений, социальной активности, при возможности - трудоспособности. Хотя роль восстановительного лечения не вызывает сомнений, удельный вес направленного и спонтанного восстановления остается еще достаточно неопределенным. Неясны еще и многие методические аспекты восстановительной терапии: сроки ее начала, длительность проведения, отбор больных, необходимость повторных курсов и т.д. [3].

Однако, иногда даже, несмотря на проводимые реабилитационные мероприятия, но чаще, при их несвоевременном начале или неправильном проведении, в постинсультный период у больных часто развиваются различные трофические нарушения: артропатии суставов паретичных конечностей, мышечные атрофии, пролежни [4]. Развитие артропатий может привести к образованию грозных осложнений - контрактур, при которых из-за резкой болезненности в области суставов, значительно ограничивается объем пассивных и активных движений, что препятствует восстановлению двигательных функций, замедляя его темп и мешая проведению кинезитерапии.

Артропатия с неврологической точки зрения – это поражение суставов, обусловленное первичным поражением нервной системы. В неврологической практике, врачи чаще всего сталкиваются с артропатиями развившимися у пациентов после инсульта и у пациентов, страдающих синдромом Гийена-Барре. Развитие артропатий может приводить к образованию контрактур, при которых объем активных и пассивных движений в суставе резко ограничивается из-за выраженного болевого синдрома, что препятствует восстановлению движений, замедляет скорость восстановления, и мешает проведению кинезотерапии [5, 6]. В литературе постинсультные трофические изменения суставов и окружающих их тканей описываются под различными терминами: «рефлекторная симпатическая дистрофия», «синдром плечо-кисть», «регионарный болевой синдром» [7, 8].

Наиболее часто, у 20-40% больных с постинсультными парезами, в первые 4-5 недель после инсульта возникают артропатии плечевого сустава («синдром болевого плеча»). В среднем, у 15% больных с постинсультными гемипарезами наблюдаются артропатии и в других суставах: в основном - пальцев рук и лучезапястных суставах, у части больных – локтевого сустава, у небольшого количества больных - артропатии распространяются на суставы паретичной ноги. Иногда артропатия возникает в 2-х суставах, как например, при синдроме Стейнброекера. Развиваются такие артропатии в среднем в течение первых двух месяцев после инсульта. У 60% больных артропатии сочетаются с мышечными атрофиями паретичных конечностей которые развиваются в первые 2-3 месяца после инсульта и в дальнейшем, как правило, не прогрессируют.

Для постинсультных артропатий (ПА) характерна припухлость в области суставов, деформации их, болезненность при движениях, они локализуются преимущественно в суставах пальцев паретичной руки, лучезапястном и плечевом суставах, реже наблюдаются постинсультные артропатии локтевых, коленных и голеностопных суставов. По данным некоторых исследователей развитие постинсультных артропатий не связано ни с иммобилизацией пораженной конечности, ни с мышечной спастичностью, ни с выпадением чувствительности [1].

Основные признаки постинсультных артропатий:

1. ПА чаще всего развиваются в плечевом суставе паретичной конечности из-за растяжения суставной сумки под действием силы тяжести паретичной руки. При этом существенное значение имеют изменения вегетативно-трофических функций у постинсультных больных. Меры профилактики должны включать раннее начало проведения пассивной и активной лечебной физкультуры, а при вертикальном положении больного паретичную руку следует «подвешивать» на косынке или специальной повязке.

2. ПА плечевого сустава встречается у 20-40% больных с постинсультными гемипарезами, у 10-15% возможны изменения в других суставах (в суставах пальцев паретичной руки, лучезапястном, реже локтевом, и очень редко в суставах паретичной ноги).

3. При ПА очаг поражения локализуется чаще всего в области подкорковых узлов и заднего бедра внутренней капсулы (возможно, страдает трофическое обеспечение из-за поражения этих древних образований).

4. ПА (за исключением синдрома «болевого плеча») развивается через 1-3 месяца после инсульта.

5. Клинически и рентгенологически при ПА плечевого сустава может быть обнаружено выхождение головки из суставной щели, а позже (на 3-4-м месяце) – артроз (периартроз) соответствующего сустава. Наиболее сложны в клинических проявлениях и торпидны при лечении – плече-лопаточный периартроз и синдром плечо-кисть (рефлекторная симпатическая дистрофия); последний встречается примерно у 3% постинсультных больных.

6. Боли при ПА необходимо отличать от таламических, последние обычно возникают

сразу после инсульта, усиливаются спонтанно, носят жгучий ха-рактер. При ПА возникают при движении или надавливании на сустав.

При морфологических исследованиях атрофированных мышц паретичных конечностей выявляется простая атрофия с уменьшением средней площади поперечного сечения мышц (преимущественно атрофия волокон 2 типа [2]. Отмечены также выраженные изменения нервно-мышечных синапсов в виде деформации концевых пластинок. В постинсультном периоде (в остром и восстановительном) происходит как процесс восстановления нарушенных функций, так и развитие различных патологических состояний, которые условно включают в группу вторичных постинсультных осложнений [1].

У части больных в течение первых месяцев после инсульта развиваются контрактуры (стойкое ограничение движений в суставах). Основными причинами развития контрактур в постинсультный период являются [8]:

- нарастание мышечной спастичности;
- развитие постинсультных артропатий и синдрома «болевого плеча».

Для профилактики и лечения контрактур, развивающихся на фоне спастичности, показано:

- проведение активной двигательной реабилитации, включающей кинезотерапию, избирательный и точечный массаж, лечение положением (специальные укладки конечностей);
- прием миорелаксантов: средствами выбора являются тизанидин, баклофен, толперизон;
- тепловые процедуры (озокеритовые или парафиновые, или грязевые аппликации);
- ортопедические мероприятия (ортопедическая обувь, лонгеты), а при необходимости – ортопедические операции;
- при резко выраженной локальной спастичности использование периферического миорелаксанта препарата ботулотоксина типа А (Диспорт) в виде инъекций в пораженные мышцы.

Широкое распространение болевого синдрома среди лиц, перенесших инсульт, определяет медико-социальную и экономическую значимость проблемы и требует разработки новых подходов к профилактике и лечению. Определение верного алгоритма ведения пациента с болью является залогом успешного лечения. Крайне важна профилактика повторных болевых синдромов. При ведении таких пациентов необходимо не только купирование болевого синдрома в максимально ранние сроки, но и сохранение, а при необходимости – формирование правильного двигательного стереотипа [14, 15].

Основными принципами реабилитации являются [7]:

- Раннее начало реабилитационных мероприятий.
- Систематичность и длительность, что возможно при хорошо организованном поэтапном построении реабилитации.
- Комплексность, мультидисциплинарность, адекватность реабилитационных мероприятий.
- Активное участие в реабилитации самого больного, его близких и родных.

Наряду с основной задачей реабилитации (восстановление нарушенных функций, социальная и психологическая реадaptация) она также должна включать:

- профилактику постинсультных осложнений;
- профилактику повторных инсультов.

Важность ранней реабилитации связана, во-первых, с рядом осложнений острого периода инсульта, во многом обусловленных гипокинезией и гиподинамией (тромбофлебиты конечностей, тромбоэмболии легочной артерии, застойные явления в легких, пролежни и т.д.), и, во-вторых, с опасностью развития и прогрессирования вторичных патологических состояний (спастические контрактуры, «телеграфный стиль» при моторной афазии и т.д.). Ранняя реабилитация препятствует развитию социальной и

психической дезадаптации, астено–депрессивных и невротических состояний. Раннее начало реабилитации способствует полному и быстрому восстановлению функционального дефекта [1].

Роль семьи, родных и близких в реабилитационном процессе неопределима. Родные и близкие:

- проводят по инструкции методиста ЛФК и логопеда–афазиолога занятия с больным по восстановлению движений, навыков ходьбы и самообслуживания, речи, чтения и письма;
- создают дома условия для различных занятий (терапия занятостью), т.к. вынужденное безделье тяготит больного, усиливает депрессию;
- способствуют реинтеграции больного в общество.

#### **Список использованных источников**

1. Теленков А.А. • Кадыков А.С. • Вуйцик Н.Б. • Козлова А.В. • Кротенкова И.А. Постинсультные артропатии: феноменология, структурные изменения суставов. Альманах клинической медицины. 2015 Июнь-июль; 39: 39–44
2. Суслина З.А., Верещагин Н.В., Пирадов М.А. Подтипы ишемических нарушений мозгового кровообращения: диагностика и лечение. // ConsiliumMedikum – 2001 Т3, Т 5 –С.218 – 221.
3. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Ранняя реабилитация больных, перенесших инсульт. Роль медикаментозной терапии. // Нервные болезни. – 2014. – N 1; с. 22-25.
4. Жусупова А.С. Инсульт - глобальная проблема отечественной неврологии // Журнал Человек и Лекарство - Казахстан. - 2011.- № 3. - С.6-9.
5. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» на 2011- 2015 годы. - Астана, 2010. -№1113. - С.56.
6. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Восстановительная неврология // Практ неврология и нейрореабилитация. – 2006. – N1. – С. 5-7.
7. Колоколова А.М., Колоколов О.В., Стародубова А.В. Лечение и профилактика дорсопатий и артропатий у больных, перенесших инсульт // РМЖ – 2014. – N 10; с. 739.
8. Бабенков Н.В., Шмырев В.И., Крылова С.В., Васильев А.С., Шушарина Л.Я., Андреева Н.Я., Носенко Е.М., Кривецкий А.В., Ермакова Е.В., Артамонов А.В., Клачкова Л.Б., Герасименко Т.Ю., Кузнецова С.Е. Система восстановительного лечения постинсультных больных. // Материалы III Международной конференции по восстановительной медицине (реабилитологии). Москва, 2000г., с.148-151

## **СОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**Акрамова Н.А.**

[nozima.akramova@gmail.com](mailto:nozima.akramova@gmail.com)

ассистент кафедры предметов терапевтического профиля №1, Ташкентского государственного стоматологического института,  
Ташкент, Узбекистан  
Научный руководитель – М.Х.Ходжибеков

#### **Актуальность**

Использование ультразвукового исследования на сегодняшний день увеличилось в оценке переломов ЧЛЮ, за счет быстроты, не инвазивности, относительной дешевизны, портативности метода исследования. Быстрота исследования, отсутствие необходимости

специальной подготовки пациентов делают возможным использование сонографии уже в приемном покое, отделениях неотложной хирургии [5,6]. В зарубежной и отечественной литературе встречаются отдельные публикации, посвященные вопросам совершенствования комплексной лучевой диагностики травматических повреждений челюстно-лицевой области. Это не дает возможности составить целостное представление об оптимальном алгоритме диагностических действий, учитывающих особенности и характер повреждений.

**Целью** исследования является оценка роли и значения сонографии в диагностике переломов костей челюстно-лицевой области.

#### **Материалы и методы**

Проведен анализ данных обследования 186 больных в возрасте от 6 до 59 лет, с подозрениями на переломы костей ЧЛЮ. В рамках использованного протокола у всех больных выполнены двухмерная серошкальная сонография, рентгенография и многосрезовая компьютерная томография. Сонография использовалась для диагностики переломов, а также для мониторинга и контроля репозиции костных отломков интраоперационно и после закрытой репозиции. Исследования проводили на аппарате SLE-501 (Литва) с линейным датчиком частотой 7,5 МГц в положение пациента лежа на спине, полипозиционно с получением продольных и поперечных срезов. У 13 больных с подозрением на повреждения нижней челюсти, при отрицательных данных статической сонографии проведена функциональная сонография с открытием и закрытием рта.

Контрольную группу составили 20 здоровых лиц, которым была проведена сонография ЧЛЮ. Кроме того, контролем служили симметричные соответствующие неповрежденные костные структуры.

#### **Результаты и их обсуждение**

Из 186 больных у 170 были выявлены различные переломы костей челюстно-лицевой области. У 52 они были изолированными, у 111 множественными и у 7 сочетанными, то есть множественными с охватом нескольких зон лица.

У 170 больных с переломами лицевых костей у 142 они проявлялись на эхограммах прямыми признаками: прерыванием кортикального слоя без смещения или со смещением костных отломков, деформацией контура кости, смещением костных отломков при использовании функциональных нагрузок, наличием костных фрагментов, расширением суставной щели верхне-нижнечелюстного сустава, «пустой» суставной впадиной (рис 1).



Рис 1. Сонограмма нижней челюсти больного Ш., 28л. Определяется перелом нижней челюсти на уровне суставного отростка слева. Стрелкой указано прерывание контура кости, с образованием небольшой деформации.

У 26 больных переломы нижней и медиальной стенок орбиты установили на основании косвенных признаков перелома. Они проявлялись в виде повышения звукопроводимости медиальной и нижней стенок орбиты (рис 2,3).

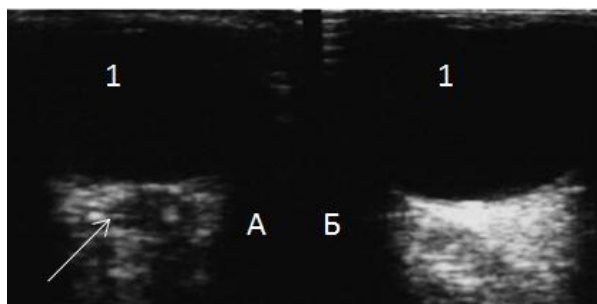


Рис 2. Сонограммы правой (А) и левой (Б) орбит больного Х., 41 год, с бытовой травмой. 1 – глазные яблоки; 2 – нижняя стенка левой орбиты, эхогенность ее сохранена; 3 – снижение эхогенности нижней стенки правой орбиты в результате повышение ее звукопроводимости (перелом).

Изучена частота прямых и косвенных рентгенологических признаков переломов лицевых костей в зависимости от их локализации (таблица 1).

Таблица 1

Частота сонографических признаков переломов лицевых костей в зависимости от локализации перелома (n, %)

Локализация переломов	Количество больных	Прямые признаки	Косвенные признаки	Эхографические признаки не выявлены
Переломы стенок орбит	33	4	26	3
Перелом скуловой кости и скуловой дуги	36	35	-	1
Перелом костей носа	42	42	-	-
Перелом стенок гайморовых пазух	34	31	-	3
Перелом лобной пазухи	2	2	-	-
Переломы нижней челюсти	87	85	-	2

Следует отметить, что при первоначальном УЗИ переломы нижней челюсти были выявлены только у 64 из 87 обследованных больных. Еще 21 переломов были обнаружены при дополнительном исследовании с применением функциональной пробы с открыванием рта. Данная проба была проведена у 38 больных, и в 21 случае дала положительный результат в виде визуализации прерывания наружного кортикального слоя с незначительным смещением (на 1-2 мм) кортикальных концов и деформации контура кости (рис 4).



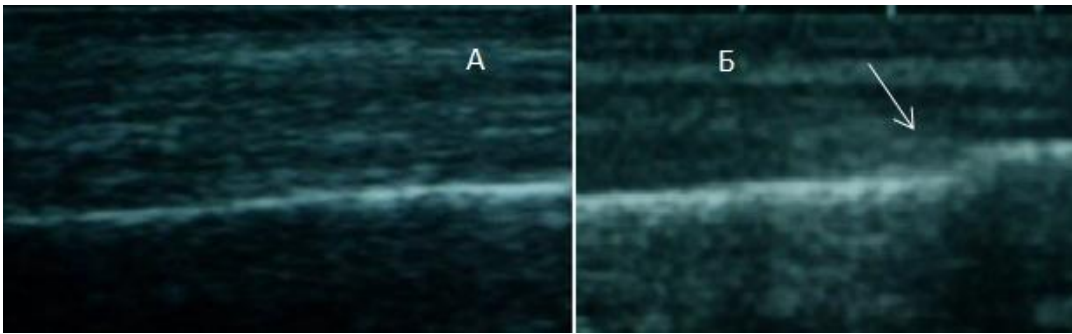


Рис.4. Сонограммы правой ветви нижней челюсти больного В, 54 лет, с тупой травмой до и после функциональной пробы (А и Б). Наблюдается прерывание кортикального слоя с незначительным смещением костных отломков после применения функциональной пробы (стрелка).

В 2 случаях эта методика не позволила выявить несмещенные переломы ветви и угла нижней челюсти. На компьютерных томограммах в этих наблюдениях выявили неполный перелом внутреннего кортикального слоя кости.

В 1 случае сонографически был получен ложноположительный результат о наличии перелома латеральной стенки орбиты, что возможно обусловлено неправильным интерпретированием лобно-скулового шва как перелом (рис 5).



Рис. 5. На сонограмме пациента Г, 54г., определяется прерывание контура латеральной стенки левой орбиты. Б. МСКТ переломов латеральной стенки левой орбиты не выявила.

Сонографически были получены 9 ложноотрицательных результата о наличии переломов костей челюстно-лицевой области, в том числе в 3 случаях стенок орбиты, при этом на компьютерных томограммах выявили нарушение целостности кости без смещения костных отломков.

В одном случае сонография не выявила несмещенный перелом скуловой дуги, при этом на этом уровне выявлена изолированная гематома, по-видимому, связанная с разрывом височноскулового шва.

Переломы наружной стенки гайморовой пазухи сонографически не были обнаружены в 3 случаях, из-за наличия массивной подкожной эмфиземы препятствовавшей визуализации поверхности кости при несмещенных переломах, тогда как смещенные переломы диагностированы во всех случаях.

Специфичность сонографии при переломах костей челюстно-лицевой области составила 85.7%, чувствительность 95%. При локализации переломов в костях носа, стенках орбиты чувствительность и специфичность сонографии в выявлении переломов оставалась высокой и примерно одинаковой с данными рентгенографии, но сильно отличалась при переломах стенок гайморовой пазухи, скуловой дуги.

Указанные цифры указывают, что сонография является информативным методом диагностики переломов нижней челюсти, а при некоторых локализациях – переломы суставной головки и шейки нижней челюсти превосходящим по чувствительности

рентгенографию. Достоинствами рентгенографии являются высокая специфичность и возможность получения панорамного снимка всей зубочелюстной системы, что важно для распознавания множественных и сочетанных поражений. В то же время, сонография оказалась более чувствительной в выявлении переломов стенок гайморовых пазух, скуловой кости.

Выводы:

1. Проведенные исследования показали, что сонография является информативным методом диагностики переломов челюстно-лицевой области.
2. Переломы нижней и наружной стенок орбиты на сонограммах проявляются косвенным признаком усиление звукопроводимости кости.
3. Причинами диагностических ошибок сонографии при травматических повреждениях костей челюстно-лицевой области являются переломы без смещения отломков с незначительным повреждением кортикального слоя, малые размеры перелома, недоступность повреждения кости для ультразвуковой визуализации и наличие подкожной эмфиземы, препятствующей проникновению эхосигнала.

#### Список использованных источников

1. Youssefzadeh S., Gahleitner A., Dorffner R. et al. Dental vertical root fractures: value of CT in detection. Radiology, 1999, P.545-549
2. Hammoudeh ZS. Mandibular gunshot wound with bullet aspiration. J Craniofac Surg, 23 (6), 2012, P.540
3. Kang NV, Morritt D, Pendegrass C, Blunn G. Use of ITAP implants for prosthetic reconstruction of extra-oral craniofacial defects. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 66(4), 2013, 497-505
4. **Dolan R, Smith DK** Superior cantholysis for zygomatic fracture repair. Arch Facial Plast Surg 2(3), 2000, P.181-186.
5. Hodjibekov M.H., Azimov A.A. Rol sonografi v diagnostike i otsenke adekvatnosti repozitsii perelomov kostei srednei zony litsa. Meditsinskiy jurnal Ўzbekistana, 6, 2011, P.18-23
6. R. E. Friedrich · M. Heiland · S. Bartel-Friedrich. Potentials of ultrasound in the diagnosis of midfacial fractures. Clin Oral Invest, 2003, P.226–229

## РЕНТГЕНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Акрамова Н.А.**

[nozima.akramova@gmail.com](mailto:nozima.akramova@gmail.com)

ассистент кафедры предметов терапевтического профиля №1, Ташкентского  
государственного стоматологического института,

Ташкент, Узбекистан

Научный руководитель – М.Х.Ходжибеков

### Актуальность

При переломах костей челюстно-лицевой области диагностику начинают с рентгенографии, традиционного рутинного и по настоящее время первичного метода диагностики [1], что позволяет выявлять переломы и деформацию лицевого скелета, неправильное стояние отломков, а также инородные тела, которые могут локализоваться в околоносовых пазухах и в глазницах. Однако проведение данного исследования в полном

объеме из-за тяжелого состояния пострадавших часто бывает затруднено. Кроме того, при рентгенологическом исследовании крайне скудна получаемая диагностическая информация о состоянии мягких тканей челюстно-лицевой области, хрящевых и соединительнотканых структур [2].

**Целью** исследования является оценка роли и значения рентгенографии в диагностике переломов костей челюстно-лицевой области.

#### **Материалы и методы**

Проведен анализ данных обследования 190 больных в возрасте от 6 до 59 лет, с подозрениями на переломы костей ЧЛЮ. Рентгенография челюстно-лицевой области выполнялась в специальных проекциях соответственно вероятной зоне повреждения в полуаксиальной, боковой проекциях, ортопантомография, рентгенография нижней челюсти в прямой и боковой проекциях.

#### **Результаты и их обсуждение**

Рентгенография была сделана у 190 больных с подозрением на переломы челюстно-лицевой области. Признаки переломов выявлены на рентгенограммах 151 больных. У 50 больных они были изолированными, у 95 множественными и у 5 сочетанными.

Из 151 больных у 132 переломы лицевых костей, были выявлены по прямым признакам, у 19 по косвенным. К прямым признакам относились видимая на рентгенограмме линия перелома, прерывистость контура кости, смещение костных отломков, дефект кортикального слоя, которые возникали в результате диастаза или смещения костных отломков, а также наличие костного фрагмента (рис 1 и 2).



Рис.1. Больной З., 60 лет, с тупой травмой области правой глазницы. Определяется линия перелома в проекции латеральной стенки правой орбиты, с небольшим диастазом костных отломков.



Рис. 2. Больной М., 21 год, с бытовой травмой. Определяется перелом в проекции угла нижней челюсти слева, с наличием двух костных фрагментов.

У 19 наблюдались косвенные признаки, такие как снижение или потеря воздушности околоносовых пазух, увеличение объема орбиты, деформация контура кости, появление контура головки суставного отростка, эмфизема подкожной клетчатки, на основании которых предполагался перелом соответствующей локализации (рис 3).



Рис 3. Рентгенограмма больного Ш, 20 лет, с тупой травмой челюстно-лицевой области. Определяется переломом нижней стенки правой орбиты. Стрелкой указана деформация нижнего контура правой орбиты, с «увеличением объема» правой орбиты.

Изучена частота прямых и косвенных рентгенологических признаков переломов лицевых костей в зависимости от их локализации (таблица 1)

Таблица 1

Рентгенологические признаки переломов лицевых костей в зависимости от локализации перелома (n, %)

Локализация переломов	Всего больных	Прямые признаки	Косвенные признаки	Рентген признаки не выявлены
Переломы стенок орбит	29	22	3	6
Перелом скуловой кости и скуловой дуги	33	29	-	3
Перелом костей носа	42	41	-	1
Перелом стенок гайморовых пазух	36	2	16	17
Перелом стенки лобной пазухи	2	2	-	-
Переломы нижней челюсти	87	82		5

Переломы скуловых костей и костей носа диагностировались рентгенологически исключительно по прямым признакам, переломы глазницы и нижней челюсти в основном по прямым признакам, тогда как переломы стенок верхнечелюстной пазухи диагностировались, главным образом, по косвенным признакам, таким как потеря воздушности пазухи деформации стенки пазухи.

Рентгенологически были получены 2 ложноположительных результата, о наличии перелома стенок гайморовых пазух (рис.4), по наличию косвенного признака в виде снижения пневматизации пазухи. При дальнейшем МСКТ исследовании перелома не было выявлено.

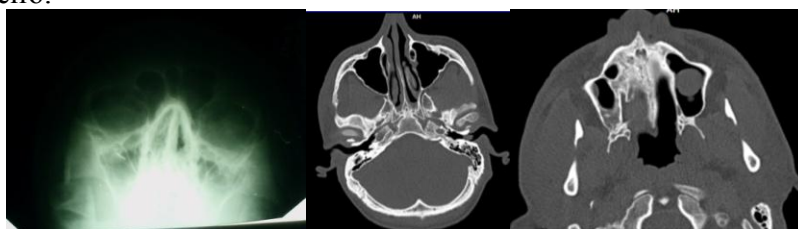


Рис 4. А. Рентгенограмма в полупрофильной проекции больного Б, 20 лет.

Субтотальное снижение пневматизации гайморовых пазух как косвенный признак травматических изменений стенок гайморовых пазух. Б.В. МСКТ исследование того же пациента, аксиальные проекции. Травматических изменений стенок гайморовых пазух не выявлено.

По нашим данным, рентгенография не выявила переломы у 32 больных, в том числе перелом передней стенки гайморовых пазух у 17 пациентов (рис. 5).



Рис 5. А. Рентгенограмма в полуаксиальной проекции больного Ш, 38 лет. Убедительных данных за травматические изменения стенок гайморовых пазух не выявлено. Б. Сонограмма того же пациента. Стрелкой указано прерывание кортикального слоя наружной стенки правой гайморовой пазухи.

Недостаточную информативность рентгенографии при травмах костей средней зоны лица можно объяснить суммационным эффектом при получении снимков в полуаксиальной и боковой проекциях, а также наблюдавшимся у части этих больных затемнением синуса из-за геморагией или выпота.

Рентгенологически не выявлены 3 случая переломов скуловой дуги, из-за наложения тени тела скуловой кости. Признаки перелома стенок орбиты не выявлены у 6 больных (рис 6). У этих больных при компьютерной томографии визуализировалось нарушение целостности кости без смещения отломков.

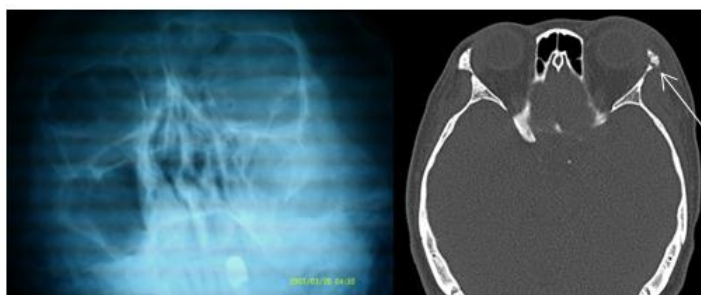


Рис 6. Рентгенограмма (А) и компьютерная томограмма (Б) пациента с подозрением на перелом стенок левой орбиты. На рентгенограмме убедительных данных за перелом костей челюстно-лицевой области не выявлено. На аксиальном срезе компьютерной томограммы определяется оскольчатый перелом латеральной стенки левой орбиты, без смещения костных отломков.

По нашим данным рентгенологически не были выявлены пять переломов нижней челюсти (рис 7). Трудность выявления переломов суставного и венечного отростков нижней челюсти на рентгенограммах объясняется наложением костных структуры, что затрудняет четкую визуализацию венечного и суставного отростков.

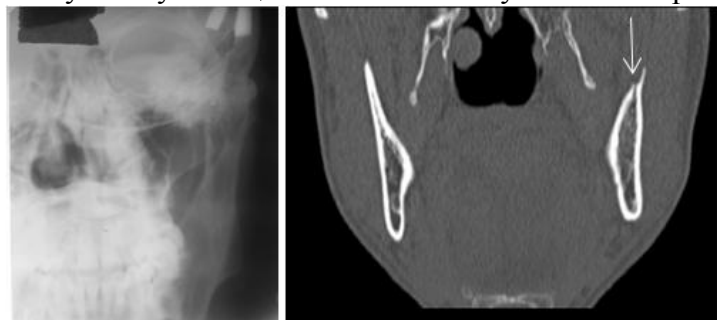


Рис 7. Рентгенограмма (А) и КТ-грамма (Б) в коронарной проекции с неполным

переломом в области суставного отростка челюсти слева. На рентгенограмме (А) данных за травматические изменения нижней челюсти не выявлено. На МСКТ выявлен неполный перелом суставного отростка нижней челюсти слева (Б).

Специфичность рентгенографии при переломах костей челюстно-лицевой области составила 71.4%, чувствительность 82.5%, тогда как чувствительность косвенных рентгенологических признаков в выявлении перелома костей челюстно-лицевой области составила 92%.

Выводы:

4. косвенные рентгенологические признаки обладают более высокой чувствительностью в определении переломов стенок гайморовой пазухи, нежели прямые признаки.
5. Рентгенография обладает высокой специфичностью и возможностью получения панорамного снимка всем зубочелюстной системы, что важно для распознавания множественных и сочетанных поражений.

#### Список использованных источников

7. Youssefzadeh S., Gahleitner A., Dorffner R. et al. Dental vertical root fractures: value of CT in detection. *Radiology*, 1999, P.545-549
8. Hammoudeh ZS. Mandibular gunshot wound with bullet aspiration. *J Craniofac Surg*, 23(6), 2012, P.540
9. Kang NV, Morrith D, Pendegrass C, Blunn G. Use of ITAP implants for prosthetic reconstruction of extra-oral craniofacial defects. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 66(4), 2013, 497-505
10. **Dolan R, Smith DK** Superior cantholysis for zygomatic fracture repair. *Arch Facial Plast Surg* 2(3), 2000, P.181-186.
11. Hodjibekov M.H., Azimov A.A. Rol sonografi v diagnostike i otsenke adekvatnosti repozitsii perelomov kostei srednei zony litsa. *Meditsinskiy jurnál Ўzbekistana*, 6, 2011, P.18-23
12. R. E. Friedrich · M. Heiland · S. Bartel-Friedrich. Potentials of ultrasound in the diagnosis of midfacial fractures. *Clin Oral Invest*, 2003, P.226–229

### Жамбыл облысы Меркі ауданының топырақтарын бонититтеу және олардың жарамдылығына агрономиялық бағалау

Кәдірханова Айгерім Айдаралықызы

[Aikosh-2016@mail.ru](mailto:Aikosh-2016@mail.ru)

С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ агрономия факультетінің 2 курс магистранты  
Астана, ҚАЗАҚСТАН

Жердің әр түрлі құнарлығын арттыратын жер учаскелерінің алуан түрлі сапасы әр түрлі учаскелерге жүктелген еңбектің бірдей мөлшеріне әкеледі. Өндірістік өнімдердің әр түрлі санымен есептеледі және ауылшаруашылығы кәсіпорындарының шаруашылық қызметінің нәтижелерінде байқалады. Сондықтан жер басқа өндіріс құралы ретінде бағалауға мұқтаж. Осы мақсат үшін топырақты бағалау қызмет етеді, топырақтың сапалы белгісін – оның құнарлығын объективті сандық бағалауды білдіреді. Топырақты бағалау егін шаруашылығының белгілі бір қарқындылығы деңгейінде ауыл шаруашылығы дақылдарының көп жылғы орташа шығымдылығы кезіндегі топырақтың объективті белгілерін және қасиеттерін салыстырудан тұрады [1].

Мемлекеттік жер кадастрының деректері жерді пайдалану және қорғауды жоспарлау кезінде, жерге орналастыруды жүргізу, жерге арналған төлемдердің мөлшерін анықтау

кезінде негіз болып табылатындықтан жылжымалы мүлік құрамындағы және табиғат ресурстары құрамындағы жер учаскелерінің (Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442-113 Жер Кодексінің 6-тармағы) құнын есепке алуға байланысты топыраққа ізденістер жүргізу, топырақ материалдарын жаңарту және түзету қажеттілігі туындап отыр. Топырақ материалдарын дайындау мерзімі 15 жыл және суарылмайтын жерлер үшін одан артық жылды, ал суарылмалы жерлер үшін 10 жылдан артық уақытты құрайды[2].

Облыс территориясы негізінен мынадай топырақ-геоморфологиялық аймақтарға бөлінеді: 1. Биік таулы; 2. Таулы далалық; 3. Аласа таулы және тау етегі; 4. Шөлдік аймақ [3].

1. Биік таулы аймақ Қырғыз және Талас алатауының тау жоталарына (абсолюттік биіктігі 4600-2000 метр) орналасқан. Топырақ беті тау-шалғында – альпілік және тау-шалғынды – субальпілік болып келеді, ол түрлі шырынды шалғынды өсімдіктерден құралған. Топырақ қуатының нашарлығы, тау жыныстарының жер бетіне шығып жататындығы және қатал табиғат жағдайлары бұл аймақта егіншілікпен айналысуға мүмкіндік бермейді. Оның есесіне альпілік және субальпілік шалғындар жақсы жазғы жайылым болып табылады.

2. Таулы далалық аймақ Қырғыз Алатауының солтүстік баурайын және Қаратау жотасынаң шығыс бөлігін қамтиды (абсолюттік биіктігі 2000-1200 метр). Жылдық жауын-шашын мөлшері 500 мм шамасында. Өсімдігі бұта тектес, астық тұқымдас түрлі шөптер болып келеді. Топырағы тау жыныстарының жел үрлеп үгілуінен қалыптасқан. Қара топырақ пен қара-қоңыр топырақ басым, оның құрамында 3-9% қарашірік және 1% азот болады. Топырақ құрылымы майда тасты. Жыртуға жарамды жерлер де кездеседі. Оны игеру үшін эрозияға қарсы бірқатар шараларды іске асыру қажет. Жеткілікті мөлшерде шабындықтардың болуы мал ұстауға қолайлы. Тәлімі егіншілік қосымша жүргізіледі [4].

3. Аласа таулы және тау етегіндік аймақ. Бұл аймаққа Қырғыз бен Талас Алатауы жазық тау бастары, тік беткейлер, тау етегіндегі жазықтар, Қаратау мен Шу-Іле таулары аңғарларындағы абсолюттік биіктігі 1200-700м алқаптар кіреді.

Топырақтағы боз қызыл қоңыр және сұр түсті. Боз қызыл қоңыр топырақта белдеу жыл бойында және әр маусымда жауын-шашынның біркелкі түспейтіндігі, жазда ауасының құрғақ болуы жіне ылғалдың тез буланып ұшып кетуге бейімділігімен сипатталады. Оның айдалатын қабатында 3% қарашірік, 0,10-0,15% азот, 0,15-0,23% фосфор болады. Механикалық құрамы орташа және ауыр саздақты [5].

4. Шөлді аймақ облыс территориясының көп (Мойынқұм құмы, Бетпақдала, Аса, Талас, Шу өзендері атырабы) бөлігін алып жатыр. Бұл аймақтың климаты континентальді, жазы ұзақ та ыстық, қысы қатты[6].

Топырағы тақыр тәріздес, сұрғылт-қоңыр қошқыл түсті және құмды болып келеді. Тақыр тәріздес топырақ Мойынқұмның Шу, Талас өзендерінің төменгі жағына, тау жазықтарының төменгі етектеріне жайылған. Топырақ жыныстарына аталған өзендердің шөкпелері жатады, құм етектеріндегі алқапта бірыңғай құмдақ және шаңдауытты-құм шөкпелері жиналған[7].

Шаруашылықтың жалпы жер көлемі 27083,0 га, оның 24418,3 га ауыл шаруашылықтық жерлер, егістік жерлер – 9583,3га, соның ішінде суарылатын – 2609,3 га, суарылмайтыны – 6974,0 га, жайылымдар – 14835,0 га, жарамсыз жерлер – 2264,0 га, өзге жерлер – 419,0 га құрайды. Осы аймақта кездесетін топырақ типтерінің бонитет балдарын есептеу нәтижелерінің қорытындысы бойынша ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің ішінде құнарлылығы едәуір жоғары топырақтарға Күңгірт түсті субальпі және орташа шымды топырағы, орташа балл бонитеті – 48. Бұл жерлердегі топырақ түрі жайылымдық ретінде қолданылады. Егін шаруашылығы жарамсыз болып табылады, себебі қасиеттері мен рельсі сай келмейді [8]. Далаланған субальпі топырағы егін шаруашылығы ретінде қолданылмайды, тек жайылым ретінде қолданыста. Дамымаған күңгірт-қоңыр топырақ - 17. Химиялық анализдерге сүйенсек жоғары А қабатында гумус мөлшері 4,21%, ал В қабатында 2,35%.

Мұндай жерлердің топырағы жайылымға ғана қолданылады. Егін шаруашылығы үшін жарамсыз себебі топырақтың жер бедері және сапасы келмейді. Дамымаған альпі топырағы жайылым ретінде қолданылады. Жер бедерін ескерсек, егін шаруашылығына жарамсыз [9]. Орта қабатты кәдімгі ашық-қоңыр топырақ 30 балл; карбонатты орта қабатты ашық-қоңыр топырақ 21 балл; кәдімгі және терең сортаңдау солтүстіктің шалғынды нақты сұр топырағы 42, ал, орташа сортаңдысында 33; шамалы сортаңдыда 32, орташа сортаңдау 29 балл. Орташа сортаңды шалғынды сұр топырағы бар учаскелерді егістік жерден оңтайлы шығару керек және табиғи жайылым ретінде пайдалану қажет [10]. Ал ең балл бонитетіне кәдімгі күшті кебірленген шалғынды сұр топырақ ие болды, балл бонитеті – 3.

Дәл солай бұл ауданда ауыр құмбалшықты топырақтар түрі таралған. Осындай топырақ түрлерін жақсарту үшін, шетел ғалымдарының зерттеуі бойынша, неғұрлым мәліметтерді кеңінен пайдалана отырып, топырақ учаскесі туралы барлық қолда бар ақпараттың барлығын пайдаланып жалпы бағасын бері керек. Ісіну және шөгу индексін Британдық геологиялық қызметкерлер әзірлейді, ол Ұлыбританияда жиі кездесетін саз түрлері үшін көптеген зертханалық сынақтарды шөгудің және ісінудің нақты мәліметтерін зерттейді [11].

Топырақты келешек ұрпаққа тоздырмай, құнарлылығын сақтап жеткізу мақсатында алдағы уақытта кешенді жақсарту шаралары мен ауыл шаруашылығында тиімді пайдалану жолдарына ұсыныстар енгізілмек.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Сборник «Временных методических указаний по оценке земель Казахской ССР» МСХ Каз.ССР, Алма-Ата, 1979.

2 Агроклиматические ресурсы Джамбулской области. Л., Гидрометеиздат, 1978.

3 Мухля А.В. Почвы пустыни Бетпак-Дала. «Почвоведение», 1938, №7-8.

4, Совета Министров Казахской ССР «Рекомендация по системе ведения сельского хозяйства в Джамбулской области», 1976.

5 Матусевич С.П., Петелина А.М., Бондарева Н.Д., Мухля А.В. Почвенный покров Казахстана. Алма-Ата – М., 1934.

6 Почвенный покров Нечерноземья и его рациональное использование. М.: Агропромиздат, 1986. 245 с

7 Дубровина И.А., Тонконогов В.Д. Корректировка содержания крупномасштабной почвенной карты с использованием новой классификации почв России // Почвоведение. – 2008. - №11. - С.130.

8 Савич В.И.; Кауричев И.С.; Шишов Л.Л. Агрономическая оценка окислительно-восстановительного состояния почв // Почвоведение. – 2004. - №6.

9 Почвы Казахской ССР, вып. 7, Джамбулская область. Алма-Ата. Наука Каз.ССР, 1967.

10 Почвы орошаемых земель территории ТОО Костоган-Меркенского района Жамбулской области и рекомендации по их использованию. Фонды КИО, Алматы, 2004.

11 Gray, C.A. and Frost, M.W., 2003. An investigation into Atterberg limits and the suitability for assessing the shrinkage and swelling characteristics of clay soils for foundation design. In: Jefferson, I. and Frost, M.W. (eds.). International Conference on Problematic Soils, Nottingham, United Kingdom, July 2003



Мырзаханова Айнур Темирбулатовна

ainurmizakhanova@yandex.kz

Преподаватель Карагандинского государственного  
индустриального университета. Темиртау, Казахстан

Есть ли трудности перевода на государственный язык, которым владеет более половины ее жителей? Наш ответ – да!

Для каждого из нас казахский язык является родным, однако, как известно, не является до конца сформированным.

За годы советской власти язык практически не развивался и накопил огромное количество слов, не имеющих своего перевода на казахский язык, но необходимых для употребления в современном мире. Новые слова появляются так быстро, что многие носители этого языка не успевают ими овладеть. Поэтому возникают разночтения, и подчас сложно добиться единодушия в толковании отдельных слов.

Казахский язык является родным языком примерно для 8—8,3 миллионов человек. В принятом 22 сентября 1989 года Законе о языках в Казахской ССР было введено понятие «государственный язык», а казахскому языку был придан статус государственного. К 2006 году в пяти областях (Атырауская область, Жамбылская область, Кызылординская область, Мангыстауская область, Южно-Казахстанская область) делопроизводство было официально переведено на казахский язык. С тех пор актуальность письменного перевода документации с русского языка на казахский язык возрастает с каждым годом. Так русско-казахский перевод стал обретать большую актуальность.

Однако, этот процесс вызвал свои небольшие проблемы. Основными трудностями, с которыми переводчик сталкивается при переводе с русского языка на казахский язык, являются отсутствие четко систематизированной терминологической базы, а также нехватка грамотно составленных узкоспециализированных словарей. Порой переводчику приходится самому «изобретать» тот или иной термин, что часто приводит к замешательству при обратном переводе с казахского языка на русский язык. [2]

В казахских словарях регулярно появляются новые термины и словосочетания. Более того, отечественные специалисты решили перевести на казахский язык заимствованные слова, в том числе и международные. Все это создает дополнительную путаницу и неразбериху в переводческих кругах. Не стоит торопиться с обвинениями в адрес переводчика, так как это не всегда его ошибка, а элементарное отсутствие четко закрепленных терминов. Также любой перевод нуждается в обязательном редактировании другим переводчиком или специалистом в данной области.

Выполняя перевод с казахского языка, нужно учитывать, что казахский и русский языки различны между собой в значительной степени. При переводе казахского текста можно отметить отсутствие предлогов и наличие послелогов. Еще одно отличие – это отсутствие согласования прилагательного и существительного по падежу и числу.

Пожалуй, самый главный критерий при переводе как с казахского языка на русский, так и с русского языка на казахский, это четкий и понятный перевод.

Систематизация терминологии в будущем в казахском языке это большая задача для многих языковедов, переводчиков и экспертов в этой области.

**Казахский язык** (*қазақ тілі, қазақша; qazaq tili, qazaqs'a; اشقازاق، ىلىت قازاق*, [qazaq tɘlɘ], [qazaqʃa]) — язык казахов, один из тюркских языков. Наиболее близок каракалпакскому, ногайскому и карагашскому языкам, вместе с которыми образует кыпчакско-ногайскому в рамках кыпчакской языковой группы.

Формировался на протяжении XIV—XVII веков как язык родственных тюркских

племён, кочевавших на территории современного Казахстана в эпоху распада Золотой Орды. Окончательно отделился от других языков кыпчакско-ногайской подгруппы в середине XVII века, в эпоху казахско-джунгарских войн.

К отличительным особенностям казахского языка внутри кыпчакско-ногайской ветви относятся замена фонем «ч» и «ш» в общетюркских словах на «ш» и «с», чередование фонем «м-б-п» и «н-д-т» в зависимости от их положения в слове, а также более частые, в сравнении с другими языками подгруппы, заимствования из персидского и арабского языков. [3]

**Русский язык** — один из восточнославянских языков, национальный язык русского народа. Является одним из наиболее распространённых языков мира — шестым среди всех языков мира по общей численности говорящих и восьмым по численности владеющих им как родным. Русский является также самым распространённым славянским языком и самым распространённым языком в Европе — географически и по числу носителей языка как родного. [4]

Попытки отечественных слов лингвистов перевести на казахский язык максимальное количество заимствованных слов и даже принятые во всем мире термины, часто вызывают недоумение и улыбку, а иногда вводят в замешательство обычных людей.

Международные термины, на наш взгляд, переводить не нужно. Многие услышав слово «аскарпаз» даже не догадываются о его значении. Однако, с казахского языка – это «альпинист».

В последнее время мы очень часто сталкиваемся с непонятными словами и очень бы хотелось, чтобы перевод не был таким буквальным и дословным. К примеру, иногда слова «таблетки» переводят как «түйме». Хотя это слово обозначает «пуговица» и к таблеткам никакого отношения не имеет.

В казахской литературе «кылтима» используется как «отверстие». А «балкон» – это сооружение, это строительно-архитектурный термин.

Подобных примеров немало. Конечно, по мере возможности нужно переводить термины, но если мы возьмем весь поток слов, обрушившихся на нас с запада, то вскоре наступит проблема экологического сознания.

В «Стратегии-2050» глава государства Н.А. Назарбаев призвал модернизировать казахский язык, при этом грамотно переводить современные слова, а международные термины, по возможности, оставить в покое.

На первый взгляд процедура создания новых слов в казахском языке проста. Для его постоянного обновления при правительстве РК создана Государственная терминологическая комиссия или, сокращенно – гостерминком. 4 раза в год члены этой комиссии занимаются «придумыванием» новых слов, опираясь на поданные заявки. Заявки на перевод терминов могут передавать как государственные и научные органы, так и частные компании, и даже простые граждане. На заседании гостерминкома, в присутствии заявителя, члены комиссии решают как перевести то или иное слово и, затем, новый термин утверждается или не утверждается.

Слово «аэропорт» – является международным, но в казахском варианте «эуежай» звучит гораздо понятнее и лучше. Однако, многие русскоязычные утверждают, что это слово звучит как «эй, уезжай!».

Очень часто слова берут из первоисточника англоязычной версии, переводят на русский язык, а потом эту версию переводят на казахский язык, из-за этого получается очень сложная конструкция с непонятным переводом.

Бывает такое, что после утверждения нового термина гостерминком берет и этот новый термин отменяет. Вот и получается, приходит госслужащий на сдачу экзамена по госязыку и на вопрос, как будет «помидор» по-казахский, отвечает «кызанак», но получает «неуд», со словами неверно, сейчас по-другому! Кстати, теперь «помидор» по-казахски называется еще и «алжұмыр».

Если слово исконно наше, тогда можно переводить. Но зачем переводить иностранные слова, такие, например, как «интернет»?

В конце статьи хотелось бы предоставить несколько слов из словаря иностранных слов;

- Ғаламтор – интернет
- Бос қызмет, бос орын – вакансия
- Босқуыс – вакуум
- Тамақ талғағыш – гурман
- Қап, қаптама, құты, қын – футляр
- Майға қуырылған картоп – чипсы
- Қылтима – балкон
- Мүмкіндік, ықтималдық – шанс
- Әмбебап – супермаркет
- Сусиыр – бегемот (гиппопотам)
- Атауыз(қысқыш) – плоскогубцы
- Аспансерік – стюардесса
- Демеуші – спонсор
- Қылшөтке – бытовой ерш.
- Күйтабақ – грамофонная пластинка
- Қуынышы – истец
- Құбылнама – компас
- Қолтырауын – крокодил
- Пернетақта - клавиатура
- Күйсандық – пианино
- Тінтуір – компьютерный мышь
- Баялды – баклажан
- Шаптырма – душ[1]

В заключении хотелось бы обратить внимание на некоторые слова, перевод которых никогда не приживется и народом не принимается. Язык – это живой организм! По совету нашего президента необходимо оставить попытки перевода международных терминов, тем более в свете перехода на латинскую графику, мы считаем, проблема должна отпасть сама собой.

#### **Список использованных источников**

1. Кудайбергенов Р. Технический терминологический словарь: около 50 000 терминов. Из 4-х частей. – Алматы: Издательский дом «Таймас», 2009. – 616с.
2. <http://www.alliancetranslate.kz/kazakhskij-yazyk-i-osobennosti-perevoda.html>
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Қазақ\\_тілі\\_жазығы](https://ru.wikipedia.org/wiki/Қазақ_тілі_жазығы)
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Русский\\_язык](https://ru.wikipedia.org/wiki/Русский_язык)

УДК 541.61

**АЛТЫН АФФИНАЖЫНЫҢ ЭЛЕКТРОЛИТІ ҚҰРАМЫНДАҒЫ АЛТЫН  
ЖӘНЕ ОҒАН СЕРІКТЕС ЭЛЕМЕНТТЕРДІ АТОМДЫ-АБСОРБЦИЯЛЫҚ  
АНЫҚТАУ**

**Досмагамбетова Сауле Саркантаевна**

[saule\\_ds@mail.ru](mailto:saule_ds@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ жаратылыстану ғылымдары факультетінің х.ғ.д.,  
профессоры,  
Астана, Казакстан

**Исатаева Аймира Кемеловна**

[hm-23@mail.ru](mailto:hm-23@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ жаратылыстану ғылымдары факультетінің  
магистранты,  
Астана, Казакстан

Асыл металдарды анықтау үшін түрлі химиялық, физикалық және физика-химиялық әдістер қолданылады. Әдебиеттік шолу негізінде жоғарғы сезгіштік, селективтілік және экспресстілігі бойынша ең тиімді әдіс ретінде атомдық-абсорбциялық спектроскопия әдісі екендігі көрсетілді. Атомдық-абсорбциялық талдау жаппай талдауларды орындау үшін заманауи аналитикалық тәжірибеде қолданылатын, металдарды анықтаудың кең таралған селективтік әдісі болып табылады.

Техногенді, екіншілік шикізат секілді күрделі ауыспалы құрамды объектілеріндегі асыл металдарды селективті және жедел анықтау тапсырмалары маңызды болып барады.

Бөліну әдістері, әдеттегідей қатты сынаманың ерігіндіге айналуын талап етеді, бұл ЭТААС әдісімен кезекті анықтау үшін құрамында асыл металдары бар сынамаларды ыдыратудың универсалды әдісі болып табылады. Үлгілерді ыдырату үшін асыл металдарды анықтау кезінде күшті қышқылдардың қоспалары қолданылады. [1] шолуында сынамаларды минералды қышқылдардың қоспасымен өңдеу, сілтілік балқыту және микротолқынды сәулелену әсері кіретін геологиялық материалдарды ыдыратудың негізгі әдістері қарастырылған.

Құрамында алтыны бар кендерді еріту кезінде темірді бөлу әдістері [2] жұмыста сипатталған. Сынама қышқылдар қоспасында ерігіледі, содан кейін коагуляциялану үшін темірді және гидразин дигидрохлоридті тұндыру үшін аммоний гидроксиді қосылады, тұнбәбөлінгеннен кейін қайтадан тұз қышқылы қосылады және тұз қышқылынан теллурмен алтынның және палладийдің тұндырылуы жүргізіледі.

Осылайша, қолданыстағы әдістемелер негізінде құрамында асыл металдары бар сынамаларды күмісті еріту үшін қосымша реагенттерді қолдану арқылы қышқыл ерігінділерге ауыстыруды жүзеге асырады.

Атомдық-абсорбциялық спектрометрия әдісімен анықтау мәселерін шешу үшін алтын, күміс, платина, палладий және теллур еритін қолайлы үлгілерін алу арқылы сынаманы бөлудің экспрессті және универсалды әдісін іздеу қажеттілігі бар.

Сондықтан да аммиакты ортада еритін аммиакаттар түзілетін жағдайда аталған элементтерді атомдық-абсорбциялық анықтау мүмкіндігін зерттеу мақсаты қойылған.

Алтын(III) және оған серіктес элементтердің иондарын селективтік атомдық-абсорбциялық анықтау шарттарын зерттеу үшін алтынның тұз қышқылы, аммиакты буфер, аммиак ортасында анықтау мүмкіндігі қарастырылды. 0,1 М тұз қышқылы ерігіндісінде алтын (III) иондарын анықтау мүмкіндігін зерттеу үшін алтынның келесі концентрациялары: 10, 20, 30 мкг/л дайындалып, олардың абсорбция мәндерін анықталды. Алынған мәліметтерді

талдауданалтын(III) иондарының абсорбциясының мәндері біршама төмен екендігі көрінеді. рН 10 аммиакты буфер ерітіндісінде алынған нәтижелералтын(III) иондарының абсорбциясының аса жоғары емес екендігін көрсетті. 1 М аммиак ерітіндісінде алтын (III) иондарын анықтау нәтижелері 1-кестеде мәлімделген.

Кесте 1 - 1 М аммиакерітіндісіндегі алтын (III) иондарының градуирленген нүктелеріндегі абсорбция мәндері

Концентрация	Абсорбция	Орташа
0	0,0011 0,0012 0,0011	0,0011
10	0,1229 0,1027 0,1064 0,1105 0,1013	0,1088
20	0,2246 0,2197	0,2221
30	0,3178 0,3133	0,3133

Әр түрлі ортадағы алтынның градуирленген ерітінділерінің абсорбция мәндерін салыстыру 1 М аммиак ерітіндісінде ең үлкен мәнді қабылдайтынын көрсетеді. Сондықтан да бұдан арғы зерттеулер аммиакты ортада жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде алтын аффинажының ЦЭЭлектролиті алынды.

ЦЭЭ электролитінің құрамындағы макрокомпоненттердің мөлшерін анықтау мақсатында металл иондарын тұндыру жүргізілді. Тұндыру ЦЭЭ сынамасының 20мл көлемі мен 1М аммиак ортасында жүзеге асырылды. Зерттеу нәтижелері 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2-Макрокомпоненттерді тұндыру нәтижелері.

№	рН	Көлем 1 н $NH_3$ , мл	Бақылау	№	Н	Көлем 1 н $NH_3$ , мл	Бақылау
1	1,0	0	-	9	5,0	14,2	Өзгеріссіз түссіз ерітінді
2	1,0-2,0	4,9	-	10	5,0-6,0	14,5	Тұну жүрмейді
3	2,0	10,4	-	11	6,0-7,0	15,1	Тұну жүрмейді
4	3,0	12,4	Әлсіз бұлыңғыр сары түсті ерітінді	12	7,0-8,0	16,1	
5	3,0	12,6	Біртіндеп тұну	13	8,0	17,0	Тұну жүрмейді
6	3,0	13,2	Біртіндеп тұну	14	8,0	17,5	Тұну жүрмейді

7	3,0-4,0	13,5	Біртіндеп тұну	15	8,0-9,0	18,0	
8	4,0	14,0	Толық тұну. Темір (III) гидроксидіне сәйкес қызыл- бура түсті тұнба	16	11,0	19,5	Тұну жүрмейді

Тұндырудан кейінгі ерігіндінің көлемі 90 мл-ге жеткізілді. Алынған тұнба кептіріліп, аналитикалық таразыда өлшенді, массасы 0,94770 г.

2-кестеден көріп тұрғанымыздай толық тұну рН 3-4 интервалында жүреді, рН 5 кезінде ертінді түссіз. рН мәнінің әрі қарай артуы ерігіндінің өзгерісіне әкелмейді. Жоғарыда көрсетілген рН интервалында темір(III) иондары тұнады. Оны дәлелдеу мақсатында қосымша РЭМ және атомды-абсорбциялық спектроскопия әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижелері 3- кестеде көрсетілген.

Кесте 3 -Темір(III) иондарының мөлшерін гравиметриялық және РЭМ анықтаудың нәтижелері (n=5, p=0,95)

Әдіс	Гравиметрия	РЭМ-спектроскопия
$X \pm \alpha/n, \%$	2,23±0,02	2,01 ±0,03

ЦЭЗ электролитінің құрамындағы элементтердің мөлшері атомдық-абсорбциялық анықталды. Ол үшін электролиттің 20 мл көлемі алынып, 1М аммиак ортасында спектральды талданды. Алтын, палладий, платинаны атомдық-абсорбциялық анықтау нәтижелері 4-бкестеде көрсетілген.

Кесте 4 - ЦЭЗ электролиті құрамындағы палладийді атомдық-абсорбциялық анықтау нәтижелері

Сұйылту 1М NH <sub>3</sub>	Абсорбция		Палладий концентрациясы, мкг/л	
	Бірлік өлшеу	Орташа	Бірлік өлшеу	Орташа
4	0,0169	0,0167	47,6800	46,9455
	0,0164		46,2110	

Кесте 5 -ЦЭЗ электролиті құрамындағы алтынды атомдық-абсорбциялық анықтау нәтижелері

Сұйылту 1М NH <sub>3</sub>	Абсорбция		Алтын концентрациясы, мкг/л	
	Бірлік өлшеу	Орташа	Бірлік өлшеу	Орташа
1000	0,0553	0,05533	4896,6691	4718,2782
	0,0528		4669,9218	
	0,0519		4588,2439	

Кесте 6- ЦЭЗ электролиті құрамындағы платинаны атомдық-абсорбциялық анықтау нәтижелері

Сұйылту 1М NH <sub>3</sub>	Абсорбция	Платина концентрациясы, мкг/л
----------------------------	-----------	-------------------------------

	Бірлік өлшеу	Орташа	Бірлік өлшеу	Орташа
4	0,0175 0,0215	0,0167	118,4917 146,2775	132,3846

7-кестеде атомдық-абсорбциялық анықтаудың біріктірілген нәтижелері көрсетілген.

Кесте 7 -ЦЭЗ электролиті құрамындағы металдарды атомдық-абсорбциялық анықтаудың біріктірілген нәтижелері.

Элемент	Палладий	Платина	Алтын
Мөлшері мкг/л	46,9455	132,3846	4718,2782

Сонымен алынған зерттеу нәтижелерінің негізінде бір қатар асыл металдарды атомдық-абсорбциялық анықтаудың әдістемесі құрастырылды.

Ұсынылған әдісті қолдану арқылы ЦЭЗ электролиті сынамасының құрамындағы алтынның және оған серіктес элементтердің мөлшері анықталды. Мәліметтерді статистикалық өңдеу негізінде параллелді зерттеулердің нәтижелері, сонымен қатар гравиметрия және растрлық электронды микроскопия мәліметтері өзара келісілетіндігі көрсетілді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. T.T.Chao, R.F. Sanzalone Decomposition techniques //J.geochem.Explor. 1992V.44. P.65-106
2. C.Garcia-Olalla, A.I. Aller Determination of gold in ores by flame and graphite atomic absorption spectrometry using a vanadium chemical modifier// Anal.Chim.Acta. 1991 V.252. P.97-105

### Some importance of using personal names and its analytical features

**Azatbaeva Miyasar Satbaevna**

m.azatbaevna@mail.ru

Student of Foreign language faculty NSPI after Ajiniyaz

Nukus, Karakalpakstan, Uzbekistan

Scientific advisor – Kh.E. Dauletmuratova

Giving name to a newborn child, invention or mintage that strokes the world is a significant moment in human being. Not just living without being on a limelight, but carrying the name and to be well known lifelong is also important. The role of names is not just a word however, it is a fundamentally connote designation, reputation or identification, separation of one individual from the other person. The research, which we are interested in will be focused on meaning of personal names and their relationship with interesting events.

Personal names are considered to be the essential linguistic label of individuals in sociocultural study. Name giving principles are some extent universal phenomena in distinguish language areas but there are might be difference in another language of the same name. To give some authentic details about importance of names, to select the right name to individual, be aware of identifying the gender of characters and the meaning of chosen name in literature are the main purposes of writing this article.

Guma M. points in his investigations that naming in Southern Africa is both a cultural and linguistic phenomenon. “The meaning attached to names play a significant role in the definition of ‘personhood’, because it is believed that a given name doesnot only serve as an identity but also

determines the type of person the individual will be. Names are believed to have influence on the character of the bearer" [1:267]. In order to support his idea there was used a proverb that refers to the influence of names on the character 'Bitso lebe keseromo' (literally, "a bad name is ominous"), according to our culture person may get power by his name or get ashamed by the given name. Thus, as he writes, the names given to individuals refer to historical events, experiences, emotions, status relations, clan and kinship relations, as well as authority.

Ashton H. has noted that among Basotho, nation of southern Africa, newborns can be named after grandparents or other important relation as family values. Sometimes they commemorate an important or unusual event or personage [2: 32].

Our local researcher M. Daulet muratova for her dissertation to Master's Degree argues that parents when named their children dreaming about perfect future of a child chose names of Heroes, leader of nation according to their bravery and cleverness as Alpamis, Koblan, Edige, Arislan, Aydos, Ernazar, Ajiniyaz, Berdakh, Amir, Timur for girls Gulparshin, Gulayim, Menesh, Sarbinaz, Anjim, [3:19].

Equally, "names" are also a socio-cultural interpretation of historical events and they embody individual life experiences, social norms and values, statuses and authority, as well as personality and individual attributes. It is, indeed, through the process of socialization and culture that these are impressed to the individual. The concern here, however, is related to the question of our research: what does it mean to the individual to have a name, how far it can be related to the interpretation of words 'person' or 'individual' with the naming process in a certain society. Responding to these puzzled investigation questions the following discussion advances the understanding on how historical processes of expositive aspect of words 'person' or 'individual' in a multinational and multicultural society.

At times formation of names may derived from non-relatives, names that are also associated with significant historical events at international and regional levels, such as Daryabay (darya- means river, and suffix 'bay' for male names), Qoniratbay (Qonirat- name of district), Altingul (altin-gold and suffix gul - flower for females).

Historical names have logical meaning today since the society is developing day by day, the meaning of names and their forms are changing appropriately, for instance: Richard – from old German means powerful ruler shortened as Ricki, Rick, Rich, Riks, Rykk. Robert – from old English means abiding in God, it caused to Bob, Rob, Bobby, Rober or Rupert. Elizabeth – caused to Betty, Liza, Lisa, Ellie, Eliza. Naming or using of shortening names do not confuse the society and are pleasant to hear if it is taken from original roots of names.

Unfortunately, present generation despite their full name change or facilitate them to not challengeable ones. As an example following personal names grabbed our attention: Mekhriban – Mikosh, Miko, Mekhri; Nursultan – Nurik, Sultik, Sulti, Nur. These shortenings may cause to forgetting the meaningful names which lead to losing them at all. Delivering names to future generation depends on using them at present.

There are families that name their alternative generation without having no idea about meaning of a name. The names which are commonly-known in our culture for several decades, basically have no relation to our native words or history. During our investigation, we looked for them and found the real meanings and origins of well-known names. Specifically, Malika according to our language and culture means "queen" so "ladies" with this name mostly think about direct meaning, however in general it means "industrious" which stands for hardworking person.

Moreover, in our culture to a newborn is get used to giving religious names related to Islam. Hoping for the perfect future, wealth, health and praying to God to power their children. Especially for girls was used name Aysha or Biybiaysha for a long time. In Eastern, using of a name Aisha stands for companion with a synonym colleague or a loyal friend to whom they believe their secrets and future goals. The followings are real examples of our argument.

<b>Name</b>	<b>Origin</b>	<b>Meaning</b>
Ahmed	Swahili	Sincere



Aisha	Eastern	Companion
Alexandra	Greek	Generous
Alice	Greek	Brave
Alisa	English	Bold
David	Hebrew	Lover of all
Diana	Latin	Glorious
Galina	Russian	Glorified
Hurley	Gaelic	Blessed
Ilya	Hungarian	Confessor
Lola	Greek	Dawn of a day
Jamila	Eastern	Beautiful
Malika	Hungarian	Industrious
Larisa	Greek	Cheerful
Jasmine	Persian	Messenger of love

Private names are used not only serve to define the individual seniority but also inculcate society to future generations.

To sum up, names do not constitute one single meaning or uphold only one function but on the contrary, it actualizes a diversity of meaning and functions. Since names denote name-bearers for the purpose of which the names are, specifically it should foremost to be considered with regard to the character.

A newborn bears the given names lifelong and giving name is a very deep topic.

Translation of proper names, names in children's literature are our further investigation topics what we are going to learn recessly.

#### **References:**

1. Guma, S.M: The Cultural Meaning of Names among Basotho of Southern Africa: A Historical and Linguistic Analysis University of the Western Cape, South Africa
2. Ashton, H. The Basuto: A Social Study of Traditional and Modern Lesotho. - London: Oxford University Press. 1967, 32 p.
3. Dauletmuratova M. S. "Qaraqalpaq yer adam atlari'ni'n' tariyxi'y-lingvistikalı'q analizi" – Dissertation for Master's degree, Nukus, 2014, 19 p.

**ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЛЕЙКОЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО  
СКОТА В КАЗАХСТАНЕ**

Пионтковский Валентин Иванович

[piontkovskij.valentin@mail.ru](mailto:piontkovskij.valentin@mail.ru)

доктор ветеринарных наук, профессор КГУ им. А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

Руденко Екатерина Орестовна

[kati\\_malaja@mail.ru](mailto:kati_malaja@mail.ru)

магистр ветеринарных наук, PhD докторант КГУ им. А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

Чужебаева Гүльжаган Джамбуловна

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

кандидат ветеринарных наук, доцент КГУ им. А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

Бейшова Индира Салтановна

[indira\\_bei@mail.ru](mailto:indira_bei@mail.ru)

кандидат биологических наук, профессор КГУ им. А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

Ульянов Вадим Александрович

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

магистр ветеринарных наук, PhD докторант КГУ им. А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

В работе приведена характеристика лейкоза крупного рогатого скота, хронического, вирусного и, как правило, смертельного заболевания опухолевой природы, проявляющегося как бессимптомным течением, так и проявлением лимфоцитоза, злокачественными образованиями в органах кроветворной и лимфосистемы, а также в других органах и тканях организма. Заболевание распространено повсеместно, на всех континентах и во всех странах мира, является серьезной проблемой для Казахстана и субъектов Костанайской области. Занимает одно из лидирующих мест в структуре инфекционных болезней крупного рогатого скота. Приведена эпизоотическая ситуация по лейкозу в Республике Казахстан. Обсуждаются вопросы о возможности заражения человека вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛ КРС). Рассматривается вопрос о том, что РИД-положительные животные являются пожизненными носителями онковируса на всех стадиях течения болезни, представляют постоянную опасность для здоровых животных и являются явными источниками возбудителя лейкоза.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, эпизоотическая ситуация, онкогенный вирус лейкоза, диагностика, профилактика, искоренение.

Лейкоз крупного рогатого скота (гемобластоз) — медленная инфекционная болезнь, проявляющаяся лимфоцитозом, нарушением созревания клеток крови, злокачественными новообразованиями в тканях кроветворной и лимфатической систем, других органах и тканях. Исход болезни всегда летальный. Специфическая профилактика и лечение не разработано.

Заболевание распространено во всех странах на всех континентах, является одной из актуальных и сложных проблем ветеринарной медицины субъектов Костанайской и других областей Казахстана, прочно занимает одно из лидирующих мест в структуре инфекционной патологии [1, 2, 3, 4].

Экономический урон животноводству складывается не только из потерь, связанных с гибелью и преждевременной выбраковкой высокопродуктивного скота, снижением продуктивности и качества молочной и мясной продукции, рождением внутриутробно зараженного приплода и молодняка с иммунодефицитами, запретом продажи племенного скота из неблагополучных хозяйств, но и с затратами на проведение противолейкозных мероприятий. Особо остро стоит вопрос, связанный с возможностью заражения людей вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛ КРС) и последствий заражения. Установлено, что этот вирус легко поражает овец, у которых быстро развивается лимфосаркома, восприимчивы лошади, козы, свиньи, кролики и мыши, не зависимо от породы и возраста. Вирус способен *in vitro* преодолевать межвидовые барьеры, в том числе и человека. Поэтому исключить опасность ВЛ КРС для человека нельзя. Появились отдельные сообщения о раке молочной железы [5], раке шейки матки и папилломатоза [6], при которых обнаружен провирус лейкоза крупного рогатого скота. Рядом исследователей установлены в крови человека антитела (РСК, РИД, ИФА и иммуноблотинг) к структурным белкам ВЛ КРС. Положительные результаты в ИФА были протестированы с помощью ПЦР и в 12,3% идентифицированы как носители вирусной ДНК. Это указывает на то, что интеграция ВЛ КРС в геном клеток крови человека возможна, а процент такого события с эпидемиологической точки зрения достаточно высок.

Пути заражения — воздушно-капельный, алиментарный, ятрогенный (перезаражение при проведении ветеринарно-профилактических мероприятий [7], внутриутробный (от 5 до 20% от числа родившихся) [8].

Кроме наследственной предрасположенности существует и возрастная избирательность заболевания (4-8-ми летние животные болеют чаще других возрастов). Более предрасположен к заболеванию крупный рогатый скот красной и черно-пестрой породы.

Непременным условием возникновения и распространения лейкоза является наличие источника возбудителя. Заразившись однажды, животные остаются инфицированными пожизненно. Общеизвестно, что источником вируса лейкоза является РИД- и ИФА-положительные животные, пожизненные носители онковируса на всех стадиях проявления болезни, и представляют реальную опасность для здоровых животных. Уже в начальной (бессимптомной) стадии болезни проявляются характерные сдвиги в составе крови: увеличивается количество лейкоцитов и особенно лимфоцитов, появляются незрелые и патологические малодифференцированные формы клеток. Именно в этой стадии вирус проявляет свое патогенное действие путем заселения в белые клетки крови, разрушает организм животных. Уничтожить вирус в клетках крови, в том числе в лимфоцитах, невозможно. Чтобы убить вирус лейкоза, необходимо уничтожить лимфоциты, а это приведет к резкому ослаблению защитного механизма организма — иммунодефициту. Именно по этой причине до сих пор, к сожалению, не разработаны эффективные средства и рациональные методы лечения лейкоза.

Клинические формы лейкоза проявляются в гематологической (развернутой) стадии, где помимо прогрессирующих гематологических сдвигов, ухудшается общее состояние — снижаются удои, прогрессирует истощение, наступает нарушение сердечной деятельности, увеличиваются лимфатические узлы.

При опухолевой (терминальной) стадии болезнь быстро прогрессирует, проявляется разрастанием злокачественных опухолей в тканях кроветворной и лимфоидной системы, ослаблением и истощением кроветворных органов, блокадой иммунной системы и смертью животных.

Из приведенной характеристики стадий и патогенеза следует, что лейкоз с момента заражения постоянно прогрессирует на всем протяжении болезни. Метод РИД обладает

высокой чувствительностью и специфичностью при выявлении больных лейкозом животных.

Диагноз на лейкоз ставят комплексно, но основным методом в действующих программах по профилактике и борьбе с лейкозом как в зарубежных странах, так и в странах СНГ, в том числе и в Казахстане, на протяжении многих лет остается РИД, характеризующаяся простотой применения, высокой чувствительностью, специфичностью и экономичностью при массовых исследованиях. Метод ИФА также отличается высокой чувствительностью при диагностике лейкоза. В Казахстане его используют как альтернативный метод из-за отсутствия надежной отечественной тест-системы и дороговизны ее приобретения. В этой связи нами проведены комиссионные сравнительные исследования по диагностической ценности РИД и ИФА, и доказано, что массовую диагностику и оздоровление скота от лейкоза возможно проводить обоими методами. Эти методы практически являются равноценными, поэтому уточнение диагноза путем перестановки реакции у животных, реагирующих по РИД на ИФА, не является практической необходимостью. При получении положительных результатов как по РИД, так и по ИФА животных считать больными лейкозом.

Однако практически во всех или многих директивных документах и научных исследованиях по лейкозу считают, что РИД-положительные животные являются инфицированными, но не считаются больными, так как заболевание еще не проявляется, а являются только вирусоносителями. И только при положительных результатах гематологических исследований РИД- и ИФА-положительных животных признают больными, и они подлежат убою. Такие толкования вносят пуганицу при проведении оздоровительных мероприятий и не дают основания для вывода их из стада как источников возбудителя лейкоза.

По регионам Республики Казахстан за 2007-2017 гг. охват серологическими исследованиями скота на лейкоз колеблется от 0,5 до 43,7%. В целом по республике за этот период он превысил 16,12%. В тоже время процент инфицированности равнялся около 3,0% (колебание от 2,2 до 11,0%). Наиболее неблагополучными оказались сельхоз формирования Костанайской (6,0%), Северо-Казахстанской (5,15%), Акмолинской (4,25%), Западно-Казахстанской (3,12%), Павлодарской (3,6%) областей, в которых процент инфицированности в 1,1-3,39 раза превышает аналогичный показатель по республике.

В субъектах Костанайской области за 2007-2017 гг. серологическим исследованиям на лейкоз подвергнуто свыше 1,3 млн. голов, выделено около 67,0 тыс. реагирующих, что составляет 4,87% (колебаниями от 3,42 в 2011 г. до 9,01 в 2008 г.) Из объема проведенных исследований не удается достоверно установить число исследованного скота по половозрастным группам, а также первично и повторно. Установлено также, что из 66,7 тыс. голов, реагирующих по РИД, только 6,67 % исследуют по гематологии. Эта цифра составляет всего около 4,5 тыс. голов, которых, несомненно, выбраковали и сдали на убой. Остальные 93,33% поголовья из числа реагирующих по РИД скота, а это свыше 62,0 тыс. голов, остались не протестированы по гематологии и постоянно находятся среди условно здорового скота.

Число исследованного скота за последние три года (2013-2017 гг.) уменьшилось в 26,5-29,6 раз по сравнению с 2011 годом.

За пять последних лет число реагирующих животных по РИД составило свыше 29,2 тысяч, а количество скота протестировано по гематологии — 763 или всего 2,1%. Если учесть результаты исследований [9,10], что от РИД-положительных коров рождаются телята, у которых в 10-15% и выше случаях вирус лейкоза преодолевает плацентарный барьер матери, заражая плод внутриутробно, то мы заведомо оставляем огромное количество источников возбудителя лейкоза, размещенных повсеместно в субъектах всех форм собственности — племенных, товарных и в частных подворьях. Молодняк от РИД-положительных и реагирующих по гематологии часто, если не повсеместно, используют для воспроизводства.

Таким образом, для выяснения реальной эпизоотической обстановки по лейкозу крупного рогатого скота как в Республике Казахстан, так и субъектах Костанайской области, необходимо увеличить как минимум в 3-4 раза объемы серологических исследований. Плановые задания для серологических исследований доводить по половозрастным группам - молодняк старше 6-ти месяцев, маточное поголовье, телки случного возраста, быки – производители.

Борьба с лейкозом ведется многие годы. Отношение к лейкозу крупного рогатого скота, как к хронической инфекционной болезни, должно быть единым на всех уровнях ветеринарии, на территории всего Казахстана. Однако постоянное и повсеместное распространение этого заболевания свидетельствует о неэффективности существующих методов борьбы и требует разработки научных методов и подходов к проблеме, а также практических решений.

#### **Список использованных источников**

1. Масимов И.А. Лейкоз крупного рогатого скота // Инфекционные болезни животных. М.: колосс, 2007. с. 311-318.

2. Пионтковский В.И., Мустафин М.К., Хасенов Е.С. Лейкоз крупного рогатого скота, пути профилактики и оздоровления // Вестник науки Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, 2002. С. 148-154.

3. Бахтаунов Ю.Х., Барамова Ш.А. Динамика распространения лейкоза крупного рогатого скота в Казахстане // Сб. научных трудов КазНИВИ, 2011. Т. LVII. С. 98-100.

4. Абуталип А. Задачи ветеринарной науки в обеспечении благополучия животноводства // Ветеринария. 2010. №1. с. 52-54.

5. Buehring G.C., Shen H.M., Jensen H.M., Block B. Bovine leukemia virus infection is significantly associated with risk of breast cancer. Proc. Amer. Assoc. Cancer Res. 2007, 48, 1747.

6. Giovanna M., Carlos U., Maria U., Gutierrez M. Bovine Leukemia Virus Gene Segment Detected in Human Breast Tissue. Open Journal of Medical Microbiology, 2013. 3. 84-90

7. Divers T.J. Evidence for transmission of bovine leukemia virus by rectal palpation in a commercial dairy herd. Preventive Veterinary Medicine, 1995. 23(3-4): 133-141.

8. Jacobsen K.L, Bull R.W, Miller J.M, Herdt T.H, Kaneene J.B. Transmission of bovine leukemia virus: prevalence of antibodies in precolostral calves. Prev Vet Med. 1983;

9. Новосельцев Г.Г., Карабактян В.А., Симонян Г.А. Эффективный и без ущебный метод борьбы с лейкозом крупного рогатого скота // Ветеринария Кубани, 2001. №1. С. 6-7.

10. Семененко М.П., Басова Н.Ю., Кузьминова Е.В. Оценка биохимических, гематологических и иммунологических показателей у инфицированных ВЛКРС, больных лейкозом интактных коров // Ветеринария Кубани. 2001. №2. С. 22-23.

**ЎЗБЕК ТИЛИГА АСОСЛАНГАН НУТҚ СИНТЕЗАТОРИ УЧУН  
ЛИНГВИСТИК ТАЪМИНОТ ЯРАТИШ**

**Курбанова Мунаввара Абдужаббаровна**

[munavvara2013@yandex.ru](mailto:munavvara2013@yandex.ru)

Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университети  
доценти, филология фанлари доктори  
Тошкент, Ўзбекистон

Тил бирликларининг коммуникатив вазифасини аниқлашда компьютер лингвистикасига оид тадқиқотлар ўзига хос ўрин тутади. Бу йўналишдаги тадқиқотлар миллий тилнинг ахборот услубини ишлаб чиқиш билан бир қаторда, фан ва таълим соҳаси тараққиёти, ижтимоий интеграцияга оид муаммоларнинг инновацион ечими учун ҳам ниҳоятда муҳимдир. Бугунги кунда жаҳон компьютер тилшунослигида қатор илмий ва амалий натижаларга эришилди: табиий тилда автоматик таржима тизими яратилди, матндаги маълумотларнинг автоматик қидирув тизими ишлаб чиқилди, оғзаки нутқнинг автоматик анализи ва синтези яратилди, инсон ва машина (компьютер) мулоқоти оптималлаштирилди, табиий тилни қайта ишлаш тизими шакллантирилди. (1) Дунё компьютер тилшунослигида матнларни таҳрирловчи дастур, нутқий синтезатор, матн корпуси, матнларни лингвостатистик анализ қилувчи дастур, матнларни рефератлаш каби тадқиқотларнинг бажарилиши катта ҳажмли лингвистик базаларнинг яратилишига хизмат қилди. (2)

Бироқ ўзбек тилшунослигида ҳозирга қадар бу йўналишда ҳал этилиши лозим бўлган қатор муаммолар мавжуд. Миллий тилнинг фонетик қонуниятлари, орфоэпик меъёрларига мувофиқ келадиган нутқ синтезаторини ишлаб чиқиш масаласи шулар жумласидандир.

Нутқ синтезатори матний ахборотни овозли сигналга айлантирувчи дастурий маҳсулот бўлиб, (3) лингвистик база асосида тайёрланади. Шу жиҳатдан у компьютер тилшунослигининг тадқиқ объектларидан бири ҳисобланади.

Нутқни автоматик равишда синтезлаш технологиясидан қуйидаги соҳа ва йўналишларда кенг фойдаланилади: телекоммуникациялар, мобиль қурилмалар, саноат ва маиший электрон қурилмалар, автомобиль саноати, таълим тизимлари, компьютерлаштирилган тизимлар, Internet-сервислар, аэрокосмик саноат, ҳарбий саноат мажмуаси.

Нутқ синтезаторлари кўнғироқ марказлари ва автокоммуникация тизимларида фойдаланишда кенг имкониятларга эга. Ҳозирда нутқни синтезлаш технологияси тараққиётида катта ютуқларга эришилди. Бугунги кунда кўп ҳолларда синтезланган нутқни табиий нутқдан фарқлаш анча қийин бўлиб қолди. Ахборот хизматига кўнғироқ қилганимизда, энди роботлаштирилган эмас, балки ёқимли табиий овоз қулоққа чалинади. Автокоммуникация тизимига интеграциялашган нутқни синтезлаш технологияси ҳар бир миждо билан суҳбатга киришади ва зарур маълумотни олишда ёрдам беради. Ихтиёрий ахборот-маълумот тизимларига талабномаларнинг 90% ига компьютер жавоб беришга қодир. Автокоммуникация тизими нутқни синтезлаш орқали операторларни валюталар курси, аниқ вақт, об-ҳаво маълумоти ҳақидаги ва тез-тез такрорланадиган бошқа кўплаб саволларга жавоб беришдан холи қилади.

Нутқ синтезаторлари, айниқса, кўзи ожиз шахслар фаолиятида ниҳоятда муҳим аҳамият касб этади. Чунки улар мазкур дастурий маҳсулот ёрдамида компьютерда ихтиёрий матнни эшитиш, ёзиш, таҳрирлаш, умуман олганда, электрон ҳужжатлар билан мустақил ишлаш имконига эга бўлади. Статистик маълумотларга кўра, рус тилидаги конкатенатив нутқ синтезатори (Golos TTS)нинг овоз базасига 580 та овоз: 33 та ҳарф, 12 та тиниш белгиси, 535 та бўғин киритилган. (4) RN Voice TTS синтезаторининг Александр овоз модули учун ёзиб олинган овозли базада эса 600 дан ортиқ гап ўз ифодасини топган. (5)

Ҳозирги кунга қадар унинг рус, инглиз, Эсперанто, грузин, қозоқ, қирғиз, татар тилларидаги талқинлари яратилган. Қуйидаги жадвалда мазкур синтезаторнинг барча овоз модуллари ва қайси тилларга хослангани қайд этилган:

Овоз номи	Тили	Сифати 2.0
Alan	Инглиз	Юқори 2.0
Александр	Рус	Юқори 2.0
Анатолий	Украин	Ўртача 2.0
Анна	Рус	Юқори 2.0
BDL	Инглиз	Юқори 2.0
CLB	Инглиз	Ўртача 1.0
Елена	Рус	Юқори 2.0
Ирина	Рус	Юқори 2.0
Натиа	Грузин	Юқори 2.0
Назгул	Қирғиз	Ўртача 1.0
SLT	Инглиз	Юқори 2.0
Sromenko	Эсперанто	Юқори 2.0
Талғат	Татар	Ўртача 1.0
Рита	Қозоқ	Юқори 2.0
Терек	Қозоқ	Юқори 2.0

Мазкур дастурий маҳсулотлар очиқ кодли тизим тарзида тайёрланган. Бундан ташқари Text To Speech билан ишлайдиган компаниялар ва Google, Yandex, Microsoft каби йирик корпорациялар томонидан тайёрланган ва лицензияланган рус тилидаги нутқни синтезловчи қатор дастурий маҳсулотлар ҳам мавжуд. Қуйидаги жадвалда кўзи ожиз фойдаланувчилар томонидан кўп ишлатиладиган синтезаторлар ва уларнинг модуллари акс этган:

Синтезатор	Овоз номи	Тили	Сифати
Acapella TTS	Алёна	Рус	Юқори 22 КНЗ
	Николай	Рус	Ўртача 16 КНЗ
Vocalizer	Милена	Рус	Юқори 44 КНЗ
	Катя	Рус	Юқори 44 КНЗ
	Катя	Рус	Юқори 44КНЗ
Loquendo TTS	Ольга	Рус	Юқори 48КНЗ
	Дмитрий	Рус	Ўртача 22КНЗ

Булар орасида Acapella group, Vocalizer каби компаниялар ёки Google, Microsoft сингари корпорациялар ўз дастурларини махсус лицензия орқали тарқатади ва уларнинг коди ёпиқ бўлади. Шу сабабли бу синтезаторлар асосида янги модул яратиш имконияти мавжуд эмас.

Компьютер тилшунослигида сифат жиҳатдан инсон нутқига яқин бўлган синтезаторни яратиш учун дастлаб тилдаги бўғинлар, сўзлар ва бошқа бирликлар рўйхати тузилади. Овозли модул тизимини ишлаб чиқишда турли хил усуллардан фойдаланилади. Масалан:

1. Сухандон нутқи аудиофайлларга ёзиб олинади, ундан ҳарфлар, бўғинлар, сўзлар ва турли қўшимча овозлар ажратиб олинади. Бу овозлар дастурнинг маълумотлар базасида кодланган ҳолда сақланади ва синтезаторга матн жўнатилганда шу кичик сегментларни бир-бирига қўшиш йўли билан сўзлар ҳосил қилинади. Нутқни синтезлашнинг бу усули “Компилятив ёки “конкатенатив синтез” деб аталади. Golos TTS дастури ёрдамида яратилган модул шу усулда тайёрланган.

2. Муайян матн суҳандонга ўқитилади, аудиофайлларга ёзиб олинади ва махсус дастурлар ёрдамида матн билан солиштирилади. Қаерда қандай интонациялар қўйилиши кераклиги белгиланади. Қайси тиниш белгиларидан кейин суҳандоннинг қанча вақт тўхтагани аниқланади, шунга мувофиқ зарурий қоидалар ишлаб чиқилади. Махсус қоидаларга асосланиб суҳандон овозига максимал даражада яқинлаштирилган махсус овоз модули яратилади. Нутқ синтезининг бу тури “Артекулятив синтез” деб номланади. RN Voice TTS нутқ синтезатори шу усулда тайёрланган.

Ўзбек компьютер тилшунослигига оид айрим кичик тадқиқотларда ҳам махсус масаланинг долзарблиги, зарурати ва кўзи ожиз шахслар ҳаётидаги аҳамияти баён қилинган. (6; 7) Бироқ ҳозирга қадар ўзбек тилшунослигида ушбу мавзу монографик тадқиқот объекти бўлмаган. Шунини эътиборга олган ҳолда ҳозирда Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетига ўзбек тилига асосланган овоз синтезаторини ишлаб чиқиш масаласига доир лойиҳа юзасидан давлат илмий-техника дастурлари доирасида амалий тадқиқот олиб борилмоқда. Бунинг учун дастлаб қуйидаги очиқ кодли овозни синтезлаш (TTS) дастурларининг кодлари ўрганилди:

1. Rh voice синтезатори. Бунда C/C++, ҳамда Python дастурлаш тилларидан фойдаланилган.

2. Festival tts синтезатори. Бунда python (c/c++) дастурлаш тилидан фойдаланилган.

3. Mary TTS синтезатори. Бунда Java дастурлаш тилидан фойдаланилган.

4. Golos tts синтезатори. У асосан c/c# дастурлаш тилида ёзилган.

Ўзбек тили нутқ синтезаторининг дастлабки талқини учун ўтказиладиган тажрибавий тадқиқотларда “Golos tts” ҳамда “Flite” дастурларининг алгоритмларига асосланилади, маълумотлар базасини шакллантиришда махсус дастурларнинг структурасидан ижодий фойдаланилади. Дастурий маҳсулотнинг дастлабки овоз модели нутқни синтезлашда овоз ёзиш студиясида ёзиб олинган товушлар ва бўғинларни бир-бирига қўшиш йўли билан сўзлар ҳосил қилади.

Ушбу дастур фақат Linux оиласида қўлланиладиган (Debian 9.4) операцион системасида ёзилади ва шу тизимда ишлашга мўлжалланади. Дастур тўлиқ тузилганидан сўнг унга MS Windows операцион системасининг SAPI5 синтезатори билан ишлаши учун махсус (DLL) кутубхона ёзилади.

Ҳозирда дастурнинг консол версиясини яратишда python, c/c++ ва c# дастурлаш тилларидан фойдаланилмоқда. Бу борадаги тадқиқотлар давомида Mary TTS дастурининг коди батафсил ўрганилиб, java дастурлаш тилининг баъзи кутубхоналаридан (Librags) фойдаланиш кўзда тутилмоқда.

Дастурнинг дастлабки талқини ҳеч қандай интерфейсга эга бўлмайди. У фақат консолда ишлайди ва ихтиёрий электрон матнни ўқиб бериш имконига эга бўлади. Консолда ҳар бир ҳарф фақат бир белги билан ифодаланиши лозим. Бунда Юникоддан фойдаланиш мумкин бўлмайди. Чунки консолнинг стандарт шрифтлари фақат esky ва ansy жадваллари билан ишлайди. Юникод ишлатиладиган бўлса, фойдаланувчи дастурни ишга тушираётганда доим шрифт соғламаларини ўзи ўзгартириши, шундан сўнг ундан фойдаланиши керак. Шу тўғрисида дастур базасига ўзбек-кирилл алифбосидаги диакретик белгилар орқали ифодаланадиган ҳарфлар ўрнига рус алифбосида мавжуд, аммо ўзбек тилида қўлланмайдиган ҳарфлар киритилади. Масалан, ўзбек алифбосидаги “қ” ҳарфининг ўрнига клавиатурада шу тугмада жойлашган “ы” ҳарфини, “ў” ҳарфининг ўрнига эса “щ” ҳарфини олиш мумкин. Дастлабки тажрибавий тадқиқотларда ҳарфларни автоматик конвертация қилиш учун қўшимча скрипт (dekofer)дан фойдаланилади.

Юқоридагиларни эътиборга олган ҳолда дастлабки тажриба-синов учун ўзбек тилида сўз ўртасида келадиган очиқ бўғинлар луғати (рўйхати) тузилди. Унга ҳар бир бўғин учун мисол тариқасида шу бўғин иштирок этган бир неча сўз киритилди. Масалан:

<b>Очиқ бўғин</b>	<b>Мисоллар</b>
-------------------	-----------------



<b>-а</b>	лоақал	ноаниқ	беадаб	тоабад	
<b>ба</b>	шабада	навбахор	абдий	камбағал	бебаҳо
<b>бе</b>	гулбеор	Гулбегим			
<b>би</b>	тарбиячи	тарбия	табиат	тиббиёт	хушбичим
<b>бо</b>	иборат	наботот	табобот	муборак	мабодо
<b>бў</b>	қорбўрон	олабўжи			
<b>бу</b>	обуна	кабутар	сумбула	Сабура	

Мазкур маълумотлар базаси суҳандон овози орқали аудиоформатда ёзилди. Ушбу аудиомаълумотлар базаси асосида синов тариқасида ўзбек тилидаги нутқни синтезлаш бўйича дастлабки тажрибавий тадқиқот амалга оширилди. Тадқиқот натижаларига кўра, ўзбек тилидаги очик бўғинлар нутқ синтезатори орқали тўғри ифодаланган бўлса-да, кетма-кет келган ундошлар талаффузида нутқни тушуниш билан боғлиқ муаммолар мавжудлиги аниқланди. Шу жиҳатдан тадқиқотнинг кейинги босқичида таркибида охири ёпиқ ва боши ёпиқ бўғинлар ёнма-ён қўлланадиган сўзлар рўйхати (жумладан, *б + б*: **мураббо**, *б + д*: **обдон**, *б + ж*: **абжир**.)ни тузиб, суҳандон овози орқали аудиофайлларга ёзиб олиш ва нутқни синтезлаш мақсадга мувофиқ. Ўзлашма сўзлар интонацияси, бўғиндаги урғунинг ўзгариши, кетма-кет келган унлилар орасида бир фонема орттириб талаффуз қилиш, *ng* товушини кетма-кет келган *n* ва *g* товушларидан, ўзлашма сўзлардаги сирғалувчи *j* ундошини ўзбек тилидаги портловчи *j* ундошидан фарқлаш, тутук белгиси иштирок этган, чизикча билан ёзиладиган сўзлар оҳангидаги тафовутни аниқлаш, қисқартма отлар, рақамлар, математик амаллар, лотин ва юнон ҳарфлари орқали ифодаланадиган формулалар, семиотик ҳамда символик белгиларни ўқиш билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш учун эса махсус коидалар ишлаб чиқиш, луғатлар тузиш, уларнинг овозли базасини тайёрлаш талаб этилади.

Хуллас, нутқ синтезаторининг ўзбек тилидаги талқини тифлокомпьютер соҳасига доир замонавий тадқиқотларни янгича ёндашувлар билан бойитиш, шунингдек, кўзи ожиз дастурчиларни тайёрлашда алоҳида диққатга сазовор. Бу турдаги маҳсулотлар кўриш имконияти чекланган ёшларда ўзига нисбатан ишонч, интеллектуал салоҳият, ижтимоий фаолликнинг ортиб бориши учун хизмат қилади ва уларнинг замон талабларига жавоб бера оладиган мутахассис сифатида фаолият юритишига эришиш, бандлигини таъминлашга муайян даражада ёрдам беради. Нутқ синтезаторлари нафақат кўзи ожиз шахслар фаолиятида, балки суҳандон вазифасини бажарган ҳолда ОАВ орқали сўнгги ахборотларни кенг жамоатчиликка етказиш воситаси сифатида хизмат қилиши билан ҳам умумжамиyat ҳаётида муҳим аҳамият касб этади. Бу борадаги тадқиқот натижаларидан олий таълим муассасаларида “компьютер лингвистикаси” курси бўйича маъруза дарсларини ташкил этиш, семинарлар ўтказиш ва амалий машғулотлар олиб боришда фойдаланиш мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Раҳимов А. Компьютер лингвистикаси асослари. – Тошкент: Академнашр, 2011.
2. Абдурахмонова Н. Инглизча матнларни ўзбек тилига таржима қилиш дастурининг лингвистик таъминоти (Содда гаплар мисолида): Филол. фан. фалс. д-ри (PhD) ... дисс. автореф. – Тошкент, 2018. – 49 б.
3. Синтез речи на основе методов цифрового моделирования голосового тракта. [http://www.ie.tusur.ru/books/COI/page\\_42.htm](http://www.ie.tusur.ru/books/COI/page_42.htm)
4. <http://beriinfo.narod.ru>
5. <https://github.com/Olga-Yakovleva/RHVoice/wiki/Downloads-%28Russian%29>
6. Абдурахмонова Н. Кўзи ожизлар учун компьютер // Ирмоқ. – Тошкент, 2008. – №3. – Б. 19-22.
7. Абдурахмонова Н. Кўзи ожизларнинг компьютер саводхонлигини ошириш / Лингвист (илмий мақолалар тўплами). – Тошкент: Мумтоз сўз, 2010. – Б. 106-108.

**ИНТЕРПОЛЯЦИЯ СПЛАЙН – ФУНКЦИЯМИ  
СЕДЬМОЙ СТЕПЕНИ ДЕФЕКТА 4**

А.К. Дуйсек, А.М.Бексултанова  
Altynai\_bm@mail.ru

**Аннотация**

В предлагаемой работе рассмотрены вопросы интерполяции непрерывных и дифференцируемых функций сплайнами седьмой степени дефекта 4. С помощью таких сплайнов получены числовые оценки сходимости для функции  $f(x) \in C^\sigma[a, b]$  ( $\sigma = 0, 1, 2, 3$ ) и для  $f(x) \in C^3 C_\Delta^\sigma[a, b]$  ( $\sigma = 4, 5, 6, 7$ ) которые близки к точным оценкам.

Пусть на отрезке  $[a, b]$   $(a, b) \in R$  задана сетка  $\Delta$ :

$$a = x_0 < x_1 < x_2 \dots < x_{N-1} < x_N = b \quad (1)$$

Обозначим  $h_{i-1} = x_i - x_{i-1}$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ ).

Определение [1]. Сплайн-функцией седьмой степени дефекта 4 интерполирующую функцию  $f(x)$  на заданной сетке  $\Delta$ , называют функцию  $S_7(f, x)$  удовлетворяющую условиям:

На  $[x_{i-1}, x_i]$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ )  $S_7(f, x)$  является полиномом седьмой степени:

$$S_7(f, x) = \sum_{\lambda=0}^7 a_\lambda^{(i-1)} (x - x_{i-1})^\lambda \quad (i = 1, 2, \dots, N) \quad (2)$$

$$S_7(f, x) \in C^3[a, b]$$

$$S_7^{(r)}(f, x_i) = f^{(r)}(x_i) \quad (r = 0, 1, 2, 3) \quad (i = 0, 1, 2, \dots, N)$$

Здесь через  $C^k[a, b]$  обозначают класс функций, имеющих на  $[a, b]$  непрерывную производную  $k$ -го порядка, а через  $C^k C_\Delta^l[a, b]$  ( $k < l$ ) обозначают класс функций  $f(x)$  таких, что  $f(x) \in C^k(a, b)$  и  $f(x) \in C^l[x_{i-1}, x_i]$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, N$ ).

**Теорема 1** Пусть при  $\sigma = 0, 1, 2, 3$ ,  $f(x) \in C^\sigma[a, b]$  и  $S_{7k}(f, x)$  последовательность интерполяционных сплайнов седьмой степени дефекта 4, заданная на сетке  $\Delta$ , тогда для всех  $x \in [a, b]$

$$|f^{(\sigma)}(x) - S_{7k}^{(\sigma)}(f, x)| \leq A_\sigma H_k^{3-\sigma} \omega(f''', H_k) \quad (\sigma = 0, 1, 2, 3) \quad (3)$$

где  $H_k = \max h_{ki}$ ,  $\omega(f''', H_k)$  - модуль непрерывности функций  $f'''(x)$  и  $A_0 = 68,7$ ;  $A_1 = 439$ ,  $A_2 = 2251$ ;  $A_3 = 2462$ .

Доказательство. Построим сплайн  $S_{7k}(f, x)$  используя условия, приведенные в определении данного сплайна. На  $[x_{i-1}, x_i]$  имеем

$$\begin{aligned}
S_7(f, x) = & f_{i-1} + (x - x_{i-1})f'_{i-1} + \frac{1}{2!}(x - x_{i-1})^2 f''_{i-1} + \frac{1}{3!}(x - x_{i-1})^3 f'''_{i-1} + (x - x_{i-1})^4 (35A_i - 15B_i + \\
& + 5C_i - D_i) + \frac{1}{h_{i-1}}(x - x_{i-1})^5 (-168A_i + 78B_i - 28C_i + 6D_i) + \frac{1}{h_{i-1}^2}(x - x_{i-1})^6 (70A_i - 34B_i + \\
& + 13C_i - 3D_i) + \frac{1}{h_{i-1}^3}(x - x_{i-1})^7 (-20A_i + 10B_i - 4C_i + D_i)
\end{aligned} \quad (4)$$

где

$$\begin{aligned}
A_i = & \frac{1}{h_{i-1}} \left( f_i - f_{i-1} - h_{i-1}f'_{i-1} - \frac{1}{2}h_{i-1}^2 f''_{i-1} - \frac{1}{3!}h_{i-1}^3 f'''_{i-1} \right) \\
B_i = & \frac{1}{h_{i-1}^3} \left( f'_i - f'_{i-1} - h_{i-1}f''_{i-1} - \frac{1}{2}h_{i-1}^2 f'''_{i-1} \right), \quad C_i = \frac{1}{2h_{i-1}^2} (f''_i - f''_{i-1} - h_{i-1}f'''_{i-1}) \\
D_i = & \frac{1}{6h_{i-1}} (f'''_i - f'''_{i-1}); \quad f^r(x_i) = f_{i-1}^{(r)} \quad (r = 0, 1, 2, 3) \quad (i = 0, 1, 2, \dots, N)
\end{aligned} \quad (5)$$

Отсюда нетрудно найти:

$$\begin{aligned}
A_i = & \frac{1}{3!h_{i-1}} [f'''(\xi_{i1}) - f'''_{i-1}], & B_i = \frac{1}{2!h_{i-1}} [f'''(\xi_{i2}) - f'''_{i-1}], \\
C_i = & \frac{1}{2!h_{i-1}} [f'''(\xi_{i3}) - f'''_{i-1}], & D_i = \frac{1}{3!h_{i-1}} [f'''(\xi_i) - f'''_{i-1}]
\end{aligned}$$

Здесь  $x_{i-1} < \xi_{i1}, \xi_{i2}, \xi_{i3} < x_i$ .

Подставляя данные значения в (4) и вводя обозначение  $t = \frac{x - x_{i-1}}{h_{i-1}} (i = 1, 2, \dots, N)$

находим:

$$\begin{aligned}
S_7(f, x) - f(x) = & \frac{1}{3!} h_{i-1}^3 \{ [f'''_{i-1} - f'''(\eta_i)] \cdot \varphi_0(t) + \varphi_1(t) [f'''(\xi_{i1}) - f'''_{i-1}] + \\
& + \varphi_2(t) [f'''(\xi_{i2}) - f'''_{i-1}] + \varphi_3(t) [f'''(\xi_{i3}) - f'''_{i-1}] + \varphi_4(t) [f'''_i - f'''_{i-1}] \},
\end{aligned}$$

где  $\varphi_0(t) = t^3$ ,

$$\begin{aligned}
\varphi_1(t) = & t^4 (35 - 168t + 70t^2 - 120t^3), \quad \varphi_2(t) = t^4 (-10 + 66t - 32t^2 + 90t^3), \\
\varphi_3(t) = & t^4 (4 - 12t + 4t^2 - 101t^3), \quad \varphi_4(t) = t^4 (1 + 6t - 3t^2 - t^3).
\end{aligned}$$

Тогда

$$|S_7(f, x) - f(x)| \leq \frac{1}{3!} H^3 \max_{t \in [0,1]} \sum_{k=0}^4 |\varphi_k(t)| \omega(f''', H) \leq 68,7 H^3 \omega(f''', H), \quad H = \max_i h_i$$

Аналогично

$$|S'_7(f, x) - f'(x)| \leq \frac{1}{3!} H^2 \max_{t \in [0,1]} \sum_{k=0}^4 |\varphi'_k(t)| \omega(f''', H) \leq 439 H^2 \omega(f''', H),$$

$$|S''_7(f, x) - f''(x)| \leq \frac{1}{3!} H \cdot \max_{t \in [0,1]} \sum_{k=0}^4 |\varphi''_k(t)| \omega(f''', H) \leq 2251 H \omega(f''', H),$$

$$|S_7'''(f, x) - f'''(x)| \leq \frac{1}{3!} H \cdot \max_{t \in [0,1]} \sum_{k=0}^4 |\varphi_k'''(t)| \omega(f''', H) \leq 2462 \omega(f''', H),$$

что и требовалось доказать.

**Теорема 2** Пусть при  $\sigma = 4, 5, 6, 7$ ,  $f(x) \in C^3 C_\Delta^\sigma[a, b]$  и  $S_{7k}(f, x)$  последовательность интерполяционных сплайнов седьмой степени дефекта 4, заданная на сетке  $\Delta$ , тогда для всех  $x \in [a, b]$ :

$$|f^{(r)}(x) - S_{7k}^{(r)}(f, x)| \leq N_\sigma H_k^{\sigma-r} \omega(f^{(\sigma)}, H_k) \quad (r = 0, 1, 2, \dots, 7) \quad (r \leq \sigma)$$

где

$$\begin{aligned} N_{40} &= 7,042, & N_{41} &= 65, & N_{42} &= 309, & N_{43} &= 422; \\ N_{44} &= 937, & N_{50} &= 1,87, & N_{51} &= 13,2, & N_{52} &= 47, & N_{53} &= 130; \\ N_{54} &= 269, & N_{55} &= 510, & N_{60} &= 0,4125, & N_{61} &= 2,35, & N_{62} &= 8 \\ N_{63} &= 22, & N_{64} &= 40, & N_{65} &= 63, & N_{66} &= 297, & N_{70} &= 0,0208; \\ N_{71} &= 0,146, & N_{72} &= 0,875, & N_{73} &= 4,375, & N_{74} &= 17,5; \\ N_{75} &= 52,5, & N_{76} &= N_{77} &= 105. \end{aligned}$$

**Доказательство.**

1) Пусть  $f(x) \in C^3 C_\Delta^4[a, b]$ .

Тогда из (5) находим:  $A_i = \frac{1}{4!} f^{(4)}(\eta_{i1})$ ;  $B_i = \frac{1}{3!} f^{(4)}(\eta_{i2})$ ;

$$C_i = \frac{1}{4} f^{(4)}(\eta_{i3}); \quad D_i = \frac{1}{3!} f^{(4)}(\eta_{i4}); \quad x_{i-1} \prec \eta_{i1}, \eta_{i2}, \eta_{i3}, \eta_{i4} \prec x_i$$

Дифференцируя (4) имеем

$$\begin{aligned} S_7^{(4)}(f, x) &= 4! a_4^{(i-1)} + 5 \cdot 4! (x - x_{i-1}) a_5^{(i-1)} + 15 \cdot 4! (x - x_{i-1})^2 a_6^{(i-1)} + 35 \cdot 4! (x - x_{i-1})^3 a_7^{(i-1)} = \\ &= \{35 \cdot [f^{(4)}(\eta_{i1}) - f^{(4)}(\eta_{i2})] - 25 \cdot [f^{(4)}(\eta_{i2}) - f^{(4)}(\eta_{i3})] + 4 \cdot [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(\eta_{i4})]\} + \\ &f^{(4)}(\eta_{i3}) + 5 \cdot \frac{x - x_{i-1}}{h_{i-1}} \{-168 [f^{(4)}(\eta_{i1}) - f^{(4)}(\eta_{i2})] + 144 [f^{(4)}(\eta_{i2}) - f^{(4)}(\eta_{i3})] - \\ &- 24 [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(\eta_{i4})] + 15 \frac{(x - x_{i-1})^2}{h_{i-1}^2} \{70 [f^{(4)}(\eta_{i1}) - f^{(4)}(\eta_{i2})] - 66 [f^{(4)}(\eta_{i2}) - f^{(4)}(\eta_{i3})] + \\ &+ 12 [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(\eta_{i4})]\} + 35 \frac{(x - x_{i-1})^3}{h_{i-1}^3} \{-20 [f^{(4)}(\eta_{i1}) - f^{(4)}(\eta_{i2})] + \\ &+ 20 [f^{(4)}(\eta_{i2}) - f^{(4)}(\eta_{i3})] - 4 [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(\eta_{i4})]\} \end{aligned} \quad (6)$$

Если обозначим через  $t = \frac{x - x_{i-1}}{h_{i-1}}$  и приведем соответствующие преобразования в (6),

то имеем

$$\begin{aligned} S_7^{(4)}(f, x) - f^{(4)}(x) &= [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(x)] + \psi_1(t) [f^{(4)}(\eta_{i1}) - f^{(4)}(\eta_{i2})] + \\ &+ \psi_2(t) [f^{(4)}(\eta_{i2}) - f^{(4)}(\eta_{i3})] + \psi_3(t) [f^{(4)}(\eta_{i3}) - f^{(4)}(\eta_{i4})], \end{aligned}$$

где

$$\begin{aligned}\psi_1(t) &= 35 - 840t + 1050t^2 - 700t^3, \\ \psi_2(t) &= -25 + 720t - 990t^2 + 700t^3, \\ 3_1(t) &= 4 - 120t + 180t^2 - 140t^3.\end{aligned}$$

Тогда

$$|S_7^{(4)}(f, x) - f^{(4)}(x)| \leq \max_{t \in [0,1]} \left( 1 + \sum_{k=1}^3 |\psi_k(t)| \right) \omega(f^{(4)}, H) = 937 \omega(f^{(4)}, H).$$

Отсюда

$$|S_7^{(3)}(f, x) - f^{(3)}(x)| \leq \max_{t \in [0,1]} \left( \int_0^t 1 + \sum_{k=1}^3 |\psi_k(t)| \right) H \omega(f^{(4)}, H) = 422 \cdot H \cdot \omega(f^{(4)}, H).$$

Аналогично находим  $|S_7''(f, x) - f''(x)| \leq 309H^2 \omega(f^{(4)}, H)$ ,

$$|S_7'(f, x) - f'(x)| \leq 65H^3 \omega(f^{(4)}, H), \quad |S_7(f, x) - f(x)| \leq 7,042H^4 \omega(f^{(4)}, H).$$

2) Пусть  $f(x) \in C^3 C_\Delta^5[a, b]$ . Тогда, делая такие же преобразования, как в (6), имеем

$$\begin{aligned}S_7^{(5)}(f, x) - f^{(5)}(x) &= [f^{(5)}(\xi_{i4}) - f^{(5)}(x)] + g_1(t)[f^{(5)}(\xi_{i1}) - f^{(5)}(\xi_{i2})] + \\ &+ g_2(t)[f^{(5)}(\xi_{i2}) - f^{(5)}(\xi_{i3})] + g_3(t)[f^{(5)}(\xi_{i3}) - f^{(5)}(\xi_{i4})], \quad x_{i-1} < \xi_{i1}, \xi_{i2}, \xi_{i3}, \xi_{i4} < x_i,\end{aligned}$$

где

$$\begin{aligned}g_1(t) &= -168 + 420t - 420t^2, \\ g_2(t) &= 222 - 600t + 630t^2, \\ g_3(t) &= -58 + 180t - 210t^2\end{aligned}$$

Отсюда

$$|S_7^{(5)}(f, x) - f^{(5)}(x)| \leq \max_{t \in [0,1]} \left[ 1 + \sum_{k=1}^3 |g_k(t)| \right] \omega(f^{(5)}, H) = 510 \omega(f^{(5)}, H).$$

Интегрируя (7) имеем

$$|S_7^{(4)}(f, x) - f^{(4)}(x)| \leq \max_{t \in [0,1]} \left[ \int_0^t \left( 1 + \sum_{k=1}^3 |g_k(t)| \right) \right] H \omega(f^{(5)}, H) = 269 \omega(f^{(5)}, H).$$

Аналогично

$$|S_7^{(r)}(f, x) - f^{(r)}(x)| \leq E_r H^{5-r} \omega(f^{(5)}, H), \quad (r = 0, 1, 2, 3)$$

где  $E_0 = 1,87$ ;  $E_1 = 13,2$ ;  $E_2 = 47$ ;  $E_3 = 130$ .

3) Пусть  $f(x) \in C^3 C_\Delta^6[a, b]$ .

Имеем

$$\begin{aligned}S_7^{(6)}(f, x) - f^{(6)}(x) &= f^{(6)}(\bar{\xi}_{i3}) - f^{(6)}(x) + \bar{\varphi}_1(t)[f^{(6)}(\bar{\xi}_{i2})] + \bar{\varphi}_2(t)[f^{(6)}(\bar{\xi}_{i2}) - f^{(6)}(\bar{\xi}_{i3})] + \\ &+ \bar{\varphi}_3(t)[f^{(6)}(\bar{\xi}_{i3}) - f^{(6)}(\bar{\xi}_{i4})], \quad x_{i-1} < \bar{\xi}_{i1}, \bar{\xi}_{i2}, \bar{\xi}_{i3}, \bar{\xi}_{i4} < x_i\end{aligned} \quad (8)$$

где  $\bar{\varphi}_1(t) = 70 - 140t$ ;  $\bar{\varphi}_2(t) = -134 + 28t$ ;  $\bar{\varphi}_3(t) = 60 - 140t$ ;

Очевидно

$$|S_7^{(6)}(f, x) - f^{(6)}(x)| \leq \max_{t \in [0,1]} \left[ 1 + \sum_{k=1}^3 |\bar{\varphi}_k(t)| \right] \omega(f^{(6)}, H) = 297 \omega(f^{(6)}, H)$$

Интегрируя (8) как в предыдущих случаях имеем:

$$|S_7^{(r)}(f, x) - f^{(r)}(x)| \leq F_r H^{6-r} \omega(f^{(6)}, H),$$

где  $F_0 = 0,4125$ ;  $F_1 = 2,35$ ;  $F_2 = 8$ ;  $F_3 = 22$ ;  $F_4 = 40$ ;  $F_5 = 63$ .

4) Пусть  $f(x) \in C^3 C_\Delta^7[a, b]$ . Имеем

$$(9) \quad \begin{aligned} S_7^{(7)}(f, x) - f^{(7)}(x) &= f^{(7)}(\bar{\eta}_{i4}) - f^{(7)}(x) - 20[f^{(7)}(\bar{\eta}_{i1}) - f^{(7)}(\bar{\eta}_{i2})] + 50[f^{(7)}(\bar{\eta}_{i2}) - f^{(7)}(\bar{\eta}_{i3})] - \\ &- 34[f^{(7)}(\bar{\eta}_{i3}) - f^{(7)}(\bar{\eta}_{i4})], \quad x_{i-1} < \bar{\eta}_{i1}, \bar{\eta}_{i2}, \bar{\eta}_{i3}, \bar{\eta}_{i4} < x_i \end{aligned}$$

Отсюда, нетрудно найти  $|S_7^{(7)}(f, x) - f^{(7)}(x)| \leq 105 \omega(f^{(7)}, H)$ .

Интегрируя (9) находим

$$|S_7^{(r)}(f, x) - f^{(r)}(x)| \leq \frac{105}{(7-r)!} H^{7-r} \omega(f^{(7)}, H), \quad (r = 0, 1, 2, \dots, 6).$$

В частности  $|S_7(f, x) - f(x)| \leq 0,0208 H^7 \omega(f^{(7)}, H)$ . Теорема доказана.

### Цитированная литература

[1] Завьялов Ю.С., Квасов Б.И., Мирошниченко В.Л. Методы сплайн-функции. Наука.1980.

УДК 612.117.6; 614.873.23

### МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРИТРОЦИТОВ МЕТОДОМ РАСТРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ У УМЕРШЕГО ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ

**Саввинова Л.Н., Афанасьева С.С., Кычкина Т.В.**

liya.poryadina@gmail.com Sunshine\_1994@list.rutostujaara@rambler.ru

Студенты физико – технического института СВФУ

им. М.К.Аммосова,

Якутск, Россия

Научные руководители - Алексеев Р.З., Гольдерова А.С., Мамаева С.Н., Платонова В.А.

### Аннотация

В данной статье представлены результаты исследования морфологии эритроцитов умершего от переохлаждения при температурных условиях Якутии (ниже -40 °С) методами растровой электронной микроскопии (РЭМ). Выявлены характерные особенности морфологии эритроцитов, проведены сравнения экспериментальных данных до и после вскрытия. Результаты исследования могут быть использованы в формировании фундаментальных представлений о клеточных изменениях в критических состояниях и о возможных механизмах восстановления клеток и их функциональных свойств.

**Ключевые слова:** переохлаждение, морфология эритроцитов, растровая электронная

микроскопия (РЭМ).

Изучение состояния эритроцитов при критических, терминальных и постреанимационных состояниях позволяет выявить, как реагируют клетки и как при этом изменяются их функциональные, структурные и биохимические свойства. Изменения морфофункциональных свойств эритроцитов приводят к нарушению газообмена, изменению рН крови, и при этом изменяется метаболизм, поскольку эритроциты являются переносчиками некоторых ферментов. Поэтому восстановление или сохранение популяции функциональных эритроцитов может решить не только проблемы, связанные с газообменом, но и восстановить метаболизм, нарушенный при критических состояниях. Необходимы дальнейшие исследования состояния эритроцитов при критических состояниях для поиска способов коррекции морфологических, функциональных и ультраструктурных изменений эритроцитов [1].

Общее охлаждение и отморожения являются одними из тяжелых видов холодовой травмы, зачастую приводящие к высокому уровню инвалидизации и летальному исходу пострадавших [2]. В настоящее время до конца не изучены вопросы смерти от общего охлаждения в условиях сверхнизких температур (ниже  $-40^{\circ}\text{C}$ ). Немаловажным моментом, возможно считается, что в течение первых 2-х суток пострадавшие находятся в состоянии холодового анабиоза и вероятность восстановления жизнедеятельности организма не исключается. Поэтому, нам представляется интересным определение особенностей морфологии эритроцитов при воздействии на организм низких температуры умерших от переохлаждения в условиях Якутии.

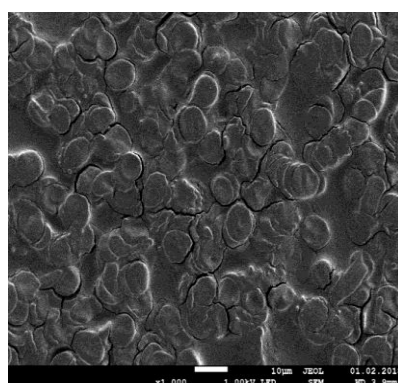
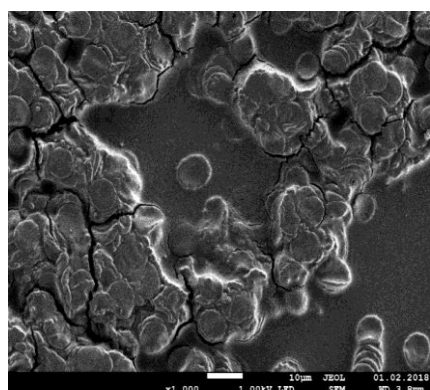
**Объекты и методы исследования.** С помощью РЭМ JEOL-7800с термополевой эмиссионным катодом Шоттки и супергибридной объективной линзой, с использованием нижнего детектора вторичных электронов при напряжении от 0.1 кВ до 30 кВ. Обследованы мазки крови умершего от переохлаждения неизвестного мужчины 35-40 лет. Применение данного режима позволяют провести исследования поверхности эритроцитов образцов крови без повреждения, не применяя при этом напыление проводящих покрытий.

Нативные мазки крови были сделаны на предметном стекле по общепринятой методике. Мазки до вскрытия были сделаны сразу после доставки трупа в морг из области печени, т.к. проведенная термометрия внутренних органов и тканей показала максимальное значение температуры именно в печени, равную  $+24^{\circ}\text{C}$ . Мазки после вскрытия были сделаны через двое суток.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Эритроциты периферической крови традиционно служат моделью для оценки глубины повреждения мембран при патологическом процессе.

В нашем исследовании анализ РЭМ-изображений до вскрытия трупов указывает, что в исследуемых полях зрения отмечается конгломерация эритроцитов и преобладание дискоцитов (рис.1). Только около 15% эритроцитов имеют измененную форму: содержание эхиноцитов – сферических клеток, на поверхности которых достаточно регулярно располагаются так называемые спикулы, составило всего 13,72%, а акантоцитов – 2,68%. Рис.1. РЭМ-изображения эритроцитов умершего от переохлаждения при увеличении

в 1000х до вскрытия



Эхиноциты образуются при деградации эритроцитов, увеличении рН, истощении запасов АТФ, а также при повышении уровня внутриклеточного кальция. Акантоциты образуются при избыточном содержании холестерина в крови или нарушении состава липопротеинов плазмы [3]. Известно, что акантоцитарные формы эритроцитов определяются дефектом структурной мембраны [4], тогда как эхиноцитарные формы могут быть вызваны и отменены с помощью рН, осмолярности, биохимических и даже электрических изменений [5].

Исследование мазков крови, сделанных после вскрытия процент эхиноцитов увеличился в 2,01 раза и составило 27,58%, а у акантоцитов- наоборот уменьшился в 3,11 раз до 0,86% по сравнению с данными до вскрытия (рис.2). Следует отметить, что конгломераты из измененных эритроцитов после вскрытия стали крупнее размером, а степень изменений мембраны эритроцитов существенно увеличилась. Выявленные нами особенности морфологии эритроцитов при переохлаждении, а именно существенное преобладание эхиноцитов над акантоцитами, косвенно могут подтверждать возможность восстановления эхиноцитов в дискоциты, но при соблюдении определенных условий среды.

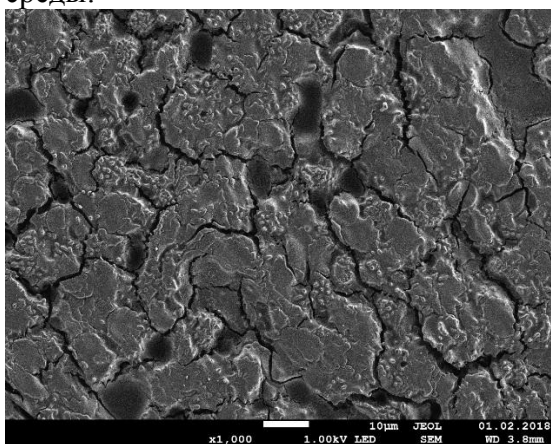


Рис.2. РЭМ-изображения эритроцитов умершего от переохлаждения при увеличении в 1000х после вскрытия

Нами проведен сравнительный анализ диаметров эритроцитов до и после вскрытия трупа, который выявил статистически значимые различия ( $p=0,043$ ), ( $7,78 \pm 1,30$  мкм и  $6,94 \pm 1,25$  мкм, соответственно). Характерно, что до вскрытия преобладали эритроциты с диаметром больше 8 мкм, а после вскрытия – эритроциты менее 7 мкм (рис.3).

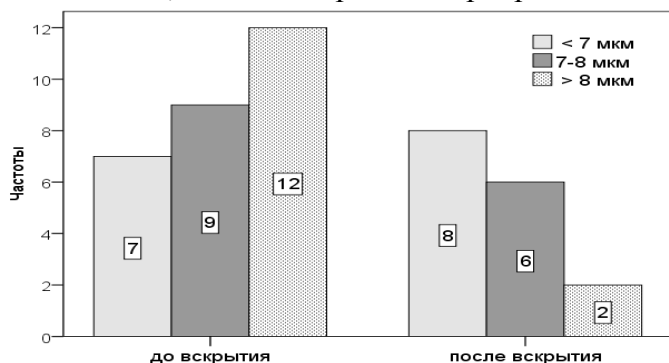


Рис. 3. Распределении частот в зависимости от диаметра эритроцитов до и после вскрытия

Распределение эритроцитов в зависимости от диаметра на 3 группы (1 группа – менее 7 мкм; 2 группа – от 7 до 8 мкм; 3 группа – более 8 мкм) указывает (рис.3), что до вскрытия в крови преобладают эритроциты имеющие диаметр более 8 мкм. После вскрытия –



диаметр эритроцитов уменьшается, большинство эритроцитов имеют диаметр меньше 7 мкм.

Из источников известно, что в условиях окислительного стресса собственная ферментативная защита эритроцитов слабеет в связи с быстрой инактивацией конститутивного пула ферментов [6]. В связи с ингибированием ферментов нарушается процесс обмена веществ, изменяется проницаемость мембраны, снижается способность транспортировать вещества. Воздействие высоких температур также отражается на морфологии эритроцитов [7]. Известно, что при хранении донорской крови или эритроцитарной массы при 4°C в эритроцитах снижается содержание АТФ [8, 9]. При этом изменяется морфология эритроцитов – из дискоцита они превращаются в эхиноциты [10].

Следующим этапом явилась сравнительный анализ особенностей спикул (отростков эхиноцитов). Оценивались длина (n=68) и ширина (n=52) спикул до и после вскрытия. Проведенный статистический анализ показал статистически значимые различия между ними (p=0,005 и p=0,001, соответственно). Длина и ширина спикул эхиноцитов до вскрытия оказались существенно больше, чем после вскрытия (рис.4).

Таким образом, воздействие положительной комнатной температуры в течение 1 до 2 суток проявляется статистически значимым уменьшением диаметра и размеров (длина и ширина) спикул эритроцитов.

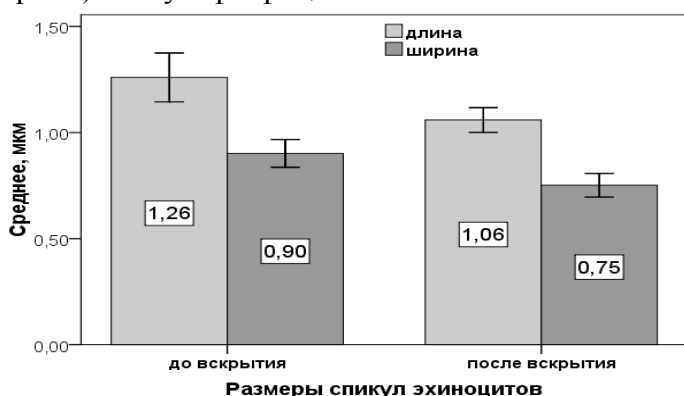


Рис.4 - Продольные и поперечные размеры спикул эхиноцитов до и после вскрытия

## Заключение

Полученные результаты показывают наличие существенных различий в морфологии эритроцитов и их количественного соотношения дисморфных эритроцитов, что указывает на необходимость дальнейшего изучения этой проблемы для выявления зависимости возможного восстановления клеток, их нормальной популяции и их функциональных свойств в зависимости от способа отогревания умерших от переохлаждения при определенных температурных условиях.

## Список использованных источников:

1. Мороз В.В., Голубев А.М., Афанасьев А.В. и др. Строение и функция эритроцита в норме и при критических состояниях // В.В. Мороз, А.М. Голубев, А.В.Афанасьев. Общая реаниматология. – 2012. – VIII; 1. – С.52 – 60.
2. Алексеев Р.З. Комплексное лечение отморожений в дореактивном периоде: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 14.00.22. - // Р.З. Алексеев - Москва, 1999. - 29 с.
3. Стацевич Л.Н. Атлас морфология и патология эритроцитов: электрон. учеб.-метод. Пособие / Л.Н. Стацевич, О.С. Козлова, НГАУ – Новосибирск, 2012. – 31 с.
4. Perrin J, Georges A, Morali A, et al. Acanthocytes et hypercholesterolemia. Ann BioloClin. 2008;66(5):56972.

5. Mrowietz C, Hiebl B, Franke RP, et al. Reversibility of Echinocyte Formation after Contact of erythrocytes with various Radiographic Contrast Media. ClinHemorheolMicrocirc. 2008;39 (1–4): 281–6.
6. Чеснокова Н. П., Понукалина Е. В., Бизенкова М. Н. Молекулярно- клеточные механизмы инактивации свободных радикалов в биологических системах. Усп. соврем. естествознания // Н.П. Чеснокова, Е.В. Понукалина, М.Н. Бизенкова - 2006; 7: 29—36.
7. Козлов Н.Б.Термоустойчивость гомойотермного организма: биохимические механизмы, пути повышения. // Н.Б. Козлов - Смоленск: изд-во СГМИ; 1992. 115.
8. Karger R., Lukow C., Kretschmer V. 2012. Deformability of red blood cells and correlation with ATP content during storage as leukocyte-depleted whole blood. Transfus. Med. 39 : 277—282.
9. Hess J. R. 2014. Measures of stored red blood cell quality. Vox Sang.107: 1—9.
10. Reinhart S. A., Schulzki T., Bonetti P. O., Reinhart W. H. 2014. Studies on metabolically depleted erythrocytes. Clin. Hemorheol. Microcirc. 56 : 161—173.

**УДК 619:614:9:616**

**МҮЙІЗДІ ІРІ ҚАРА МАЛДАРЫНЫҢ ЛЕЙКОЗ АУРУЫН ИФТ ЖӘНЕ ПТР  
ӘДІСТЕРІМЕН АНЫҚТАУ**

**Жұмағалиева Гүлдәрі Қайыршаққызы  
guldari\_86@mail.ru**

Жәңгір хан атындағы

Батыс Қазақстан аграрлық – техникалық университеті аға оқытушы, Қазақстан, Орал

Сиыр лейкозы үлкен экономикалық шығынға ұшыратады. Малдың өнімділігі төмендейді, малды ерте жарамсыздыққа шығаруға, сонымен қатар міндетті түрде лажсыз сойылған малдың ұшасын жоюға тұра келеді. Қазіргі уақытта лейкоз мәселесі бірінші орында тұр. Ең алдымен жоғары өнім беретін сиырлар зақымдалады. Әсіресе қазіргі нарықтық жағдайда айтарлықтай зиян келтіруде. Лейкозбен күрес шараларының басты буыны балау.

Сиырдың лейкозы (*Leucosis bovis*, лейкоз крупного рогатого скота) -қатерлі ісік шалу негізінде жетілмеген қан тұзу және лимфоидты торшалардың шамадан тыс көбейіп, әртүрлі ағзаларды жайлап алуы және ісікті ұлпалардың пайда болуымен ерекшеленетін жұқпалы ауру.

Ең алғаш лейкозды неміс патоморфологы Р.Вихров 1845 ж 55 жастағы әйел мәйігін сойып зерттегенде анықтаған. Ол талақтың үлкейгенін және жүрек пен қан тамырларда іріңге ұқсас массаның жиналғанын көрген. Микроскоппен қарағанда масса лейкоциттен тұрған.

Қоздырушысы - *Bovine leucosis oncovirus* *Retroviridae* туыстастығының *Oncarnoviridae* туыстық тармағына жатады. Құрамында РНҚ бар, көбейгенде ДНҚ көшірмесі бар провирус түзеді. Провирус иесінің торшасындағы хромосоммен бірігіп, торшаның негізгі қалпын өзгертіп трансформацияға ұшыратады. Сиыр лейкозының вирусы (СЛВ) онковирустардың С типіне жатады. СЛВ сыртқы ортада төзімсіз.

Лейкоздың қоздырушысының бастауы ауырған жануарлар. Ауруға шалдыққан сиыр ауру белгісі біліне бастаған мезеттен бастап вирусты сүт пен уыз арқылы бөліп шығарады.

Батыс Қазақстан облысындағы мал шаруашылығының негізгі бір саласы – ірі қара шаруашылығы. Осы ірі қара шаруашылығына айтарлықтай зиянын тигізіп отырған аурудың бірі – лейкоз ауруы. Негізінен осындай жұқпалы аурулардың алдын алу үшін профилактикалық және арнайы мал дәрігерлік шаралар ескеріліп, ауру қоздырғыштары шаруашылыққа тарап кетуіне жол берілмеуі тиіс.

Ауылшаруашылық малдары арасындағы лейкемия туралы мәліметтер 1858 жылы Дрезденск ветеринарлық институтының патологоанатомы Leisering (Лейзеринг) есімімен тығыз байланысты болды. Ол лейкозбен ауырған жылқының талағынан ақ түсті дақтардың көп болуын және де оның едәуір көлемде ұлғаюын байқаған. Көп уақыт өтпей ол жылқы лейкозына байланысты тағы да үш жағдайды атап өтті, ал 1865 жылы бірінші рет шошқа лейкозын суреттеп берді [1].

Жалпы лейкоз – қатерлі ісік шалу негізінде жетілмеген қан түзу және лимфоидты торшалардың шамадан тыс көбейіп, әр түрлі ағзаларды жайлап алуы және ісікті ұлпалардың пайда болуымен ерекшеленетін жұқпалы ауру [2].

Сәтсіз шаруашылықтарда сарысуды және сүтті жаппай (скрининг) тексеруде иммуноферментті талдау әдісі қолданылады [3].

Имуноферментті талдау әдісін алғаш рет Engvall мен Perlmann ұсынған. ИФТ вирусқа қарсы антиденені анықтайтын серологиялық әдістің бірі. 1978 ж. Ressang ИФТ-ы сиыр лейкозының вирусы антиденесін анықтау үшін қолдануды ұсынды.

Соңғы уақытта иммунохимиялық талдау әдістерінің белсенді дамуы байқалады. Талдау әдістерінің жетістіктері арнайы маркерлардың (изотоп, флуорецирлі бояғыштар, ферменттер) көмегімен қол жеткізетін, қазіргі заманғы физикалық әдістер арқылы антиген – антидене кешені түзілуін тіркеуге мүмкіндік беретін олардың жоғары сезімталдылығы мен спецификалылығымен түсіндіріледі. Түрлі маркерлардың ішінен маңызды орынды иммунологиялық және гистохимиялық талдау кезінде қолданылатын ферменттердің ролі ерекше.

Бұл әдіс автоматизирленген болуы да мүмкін, бұл негізінен ИФА – ның ең басты артықшылықтарының бірі болып саналады. ИФА –ны ірі қара малының қансарысуынан лейкоз антиденелерін табу мақсатында қолданады делінген.

ИФА әдісі қазіргі кезде Лактоферрин – ИФА – БЕСТ реагенттер жинағымен өткізіледі. Оның құрамы төмендегі 1- ші кестеде көрсетілді.

Кесте 1 - Реагент жинақ компоненттерінің шығын сызбасы

Қолданылған сриптардың саны	Конъюгат жұмыс ерітіндісі		Тетраметил бензидин жұмыс ерітіндісі		Буферлік жұмыс ерітіндісі	
	Конъюгат, концентрат, мл	Буферлік жұмыс ерітіндісі, мл	ТМБ, концентрат, мл	СБР, мл	ФСБ-Т, концентрат, мл	Дистельденге н су, мл
2	0,050	2,0	0,14	2,0	4,0	100 дейін
3	0,075	3,0	0,21	3,0	6,0	150 дейін
4	0,100	4,0	0,28	4,0	8,0	200 дейін
5	0,125	5,0	0,35	5,0	10,0	250 дейін
6	0,150	6,0	0,42	6,0	12,0	300 дейін
7	0,175	7,0	0,49	7,0	14,0	350 дейін
8	0,200	8,0	0,56	8,0	16,0	400 дейін
9	0,225	9,0	0,63	9,0	18,0	450 дейін
10	0,250	10,0	0,70	10,0	20,0	500 дейін

11	0,275	11,0	0,77	11,0	22,0	550 дейін
12	0,300	12,0	0,84	12,0	24,0	600 дейін

Бір талдау жасау үшін 10 мкл жануардың қан сарысуы қажет.

Қазіргі таңда ИФА адам мен жануарлардың түрлі жұқпалы ауруларын диагностикалау, үлкен ауқымдағы эпидемиологиялық және эпизоотологиялық тексерулерді жүргізу мақсатында қолданылады. [4].

Зерттеу мақсаты

Ірі қара малы лейкозын анықтауда болашақтық әдістерді пайдалану. Жалпы ірі қара малы лейкозын уақытында анықтаудың қазіргі таңда бірнеше түрі қолданылады. Олар: иммунды ферментті талдау әдістері және полимеразды тізбектік реакциясы молекулярлы – биологиялық әдістері.

Материалдар мен әдістер

Қан сарысуын иммунды ферментті талдау және ПТР әдісімен анықтау. Қан сарысуы, қан, ДНК – амплификаторы, горизонтальді гель – электрофорездің жабдықтар кешені, микроцентрифуга (12000 g), термостат, тоңазытқыш, автоматтық пипеткалар (20, 200, 1000 мкл), пластикалық пробиркалар (0,5 мл және 1,5 мл), пипеткалардың қондырғылары, пенициллинді флакондар немесе әйнек пробиркалар, дозаторға арналған мөлшерлегіштер, иммуноферментті тест – жүйесі қорапшасы заттары және т.б.

Зерттеу нәтижелері

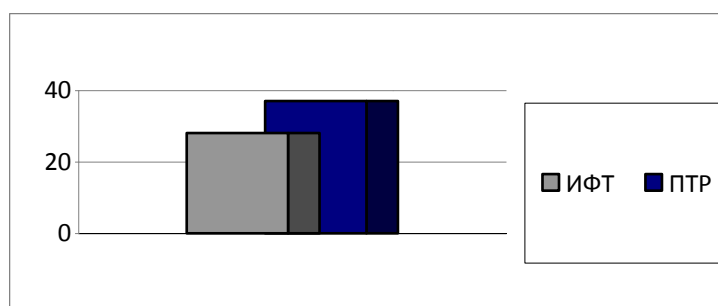
Жалпы зерттеуге 50 бас ірі қара малдан қан алынды. Зерттеу бағытына байланысты қан және қан сарысуы пайдаланылды. Зерттеу нәтижесі бойынша келесідей көрсеткіштер көрсетті. Қанды иммуноферментті талдау нәтижесінде – (20) 36 % және полимеразды тізбектік реакция әдісі нәтижесінде – (32) 51 % көрсетті.

Кесте – 2. Ірі қара малын лейкозға зерттеу нәтижелері

Зерттеу әдістері	Мал саны	Оң нәтиже	
ИФТ	50	20	36 %
ПТР	50	32	51 %

Нәтижелерді талдау

Зерттеу нәтижесіне сүйенсек, лейкоз ауруын анықтау әдістерінің көрсеткіштері әр деңгейлі. Иммуноферментті талдау нәтижесін салыстырғанда 36 %, ал ПТР әдісі 51% жоғары нәтиже көрсетті. ПТР әдісі ДНК геномын тексеру арқылы жүзеге асуына байланысты, бұл әдіс өте дәлдікпен тексеріледі.



Сурет – 1. Салыстырмалы зерттеу нәтижелері

Жалпы аталған екі әдісті аурудың белгілері жасырын кезеңінде қолдандық. ПТР-сы әдісінің ерекшелігі ол аурудың инкубациялық кезеңін анықтауға мүмкіндік береді.

Сондықтанда ИФТ-ті әдісінің көрсеткіштеріне қарағанда, ПТР-сы әдісінің көрсеткіштері басым болып отыр.

Қорытынды

**ПТР әдісі ДНК геномын бөліп алу арқылы жүзеге асты.** Жалпы бұл үш әдісте ірі қара малының лейкозға шалдығу деңгейін анықтайды. Бұндағы соңғы екі әдіс көмегімен лейкоздың таралуының нақты деңгейін білеміз. Қазіргі таңда елімізде кеңінен қолданылатыны ИФТ әдісі. Бұл әдіс қолжетімді әрі қарапайым әдіс болып отыр.

Жалпы жұқпалы лейкоз ауруын алдын алу үшін сырттан мал әкелгенде сақ болу қажет, лейкоз ауруынан таза шаруашылықтардан мал алынуы тиіс және осы ауруға шалдыққан малдары бар жерлермен шаруашылық қатынастарына шектеу қою керек.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Смирнов, П.Н. Болезнь века – лейкоз крупного рогатого скота / П.Н. Смирнов. – Новосибирск, 2007. – 301 с.
2. Конапаткин, А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных / А.А. Конапаткин., И.А. Бакулов., Я.В. Нуйкин. – М. : Агропромиздат, 1984. – 570 с.
3. Сайдуллин, Т.С. Основы серологии / Т.С. Сайдуллин. – Алма – Ата: Гылым, 1992. – 272 с.
4. Оценка активности национального стандарта BLV – позитивной и негативной сывороток крови крупного рогатого скота / Н.Н. Быкова [и др] // Ветеринария. – 2007. – №8. – С. 28 – 31.
5. Тупота Н.Л., Тупота С.Г. Методы молекулярной биологии и их использование в диагностике туберкулеза животных // Ветеринария, 2012. - № 3 .- С.26-29.
6. Кушалиев К.Ж. Выделение ДНК из изолятов микобактерий туберкулеза методом полимеразной цепной реакции // Наука и образование.- 2011 .- №1. – С.104-105.

**УДК 502.52:658.274.**

#### **МҰНАЙ ЖӘНЕ МҰНАЙ ӨНІМДЕРІМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚ ҚАБАТЫН ТАЗАРТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСІ**

**Нұрберген Аязжан**

[ayazhan.nurbergenova@mail.ru](mailto:ayazhan.nurbergenova@mail.ru)

Қ.Жубанов ат. АӨМУ Жаратылыстану факультетінің студенті

Ақтөбе, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі –КалиеваА.Ш.

Еліміздің Батыс өңірінде мұнай өндіру жылдан жылға артып келеді. Мұнай және газ өндіру нәтижесінде топырақтың беткі құнарлы қабаты бүлініп, ауыр техника және көліктің салмағымен тапталып, бұзылып, мұнай қалдықтарымен ластануда. Мұнай және мұнай өнімдерімен ластану жаңа экологиялық жағдайлардыңпайда болуына әкеліп соқтырады, табиғи биоценоздың терең өзгерісіне және толық трансформациялануына әкеледі. Әртүрлі ластанған топырақтың жауап кайтару реакциялары да әртүрлі болып келеді.

Топырақтық мезофаунаның жаппай жойылуы: апаттан соң үш күн аралығында топырақ жануарларының көп түрлерінің өлуі немесе ластанбаған топырақпен салыстырғанда 1% ғана құрауы. Оларға мұнайдың жеңіл фракциясының өзің улы әсерінтигізеді.

Ғалымдардың зерттеулері бойынша, оңтүстік тайгада жоғары ластану кезінде, бір жыл өткен соң да өсімдіктердің бастапқы қалпына келмегендігін көрсеткен, яғни ластанған территорияда биоценоздың қайта қалпына келуі өте жай жүреді.

Мұнай және оның компоненттерінің топырақ қабатына ену тереңдігі келесі факторларға тәуелді: топырақтың гранулометриялық құрамына, ластану кезінде жер асты сулары деңгейіне, ластау көлеміне, төгілу қарқындылығына және жиналмаған мұнай мөлшеріне, мезгілге, төгілу уақытының ұзақтығына, аумақтың жатықтығына, микрорельефтің сипаттамасына, мұнайды жинау шараларының эффективтілігіне және т.б. байланысты.

Жеңіл топырақтар мұнайды оңай және терең сіңіреді. Арнайы 10 және 20 л/м<sup>2</sup> мөлшерде мұнайды топыраққа енгізу барысында ену тереңдігі — 10 және 13 — 15 см. Егер мөлшерді 50 л/м<sup>2</sup> көбейтсе, сіңіру тереңдігі 50 – 100 см бірқалыпты тарайды.

Апат кезінде мұнай топырақ қабатының 20 см тереңдігіне дейін тарайды. Мұнайдың көп мөлшері (90%) топырақтың 15 см тереңдігіне дейін жинақталады. Ылғал құм топырақтарда мұнай ену тереңдігі 15 см кем болады, мұнайдың көп бөлігі 0-10 см қабатта жиналады.

Ю.И. Пиковский (1988) айтуы бойынша мұнаймен ластанған кезде үш экологиялық фактор әсер етеді: а) әрдайым өзгерісте болатын мұнай құрамының әр қилы компоненттік бірегейлігі, күрелілігі; б) әрдайым даму және өзгеріс процесіндегі кез келген экожүйе құрылысы мен құрамының гетерогендігі, күрделілігі; в) экожүйе тәуелді сыртқы факторлардың өзгерісі мен әртүрлілігі (температура, қысым, ылғалдылық, атмосфера мен гидросфера күйіне және т.б.). Осыған байланысты ластанған топырақ күйін тек осы үш факторларды бірге қарастырып қана бағалауға болады.

Топырақтағы мұнайдың толық өзгеру заңдылығын зерттей келе Ю.И. Пиковский (1988) мұнай – көптеген әртүрлі компоненттерден тұратын жоғары ұйымдасқан субстанция екендігін айтады. Ол топырақта өте баяу деградацияланады.

Мұнайдың ыдырау жылдамдығы әртүрлі авторлардың мәліметтерінде бес немесе одан да көп есе айырмашылықтар бар. Белсенді рекультивациялау барысында топырақтың бастапқы өнімділігінің қайта қалпына келуі бір аймақтарда жыл ішінде өтсе, келесі жер топырағында бірнеше жылға дейін созылған. Мұндай айырмашылық топырақтың климаттық жағдайымен түсіндіріледі. Яғни, барлық мұнай өндіру, өңдеу және тасымалдау кезінде ластанған топырақ үшін бірыңғай қорғау және рекультивациялау әдісін ұсынуға болмайды.

Дәлел ретінде, мысалы, мұнайды жағу әдісін келтіруге болады. Егер бір аймақ қоршаған ортасы үшін бұл әдіс апатты болса, енді біреулерінде жүргізілген мұндай жұмыстар қоршаған ортаны қорғау және қайта қалпына келтіру үшін ғылыми негізделген әдіс болып табылады. Бұл шараның тиімділігін арттыру үшін әрбір ландшафтты аймақтың өздігінен тазарту механизмін, осы процестердің жылдамдығын арттыратын факторларды, мұнайдың, топырақтың өзгеруінің әртүрлі сатыларын сипаттайтын шарттарды және өсімдіктердің қайта қалпына келу жылдамдығын білу қажет.

Геологиялық зерттеу жұмыстарында және көмірсутекті шикізаттарды игеру кезінде табиғи экожүйелердің негізгі ластаушылары мұнай және оның өнімдері болып табылады. Жарияланған мәліметтерге сәйкес, әлемде мұнайды алу, өңдеу және пайдалану кезеңдерінде шығын көрсеткіштері жылына 45 млн т-дан жоғары болып, жылдық өнімнің 2%-ын құрайды, оның ішінде 22 млн тонна (өндірілген мұнайдың 0,97%) құрлыққа төгіледі.

Мұнай ластағыштар табиғатқа келтірілетін жүктемесі бойынша: мұнайдың апатты жағдайларда төгілуі және мұнай-газ кешендерінде мұнай өнімдерін өндірудегі әртүрлі шығындар болып бөлінеді. Мұнайдың апатты жағдайларда төгілуі топырақ экожүйелеріне максималды жүктеме түсіріп, сәйкес жауабын тудырады. Мұнайдың апатты жағдайда төгілуі дереу оларды ликвидациялау шараларын жүргізуді, арнайы техниканы,

технологияларды, ликвидаторлардың айтарлықтай санын талап етеді. Бұл ластану түрін ликвидациялау екі кезеңдерден тұрады: біріншісі, төгілген мұнайды жинау, екіншісі, қалған ластаушылардан аймақты тазарту. Осындай ластанудан кейінгі нәтижесін бағалауда экожүйе тұрақты қалпына келеді ма немесе әрі қарай деградацияға ұшырай ма оны болжау әрқашанда мүмкін бола бермейді. Мұнаймен ластануының екінші түрі, ол ұзақ мерзім кезінде топырақ бетіне мұнай және оның өнімдерінің көп жылдық жиналуы нәтижесінде пайда болады. Мұндай ластану мұнай іздестіру және зерттеу жұмыстарын жүргізетін өндірістерде, мұнай өнеркәсібінде, мұнай өндіруші зауыттар аймағында, жанармай бекеттерінде, әртүрлі көліктердің жолында және т.б. жерлерде байқалады. Көп жылдық ластану нәтижесінде мұнай және мұнай өнімдері топырақтың терең қабаттарына еніп, қалыптасқан экологиялық тепе-теңдікті бұзады. Тереңдеп ену нәтижесінде жерасты суларын ластап, кейбір жағдайда көмірсутектердің техногенді жиналуы мүмкін.

Мұнаймен ластанған жолдарды, топырақтарды тазартатын бірнеше әдістер бар. Олар: механикалық, термиялық, биологиялық және физика-химиялық әдістер.

Қазіргі таңда мұнаймен ластанған топырақты кешенді түрде тазалау әдісі қолға алынған. Өндірістік кешеннің негізгі жұмысы өндіріс және тұтыну қалдықтарын қадағалау. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жаратуды қадағалайтын өндірістік кешенге бөлінген жер екі үлескеге бөлінген: вахталық қалашық және өндірістік және тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеп және залалсыздандыру үшін жинақтайтын, орталықтандырылған полигон.

Жобаланған алаң өндірістік қалдықтарды қабылдау, тазарту және кәдеге жаратуға арналған, соның ішінде:

- Қатты бұрғылау шламы (БШ);
- мұнаймен ластанған топырақ (МЛТ);
- пайдаланылған бұрғылау ерітіндісі (ПБЕ);
- сұйық қалдықтар (СҚ);
- қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ);
- қатты өндірістік қалдықтар (ҚӨҚ);
- мекеменің жұмыс нәтижесінде пайда болған басқа да қалдықтар түрлері (пайдаланылған майлар, арнайы техникалар мен автокөлікке пайдаланылған сүзгілер, автопокрышкалар, полиэтиленді үлбірлер және т.б. )

Аталған жобаның жүзеге асырылуы аймақтың экологиялық жағдайына жағымды әсер етеді, өйткені өндіріс қалдықтарын тазарту және қайта өңдеу өңделген өнімдерді екінші рет автожолдар, өндірістік алаңдар салуға, бұзылған жерлерді қалпына келтіруге, құрылыс материалдарын өндіруге мүмкіндік береді. Техникалық тапсырыстарға сүйене отыра, тұтыну және өндірістік қалдықтарды кәдеге жаратуда құрылғылармен қайта өңделетін көлем (полигон қуаттылығы):

- мұнаймен ластанған топырақ - до 2500 т/год;
- Қатты бұрғылау шламы – 65300 т/год;
- сұйықбұрғылау шламы – 30000 т/год
- пайдаланылған бұрғылау ерітіндісі – 4000 т/год;
- пайдаланылған майлар – до 400 тонн/год;
- майсіңген шүберек – 30 т/год;
- пайдаланылған фильтрлер – 20 т/год;
- қатты тұрмыстық қалдықтар – 3000 т/год.

Өндірістік және тұтыну қалдықтары компанияның автокөліктерімен тасымалданады.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарын өңдеу арнайы құрылғыларда жүргізіледі. Қалдықтары құрылыс материалы ретінде қолданылады.

Эксплуатациялау үдерісінде басты технологиялық операциялар:

- 1) өндірістік және тұтыну қалдықтарын кіріс бақылау бақылау-өткізу пунктінде көзбен байқау әдісімен жүзеге асырылады;
- 2) қалдықтарды қабылдау және орналастыру түрлеріне сәйкес жүзеге асырылады:

- Бұрғылау қалдықтары және мұнаймен ластанған топырақ БШ және НЗГ жинақтайтын алаңға
- Қатты тұрмыстық қалдықтар ҚТҚ қабылдайтын картаға, ТПО ТПО қабылдайтын картаға орналастырылады, сонан соң «Форсаж-2М» құрылғысы бар алаңға тасымалданады.

3) ҚТҚ және ТПО және мұнайы бар қалдықтарды кәдеге жарату «Форсаж-2М» құрылғысында термиялық деструкция жолымен жүзеге асырылады.

4) БШ және МЛТ кәдеге жарату «УЗГ-1М» құрылғысында термиялық деструкция жолымен жүзеге асырылады.

5) Бұрғылау қалдықтарының сұйықтықтарын, өндірістік ағызынды суларды жинау, бөлу және жою «ГДС(ф)-10» и «Ключ-10П» құрылғыларында термиялық деструкция жолымен жүзеге асырылады.

6) пайдаланылған майды жинақтап, айыру алдағы уақытта пайдаланылған майды отын ретінде пайдалану үшін «ПСМ 2-4» құрылғысына орналастырады.

7) «УЗГ-1М» және «Форсаж – 2М» технологиялық алаңнан қалдықтардың қайта өңдеу өнімдерін жою.

8) экологиялық мониторинг.

Термиялық өңдеу әдісімен қатты қалдықтарды қайта өңдейтін алаң өндірістік кешеннің қалдықтарды қайта өңдеуге, термиялық деструкциялауға және қалдықтарды десорбциялауға тасымалдауды қамтамасыз ететін, сондай ақ қалдықтарды қайта өңдеу өнімдерін жоюдың жаңа тәсілдерімен қамтамасыз ету қаралған өндірістік кешеннің үлескесіне орналастырылады.

Өндірістік кешенге қабылданған қалдықтардың көлемі туралы мәлімет (2013-2016ж.ж.)

Қалдықтар аталуы	Қауіптілік класы	Көлем, тонна есебімен			
		2013 ж.	2014ж.	2015ж.	2016ж.
Қатты бұрғылау шламы	3	7802,3	13146,948	335,02	78,2
сұйық қалдықтар	3	2387,328	4184,09	301,837	157,92
мұнаймен ластанған топырақ	3	1865,808	544,134	702,45	831,836
қатты тұрмыстық қалдықтар	3	883,43	454,59	286,135	72,613
Барлығы		12938,866	18330,500	1625,442	1140,569

Өндірістік кешенде өңделген қалдықтардың көлемі туралы мәлімет (2013-2016ж.ж.)

Қалдықтар аталуы	Қауіптілік класы	Көлем, тонна есебімен			
		2013 ж.	2014ж.	2015ж.	2016ж.
Қатты бұрғылау шламы	3	13341	13146,98	335,02	78,2
сұйық қалдықтар	3	6587	8368,254	301,837	157,92
мұнаймен ластанған топырақ	3	1776,136	494,899	702,45	831,836
қатты тұрмыстық қалдықтар	3	0	158,44	102,96	38,12
барлығы		21704,136	22168,573	1442,267	1106,076

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінен төмендегідей нәтижелер байқалған:

4. тазалауға дейінгі алынған топырақтың құрамымен салыстырғанда тазалаудан кейінгі топырақтың құрамында мұнай және мұнай өнімдерінің мөлшері кемігендігін.



5. мұнаймен ластанған топырақ кескіні қою қоңыр және шайырлы қара түсті, битум қабығы жабысқақ, тығыз болып келген, ал тазалудан кейін топырақ түсі өзгеріп, ақшыл қоңыр түске енген.

6. тазалаудан кейінгі топырақтың құрамындағы ауыр металл мөлшері кеміген, яғни шекті концентрация мөлшерінен артпаған.

Осыған сүйене отыра, өндірістік кешеннің өндіріс және тұтыну қалдықтарын қайта өңдеу және кәдеге жарату жұмыстарының нәтижесінде қоршаған ортаны ластамайды, керісінше топырақтың құрамын мұнай және мұнай өнімдерінен, ауыр металдардан тазартып, қалпына келтіруге үлкен үлес қосады деуге болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Мукатанов А. Х., Рывкин П. Р.// Влияние нефти на свойства почв. – М.: Нефтяное хозяйство, 1986 ж. - №5 53 б.
2. Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. Под ред. М. А. Глазвской. – М.: Наука, 1988 ж. – 7 б.
3. Кураков А. В., Гузев В.С.// Нефтезагрязненные почвы: модификация, свойства, мониторинг и биотехнологии рекультивации. – М.: изд. ФИАН, 2003 ж. – 48 б.

УДК 364.42/.44

## ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С МИГРАНТАМИ НА МАТЕРИАЛАХ ПРОЕКТОВ USAID.

**Кожамет Ардак Дарханкызы**

[ardak97@mail.ru](mailto:ardak97@mail.ru)

Магистрант 2 курса Факультета социальных наук, кафедры «Социологии и социальной работы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор психологии - Урузбаева Г.Т.

Международная организация по миграции (МОМ) основана в 1951 году как межправительственная организация. В своей деятельности МОМ придерживается принципа, согласно которому гуманная и упорядоченная миграция должна приносить пользу и мигрантам, и принимающему их обществу.

В Центральной Азии МОМ работает в направлении противодействия торговле людьми с 1998 года. МОМ стала первой организацией, которая подняла проблему торговли людьми в регионе и направила внимание Правительств стран Центральной Азии на незаконный вывоз их граждан за границу с целью сексуальной и трудовой эксплуатации. В течение последних десяти лет, при поддержке международных доноров, МОМ было реализовано значительное количество проектов, направленных на предотвращение торговли людьми, защиту жертв торговли людьми, преследование вербовщиков и торговцев людьми, и развитие регионального сотрудничества среди стран Центральной Азии. МОМ также тесно сотрудничает с международными и неправительственными организациями.

С начала своей деятельности в сфере противодействия торговле людьми в Республике Казахстан, Миссия МОМ активно сотрудничает с партнерскими организациями - НПО, работающими в различных регионах страны.

В перечень мероприятий по предупреждению торговли людьми среди уязвимых мигрантов международная организация по миграции рекомендует следующие обязательные мероприятия

1) Создание и ведение республиканской бесплатной анонимной горячей линии, номер которой 8 8000 800015.

2) Проведение республиканских информационных кампаний «Предлагают работу? Не соглашайся на рабство!» и «Люди - не товар!» посредством проведения тренингов, семинаров, лекций, а также распространения информационных материалов среди населения при поддержке неправительственных организаций.

3) Организация летних образовательных лагерей для детей из социально-уязвимых семей для повышения их осведомленности по правам человека и по проблеме торговли людьми.

4) Разработка и трансляция социальных роликов для информирования населения о проблеме торговли людьми и о работе горячей линии;

5) Создание и демонстрация образовательного фильма «Долгая дорога домой», подготовленного на основе трех реальных историй жертв торговли людьми.

Непосредственной миссией Международной организации по миграции является социальная защита. Так, начиная с 1999 года, Миссия МОМ оказывает помощь жертвам торговли людьми в добровольном и безопасном возвращении на родину, предоставляет юридическую, психологическую и медицинскую помощь, а также возможность профессионального обучения. Кроме того, миссия МОМ открыла два специализированных приюта для жертв торговли людьми на юге и на севере нашей страны. В настоящее время данные приюты находятся под управлением НПО партнеров Миссии МОМ. Миссия МОМ является членом Межведомственной комиссии по вопросам борьбы с незаконным вывозом, ввозом и торговлей людьми, действующей при Министерстве юстиции Республики Казахстан. Она также тесно сотрудничает с Министерством внутренних дел Республики Казахстан по вопросам оказания помощи жертвам торговли людьми, проходящим потерпевшими по уголовным делам, возбужденным по статье 128 УК РК против торговцев людьми.

Таким образом, за период 2002-2010 гг. Миссией МОМ в Казахстане была оказана помощь в репатриации, реабилитации и реинтеграции более 610 жертв торговли людьми.

Содержание деятельности социальных работников в работе с данной категорией людей включает: проведение обучения сотрудников правоохранительных органов, прокуратуры и судейского корпуса, разработку учебных пособий для сотрудников правоохранительных органов. Более того, в содержание входит создание и демонстрация документального фильма «Трудный путь к мечте», повествующего о проблеме торговли людьми в странах Центральной Азии;

Деятельность МОМ по регулированию миграции осуществляется по четырем основным направлениям:

1. миграция и развитие
2. содействие миграции
3. регулирование миграции
4. вынужденная миграция

Мероприятия МОМ, охватывающие все эти направления, направлены на содействие развитию международного миграционного законодательства, организацию дискуссий и подготовку рекомендаций по вопросам миграционной политики, защиту прав мигрантов, решение вопросов здравоохранения и защиты прав женщин в связи с процессами миграции [1].

Более того, МОМ активно сотрудничает неправительственным сектором. Ежегодно на официальном веб-сайте организации публикуются различные запросы на проектные заявки. Я была свидетелем реализации проекта «Оказание прямой помощи жертвам торговли людьми и уязвимым мигрантам».

Международная Организация по Миграции (МОМ) с 1 октября 2015 г. начала реализацию проекта «Достоинство и права» при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID ). Проект является региональным для всех стран

Центральной Азии и рассчитан на 5 лет с общим бюджетом 8 млн. долл. США.

Основной целью проекта является продвижение вопросов достоинства и прав человека в государственной политике и общественной культуре стран Центральной Азии. Задачами проекта являются:

Задача 1: Повышение осведомленности и поддержки гражданами норм, направленных на продвижение прав человека;

Задача 2: Улучшение системы защиты прав человека и помощь тем, чьи права были нарушены (организационное развитие и помощь пострадавшим);

Задача 3: Совершенствование нормативно-правовой базы и политики по вопросам прав человека (включая механизмов разработки и исполнения законов).

Данный проект направлен на повышение осведомленности и знаний населения, в том числе мигрантов, об их правах. Кроме того, проект будет способствовать улучшению понимания Международного миграционного права (ММП) при содействии как государственных организаций, так и неправительственных структур. Проект будет развивать потенциал государственных партнеров и НПО в разработке и/или совершенствовании соответствующих законов, национальных планов действий, стандартов качества по предоставлению услуг, развития потенциала человеческих ресурсов, межведомственного сотрудничества и координации, мониторинга и обратной связи, а также адекватного и прозрачного государственного финансирования. В целом, проект продолжит деятельность по вопросам борьбы с торговлей людьми (БТЛ), вопросам трудовой миграции, а также расширит свою деятельность охватив проблемы в области прав человека в Центральной Азии [2].

В рамках данного фонда MOM будет оказывать помощь жертвам торговли людьми (ЖТЛ) и уязвимым мигрантам (УМ) при поддержке уже существующей сети партнеров среди гражданского общества, членом которой является неправительственная организация «Қадір – Қасиет». В связи с этим в течение проекта должен быть налажен эффективный и универсальный процесс идентификации ЖТЛ и УМ. Специалисты организации отправляют запрос в MOM для определения степени уязвимости мигранта. Если мигрант соответствует всем требованиям уязвимости, MOM принимает решение финансировать и оказать помощь нуждающемуся мигранту. Данная процедура проводится с целью оказания помощи действительно нуждающемуся в той или иной помощи мигранту. Идентификация УМ – это большая ответственность. Очень важно правильно учитывать индивидуальные потребности УМ при оценке нужд для разработки реинтеграционного плана, а также заполнять и оформлять соответствующие документы. Более того, идентификацию проводит лицо, которое прошло соответствующий тренинг, имеет опыт работы с УМ и ранее подписало все необходимые документы по защите данных.

В соответствии с определением MOM уязвимость в контексте миграции может быть определена как:

«... Ограничение способности человека или группы обеспечить соблюдение и уважение своих прав и уметь их защищать, либо противостоять нарушению своих фундаментальных прав человека. Люди отличаются по степени своей подверженности риску нарушения своих прав в зависимости от социальной группы, пола, этнической или другой идентичности, возраста и других факторов».

Для определения уязвимости мигранта, необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1) Существует ли угроза нарушения прав человека
- 2) Какие права были нарушены?
- 3) Был ли человек ограничен в доступе к социальным услугам?
- 4) Что еще делает человека уязвимым?

Кроме определения степени уязвимости мигранта особую роль играет финансирование. На каждого бенефициара в рамках проекта предварительно заложено 500 долларов США (при необходимости эта сумма может быть увеличена по дополнительному

согласованию с МОМ).

При этом максимум 20% от потраченной суммы может быть использовано на расходы организации, оказывающей помощь (оплата работы сотрудника, оплата соответствующих офисных расходов).

Многие недооценивают роль неправительственных организаций, а иногда даже и не знают, что такое неправительственная организация и чем она занимается. По моему мнению, именно неправительственный, некоммерческий сектор осуществляет именно непосредственную социальную, юридическую и другие виды помощи уязвимым категориям населения.

#### **Список использованных источников**

1. Официальный сайт Международной организации по миграции, сайт-источник <http://www.iom.kz/%D0%BE-%D0%BD%D0%B0%D1%81>
2. Официальный сайт Международной организации по миграции, сайт-источник <http://www.iom.kz/ru/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/205-zaprosdarza>

**УДК 622.692.4**

### **ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИЗОЛЯЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Жангереев Нұрбол Ерболатұлы**

**n10ne@mail.ru**

студент машиностроительного факультета ЗКАТУ им. Жангир хана,  
Уральск, Казахстан

Научный руководитель – Л.Т. Шуланбаева

Роль системы магистральных нефте-, газо- и нефтепродуктопроводов в экономике Казахстана трудно переоценить. Однако стоит проблема обеспечения их сохранности, поскольку все эти трубопроводы находятся в подземном исполнении и подвергаются почвенной коррозии. Отсюда - важнейшим условием обеспечения долговечности является качественная защита от коррозии.

В процессе длительной эксплуатации подземных трубопроводов изоляционное покрытие стареет и постепенно теряет свои защитные свойства. Интенсивность старения определяется многими факторами (природой материалов, технологией нанесения, свойствами грунтов, температурно-силовыми воздействиями) и практически становится случайной характеристикой. В результате старения покрытие охрупчивается, растрескивается, отслаивается от поверхности трубы, начинает всё больше пропускать грунтовую воду к поверхности трубы.

Подземные трубопроводы можно рассматривать как конструкции, состоящие из двух основных составляющих: собственно трубопровода (металлическая часть) и изоляционного покрытия. Поэтому долговечность (ресурс) следует также рассматривать по отдельности: ресурс металлической составляющей, ресурс изоляционного покрытия, а также ресурс их взаимодействия (адгезия, обеспечение защитного потенциала).

Металлическая часть отвечает за прочность трубопровода, способность выдерживать рабочие давления, обеспечивать герметичность. Появление и рост дефектов на трубах и сварных соединениях может привести к потере герметичности, разрыву, выходу продукта в окружающую среду, пожару, взрыву, экологическому ущербу,

жертвам. Поэтому диагностике металлической части трубопроводов уделяется очень большое внимание. В этом направлении работают большие группы учёных и специалистов, используются значительные материальные средства. В результате в этом направлении достигнуты заметные успехи. Созданы внутритрубные диагностические комплексы, разработаны методики расчётных оценок прочности и ресурса, расчётные программы, электронные базы данных, система нормативных документов. Всё это доведено до практической реализации и применяется эксплуатирующими организациями в качестве инструментария.

Изоляционное покрытие призвано сдерживать коррозию металлической составляющей трубопровода. В расчётах прочности и остаточного ресурса трубопровода (металлической составляющей) характеристики изоляционного покрытия непосредственно не участвуют. Обнаруженные при обследованиях трубопровода дефекты и несоответствия изоляционного покрытия в лучшем случае заносятся в паспорт трубопровода, а в большинстве случаев остаются только в отчётах. При планировании ремонта изоляционного покрытия, конечно, учитываются результаты обследований, но большинство обнаруженных дефектов изоляции остаются на трубопроводе ещё долгие годы. Остаточный ресурс изоляционного покрытия практически не рассчитывается из-за несовершенства существующих методик.

Как известно, на магистральных трубопроводах имеет место двухуровневая защита от коррозии: пассивная (изоляционное покрытие) и активная (электрохимическая). Там, где изоляционное покрытие изношено или повреждено, катодный потенциал препятствует реакциям растворения металла в грунте. Эффективность электрохимической защиты определяют путём измерений защитного потенциала при плановых обходах трассы. Если износ изоляционного покрытия достиг такого уровня, когда не может обеспечиваться необходимый защитный потенциал, принимают решение о ремонте изоляционного покрытия. Но при этом исходят только из опыта и экспертных оценок специалистов служб антикоррозионной защиты, не прибегая при этом к расчётному прогнозированию изменения защиты в результате выполнения запланированных объёмов ремонта.

Существуют проблемы по выбору критериев отбраковки изоляционного покрытия действующих трубопроводов. При длительной эксплуатации трубопроводов все защитные характеристики изоляционного покрытия снижаются. Скорость снижения зависит от многих факторов, в том числе от температурно-климатических условий на местности, физико-химических особенностей грунтов и происходящих в них процессов, качества нанесения покрытия, качества исходных материалов и др. После нескольких лет эксплуатации трубопровода изоляционное покрытие становится неоднородным по дистанции, начинают выделяться участки, где покрытие перестаёт удовлетворять требованиям норм. При этом защитный потенциал ещё продолжает сохраняться на нормативном уровне. Так возникает задача с правильным выбором критериев качества: по свойствам самого покрытия или по параметрам электрохимической защиты. Но в любом случае приходим к противоречию с некоторыми утверждёнными нормами.

Другая проблема – прогнозирование состояния и эксплуатационных свойств изоляционного покрытия. Прогнозирование необходимо выполнять во времени (с учётом динамики старения), опираясь на результаты обследований, принимая во внимание разнородность трубопровода и покрытия по дистанции, учитывая методы и объёмы ремонта. Без этого невозможно обеспечить эффективное планирование ремонта. Задачи прогнозирования невозможно решать без математического моделирования процессов с учётом вышеуказанных факторов и особенностей. Между тем, существующие расчётные методы слишком упрощены и не отражают большинства важных явлений и особенностей.

Одна из актуальных задач состоит в совершенствовании приборной части диагностики изоляционного покрытия трубопроводов. Практически все применяемые до сих пор приборы основаны на измерении потенциалов на поверхности земли над трубопроводом. Такой метод позволяет обнаружить дефектные места изоляции по

появлению аномальных градиентов потенциала на поверхности земли. Но использовать эти результаты в расчётах и прогнозировании пока не удаётся. Для моделирования процессов необходимы значения потенциалов и токов непосредственно на трубопроводе. Перспективным в этом направлении представляется использование возможностей технологии магнитной локации, известной в некоторых других областях техники.

Локальные свойства изоляционного покрытия (адгезия, переходное сопротивление) перестают характеризовать защитные свойства изоляционного покрытия трубопровода в целом или даже в пределах небольших участков длиной 10 м, 100 м, 1 км и так далее. Поэтому теряется ценность локальных измерений, выполненных в рамках шурфовых обследований, поскольку эти результаты не могут служить основой для расчётной оценки качества изоляционного покрытия трубопровода как целого объекта.

Так появляются несколько задач:

- 1) выбрать критерий качества изоляционного покрытия трубопровода при длительной эксплуатации;
- 2) разработать математический аппарат оценки качества изоляционного покрытия;
- 3) выбрать или разработать методы измерений на трубопроводе.

Таким образом, существуют проблемы по усовершенствованию методов контроля изоляционного покрытия находящихся в эксплуатации магистральных трубопроводов, прогнозирования их состояния с учётом динамики процессов, эффективного планирования ремонтных работ.

#### **Список использованных источников**

- 1 Бекман В., Швенк В. Катодная защита от коррозии. Справочник / Пер. с нем. - М.: Металлургия, 1984. - С. 145-172.
- 2 Бекман В. Катодная защита. Справочник. - М.: Металлургия, 1992. - С. 121-126.
- 3 Березин В.Л., Рашепкин К.Е., Телегин Л.Г. и др. Капитальный ремонт магистральных трубопроводов. - М. Недра, 1978. - 364 с.
- 4 Борисов Б.и. Защитная способность изоляционных покрытий подземных трубопроводов. - М.: Недра, 1987. - 126 с.
- 5 Бородавкин П.П., Березин В.Л. Сооружение магистральных трубопроводов. - М.: Недра, 1987. - 471 с.
- 6 Воронин В.И., Воронина Т.С. Изоляционные покрытия подземных трубопроводов. - М.: ВНИИОЭНГ, 1990. - 200 с.

#### **Жалпыланған тригонометриялық функциялар туралы**

**А.М.Манат**

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті  
(E-mail: [manat.alua@mail.ru](mailto:manat.alua@mail.ru))

Тригонометрия – үшбұрыштың қабырғалары мен бұрыштарының арасындағы байланыстарды және тригонометриялық функциялардың алгебралық тепе-теңдіктерін зерттейтін математиканың бір саласы. Елестету қиын болса да, бұл ғылым саласымен тек математикада ғана емес күнделікті өмірде де кездесеміз. Тригонометрия физика, биология және медицина сияқты ғылымдарда кездеседі. Ол, тіпті, музыка мен архитектурада да кездеседі.

Бізге әдеттегі бұрыштарды градустрармен, минуттармен және секундтармен (бұл өлшем бірліктерді ежелгі грек математигі Гипсиклу б.з.д. II ғасырда енгізді делінеді)

өлшеу бастамасын вавилондық математикадан алады. Бұл кезеңнің басты жетістігі, тікбұрышты үшбұрыштың катеттері мен гипотенузасының қатынасы туралы, кейіннен Пифагор теоремасы деп аталған теорема болды.

Тригонометриялық қатынастардың жалпы және логикалық байланысы бар мазмұны ежелгі гректік геометрияда пайда болды. Гректік математиктер үшін тригонометрия әлі жеке ғылым болмады. Олар тригонометрияны тек астрономияның бір бөлігі деп санады.

Антикалық тригонометриялық теорияның негізгі жетістігі – «үшбұрыштар шешімдерін» табу есебін жалпы түрде шешу, яғни үшбұрыштың белгісіз мүшелерін оның берілген үш элементтері арқылы (оның ішінде ең болмағанда біреуі қабырғасы) есептеу.

Антикалық ғылымның құлдырауынан кейін IV ғасырда математиканың даму орталығы Үндістанға ауысты. Олар тригонометрияның бірнеше концепцияларын заманауи математикаға жақындастырып өзгертті. Мысалы, олар алғаш рет косинусты қолдануды енгізді.

Ең алғашқы тригонометрия бойынша мамандандырылған трактат ортаазиялық ғалым Әл Бирунидің (X-XI ғғ.) «Астрономия ғылымының кілттері кітабы» атты шығармасында кездеседі. Тригонометрияның толық курсы Әл Бирунидің «Жанон Мас'уда» (III кітап) атты басты еңбегі қамтыды. Әл Бируни синустар кестесіне (15' қадамымен) қоса тангенстер кестесін (1° қадамымен) берді.

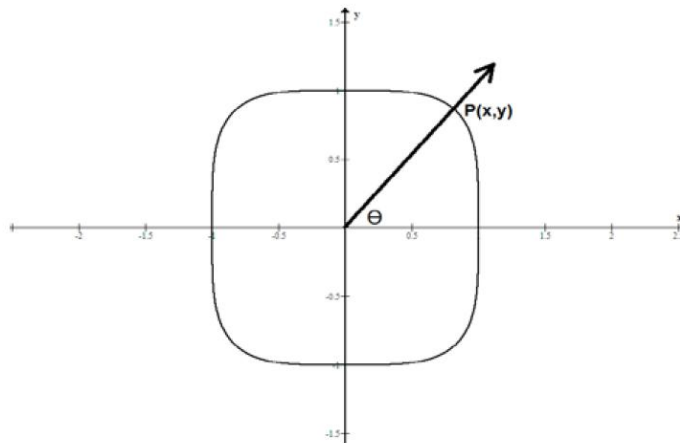
Араб трактаттары XII-XIII ғасырларда латын тіліне аударылғандықтан, үнділік және парсылық математиктердің көптеген идеялары еуропалық ғылымның игілігіне айналды. Еуропалықтардың тригонометриямен алғашқы танысуы Әл Хорезмидің XII ғасырда жасалған аудармаларымен байланысты секілді. Толығымен тригонометрияға арналған алғашқы еуропалық шығарманы 1320 жылдары шамасында ағылшын астрономы Ричард Уоллингфорд жазды. Ол шығарманы «Түзу және кері хордалар туралы төрт трактат» деп атады. Бұл шығармада тригонометриялық кестелер араб тілінен аударылған. Сол уақытта тригонометрия университет курстарына енгізіле бастады.

«Тригонометрия» сөзі алғаш рет неміс теологі, әрі математигі Питискустың кітабында (1505 ж.) кездеседі. Бұл сөз үшбұрыш және өлшем деген грек сөздерінен құралған. Басқаша айтқанда, тригонометрия үшбұрыштарды өлшеу туралы ғылым. Атауы кейін ірек шыққанымен де, қазіргі тригонометрияға қатысты ұғымдар мен фактілер екі мыңдай жыл бұрын белгілі болған.

Заманауи тригонометрияның келбетін XVIII ғасырдың ірі математигі, тегі швейцар, ұзақ уақыт Ресейде жұмыс жасаған, әрі Петербург Ғылым Академиясының мүшесі болған Л. Эйлер (1707-1783) келтірді. Эйлер тригонометриялық функциялардың танымал анықтамаларын енгізді, кез келген бұрышқағы функцияларды қарастырды, келтіру формуласын алды. Бұл Эйлердің математика қосқан үлесінің кішкене бөлігі ғана. Ол 800-ден аса жұмыстар қалдырды, математиканың әртүрлі салаларына қатысты классикаға айналған теоремаларды дәлелдеді. Егер тригонометриялық функциялармен геометриялық тұрғыда жұмыс жасаса, яғни бұған дейінгі математиктер тобы сияқты, онда Эйлердің тригонометрияның жүйеленуіне қосқан үлесін аңғарасыз. Эйлерден кейін тригонометрия есептеудің жаңа формасын иеленді: әртүрлі фактілерді формулаларды қолданып табуға мүмкін болды, дәлелдемелер оңайырақ, әрі жинақы бола бастады.

[1] әдебиетте жаңа тригонометриялық функцияларды  $m > 0$  үшін  $|x|^m + |y|^m = 1$  теңдеуін қолдану арқылы анықталған. Бұл тригонометриялық функциялар жалпыланған тригонометриялық функциялар деп аталады және  $m > 0$  үшін  $\sin_m x, \cos_m x, tg_m x, ctg_m x$  деп белгіленеді. Егер  $x = \cos_m x$  және  $y = \sin_m x$  деп алатын болсақ,  $|x|^m + |y|^m = 1$  теңдігі орындалады. Осы мақалада жалпыланған тригонометриялық функциялар  $m$  параметрінен тәуелді болғанда, оның графигі, келтіру формулалары, қарапайым тригонометриялық функциялармен байланысы, қосу формулалары, бірінші ретті туындылары т.б. зерттелген.

**Анықтама 1.** Берілген  $m > 0$  және  $S_m$  бірлік жартылай квадрат үшін  $\theta$  - стандартты орында орналасқан бұрыш болсын. Ақырлы сәуле  $S_m$  бірлік жартылай квадратын  $P(x, y)$  нүктесінде қияды деп есептелік.  $\theta$  бұрышының төрт жалпыланған тригонометриялық функцияларын келесідей анықтаймыз:



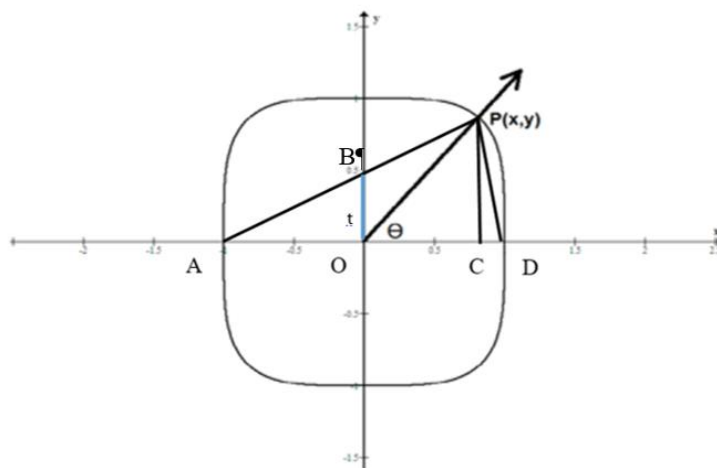
сурет 1

1.  $\theta$  бұрышының синусы:  $\sin_m \theta = y$ .
2.  $\theta$  бұрышының косинусы:  $\cos_m \theta = x$ .
3.  $\theta$  бұрышының тангенсі:  $tg_m \theta = \frac{y}{x}, x \neq 0$ .
4.  $\theta$  бұрышының котангенсі:  $ctg_m \theta = \frac{x}{y}, y \neq 0$ .

1-суретті пайдаланып, универсалды ауыстыруға арналған, яғни тангенс жарты бұрыштың көмегімен табылған формулаларды қарастырамыз.

Енді  $A(-r, 0)$  нүктесімен  $P(x, y) = P(\cos_m \theta; \sin_m \theta)$  нүктесін қосамыз. Мұндағы,

$r = \frac{1}{\sqrt[m]{|\cos \theta|^m + |\sin \theta|^m}}$ . Бұл түзу ординаталар осін  $y = t$  нүктесінде қиып өтеді.



сурет 2



Қарапайым геометриялық салулардың көмегімен  $t = r \operatorname{tg}_m \frac{\theta}{2}$  тең болатынын көрсетуге болады.  $\angle AOP$  бұрышы  $\angle POD$  бұрышының сыртқы бұрышы болғандықтан,  $\angle AOP = 180^\circ - \theta$  тең болады.  $AO$  және  $OP$  берілген бірлік жартылай квадраттың радиусы. Сондықтан,  $\triangle AOP$  үшбұрышы теңбүйірлі. Теңбүйірлі үшбұрыштың табанындағы бұрыштар тең. Онда үшбұрыштардың ішкі бұрыштарының қосындысы  $180^\circ$ :

$$\angle PAO + \angle APO + \angle AOP = 180^\circ$$

мұндағы,  $\angle PAO = \angle APO = x$  деп алсақ,

$$x + x + 180^\circ - \theta = 180^\circ$$

$$2x = \theta$$

$$x = \frac{\theta}{2}$$

онда  $\angle PAO = \angle APO = \frac{\theta}{2}$ .

Енді  $\triangle AOB$  үшбұрышын қарастырайық. 1-анықтама бойынша

$$\operatorname{tg}_m \frac{\theta}{2} = \frac{OB}{AO}.$$

Бұдан  $OB = AO \cdot \operatorname{tg}_m \frac{\theta}{2}$  шығады. Мұндағы,  $AO = r$ ,  $OB = t$  болғандықтан,

$$t = r \cdot \operatorname{tg}_m \frac{\theta}{2}$$

теңдігін аламыз. Ал  $AB$  қабырғасы  $\triangle AOB$  үшбұрышының гипотенузасы болса, онда

$$AB = \sqrt{r^2 + t^2}.$$

Енді осы  $\triangle AOB$  тік бұрышты үшбұрыштың қабырғалары арқылы косинус және синус функцияларын табамыз:

$$\cos_m \frac{\theta}{2} = \frac{AO}{AB} = \frac{r}{\sqrt{r^2 + t^2}} \quad (1)$$

$$\sin_m \frac{\theta}{2} = \frac{BO}{AB} = \frac{t}{\sqrt{r^2 + t^2}} \quad (2)$$

[1]әдебиеттегі(3.3) теорема бойынша

$$\cos_m 2\theta = \frac{\cos_m^2 \theta - \sin_m^2 \theta}{\sqrt[m]{|\cos_m^2 \theta - \sin_m^2 \theta|^m + |2\sin_m \theta \cos_m \theta|^m}}$$

$$\sin_m 2\theta = \frac{2\sin_m \theta \cdot \cos_m \theta}{\sqrt[m]{|\cos_m^2 \theta - \sin_m^2 \theta|^m + |2\sin_m \theta \cos_m \theta|^m}}.$$

Бұл формулаларды  $\cos_m \theta, \sin_m \theta$  үшін өзгертіп жазып, (1), (2) теңдіктерді қоя отырып келесі теңдіктерді аламыз:

$$\cos_m \theta = \frac{\cos_m^2 \frac{\theta}{2} - \sin_m^2 \frac{\theta}{2}}{\sqrt[m]{|\cos_m^2 \frac{\theta}{2} - \sin_m^2 \frac{\theta}{2}|^m + |2\sin_m \frac{\theta}{2} \cos_m \frac{\theta}{2}|^m}} = \frac{r^2 - t^2}{\sqrt[m]{|r^2 - t^2|^m + |2tr|^m}}.$$

Бұл өрнекті ықшамдаймыз:

$$\cos_m \theta = \frac{r^2 - t^2}{\sqrt[m]{|r^2 - t^2|^m + |2tr|^m}} = \frac{r^2 \left(1 - \left(\frac{t}{r}\right)^2\right)}{\sqrt[m]{r^{2m} \left|1 - \left(\frac{t}{r}\right)^2\right|^m + r^{2m} \left|2\left(\frac{t}{r}\right)^2\right|^m}} =$$

$$= \frac{1 - \left(\frac{t}{r}\right)^2}{\sqrt[m]{\left|1 - \left(\frac{t}{r}\right)^2\right|^m + \left|2\left(\frac{t}{r}\right)^2\right|^m}}.$$

$t = r \operatorname{tg}_m \frac{\theta}{2}$  орнына қойсақ,

$$\cos_m \theta = \frac{1 - \operatorname{tg}_m^2 \frac{\theta}{2}}{\sqrt[m]{\left|1 - \operatorname{tg}_m^2 \frac{\theta}{2}\right|^m + \left|2\operatorname{tg}_m^2 \frac{\theta}{2}\right|^m}}. \quad (3)$$

тек тангенс жарты бұрыштан тәуелді теңдікті аламыз.

(3)-теңдік  $m=2$  болғанда классикалық тригонометриялық функцияларға арналған формулаға келеді:

$$\cos \theta = \frac{1 - t^2}{\sqrt{(1 - t^2)^2 + 4t^2}} = \frac{1 - t^2}{1 + t^2}$$

Сол сияқты синуска арналған формуланы табамыз

$$\sin_m \theta = \frac{2 \sin_m \frac{\theta}{2} \cos_m \frac{\theta}{2}}{\sqrt[m]{|\cos_m^2 \theta - \sin_m^2 \theta|^m + |2 \sin_m \theta \cos_m \theta|^m}} = \frac{2tr}{\sqrt[m]{|r^2 - t^2|^m + |2tr|^m}}.$$

Өрнекті ықшамдап,  $t = rtg_m \frac{\theta}{2}$  мәнін қоямыз. Онда

$$\sin_m \theta = \frac{2rtg_m \frac{\theta}{2}}{\sqrt[m]{\left|1 - \tan_m^2 \frac{\theta}{2}\right|^m + \left|2 \tan_m \frac{\theta}{2}\right|^m}}. \quad (4)$$

(4)-теңдіктем  $m=2$  болғанда

$$\sin \theta = \frac{2t}{\sqrt{(1-t^2)^2 + 4t^2}} = \frac{2t}{1+t^2}.$$

классикалық тригонометриялық синуска арналған универсал ауыстыру формуламен сәйкес келеді.

Теңсіздік

$\sin x$  - периоды  $2\pi$  болатын, 1 және -1 арқылы шенелген тригонометриялық функция. Кері функция,  $\arcsin x$ , келесі формула арқылы сипатталады:

$$\arcsin x = \int_0^x \frac{1}{\sqrt{1-t^2}} dt, 0 \leq x \leq 1.$$

Біз бұл функцияны  $1 < p < \infty$  үшін жалпылай аламыз [3]

$$\arcsin_p x = \int_0^x \frac{1}{\sqrt[p]{1-t^p}} dt, 0 \leq x \leq 1.$$

Бұл функция  $(0;1)$ -ден  $\left(0; \frac{\pi_p}{2}\right)$  аралығында бейнеленеді.

Біз  $\pi_p$  сан мәнін келесі теңдіктер көмегімен сипаттаймыз:

$$\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{1-t^2}} dt = [\arcsin x]_0^1 = \frac{\pi}{2} \Rightarrow \pi = 2 \int_0^1 \frac{1}{\sqrt{1-t^2}} dt,$$

$$\pi_p = 2 \int_0^1 \frac{1}{\sqrt[p]{1-t^p}} dt.$$

Осы қатынастан  $\pi_2 = \pi$  тең деп айта аламыз.

$\arcsin_p x$  функциясының  $\left(0; \frac{\pi_p}{2}\right)$  аралығындағы кері функциясы  $\sin_p x$ .  $\sin_p x$  функциясы  $x \in \left(\frac{\pi_p}{2}, \pi_p\right)$  аралығында симметриялы ұластырылсын:

$$\sin_p x = \sin_p(\pi_p - x).$$

$\sin_p x$  функциясы тақ, ол оны  $x \in \langle -\pi_p, 0 \rangle$  дейін кеңейтеді.  $\sin_p x$  функциясы  $2\pi_p$ -периодты оны толық Рүшін анықтайтын функция.

$\sin_p x$  және  $\pi_p$  арналған бұл анықтамалар Edmunds және Lang [3] және Elbert анықтамаларына ұқсас. Бірақ  $\cos_p x$  анықтамасы өзгеше: Edmunds және Lang [3] анықтамасы

$$\cos_p x = \frac{d}{dx} \sin_p x \quad (8)$$

және Elbert анықтамасында

$$\cos_p x = \int_x^{\frac{\pi_p}{2}} \sin_p y dy$$

Осы мақалада бірінші анықтама қолданылады.  $\cos_p x$  функциясы жұп, периоды  $2\pi_p$  және  $\cos_2 x = \cos x$ .

$tg_p x$  функциясын  $tg x$  функциясы сияқты анықтаймыз:

$$tg_p x = \frac{\sin_p x}{\cos_p x},$$

онда  $tg_p x$  функциясы тақ, периоды  $\pi_p$  және  $tg_2 x = tg x$ .  $tg_p x$  функциясының  $x = \left(k + \frac{1}{2}\right)\pi_p, k \in Z$  үшін анықталмағандығын ескертелік.

[2]-әдебиеттің (22)-теңдігі бойынша

$$\frac{d}{dx} tg_p x = 1 + tg_p^p x. \quad (15)$$

**Теорема 1.** Егер  $0 < t < \frac{\pi_p}{2}$  болса, онда

$$\sin_p x < x < tg_p x.$$

Дәлелдеме.  $f(t) = t - \sin_p t$ . Бұдан (8)-теңдік

бойынша  $f'(t) = 1 - \cos_p t > 0 \quad \forall x \in \left(0, \frac{\pi_p}{2}\right)$ . Онда  $f(t) > 0 \Rightarrow t > \sin_p t$ .

Осыған ұқсас жолмен,  $g(t) = tg_p t - t$  деп аламыз. (15)-теңдіктен жалпыланған тангенстің туындысынан  $g'(t) = tg_p^p t > 0 \quad \forall t \in \left(0, \frac{\pi_p}{2}\right)$ . Онда  $g(t) > 0 \Rightarrow tg_p t > t$ . Енді осы екі теңсіздіктен

$$\sin_p t < t < tg_p t$$

теңсіздігін аламыз.

Әдебиеттер:

- [1] Hisham Mahdi, Mohammed S Elatrash "On generalized trigonometric functions" Journal of Mathematical Sciences and Applications, 2014, Vol.2, No.3, 33-38
- [2] Martina Vašínová Properties of generalized trigonometric functions University of West Bohemia, Faculty of Applied Sciences, Department of Mathematics, 2016, 25 p.,
- [3] Edmunds, D.E., Lang, J.: Generalizing trigonometric functions from different points of view. Progresses in Mathematics, Physics and Astronomy (Pokroky MFA), vol. 4, 2009, (in Czech).

УДК 58:547.94

**ХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ *CHELIDONIUM MAJUS* L. И КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ АЛКАЛОИДА ПРОТОПИНА**

**Айтмагамбетова Мадина Сунгатовна**

[19\\_mj\\_95@mail.ru](mailto:19_mj_95@mail.ru)

Студент факультета инновационных технологий КарГТУ  
Караганда, Казахстан

**Даиров Айдар Куанышбекович**

Магистр биолого-географического факультета КарГУ им. Е.А. Букетова, Караганда,  
Казахстан

Научный руководитель – д.х.н., профессор Ибраев М.К.

Чистотел большой (*Chelidoniummajus*L.) – представляет собой травянистое растение семейства маковых *Papaveraceae*. Чистотел широко распространен на территории Республики Казахстан. Трава чистотела обладает разносторонней фармакологической активностью, которая обусловлена присутствием ряда природных соединений (флавоноидов, сапонинов, витаминов), а также алкалоидов, главным образом хелидонина, протопина, берберина, коптизина [1]. Алкалоиды известны своей седативной, фунгицидной, цитостатической, гипотензивной, противовирусной, антибактериальной активностью [2,3].

Объектом исследования являлось сырье надземной части чистотела большого собранное в фазе цветения на территории ботанического сада АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия».

Измельченное сырье чистотела большого экстрагировали 80%-ным водным раствором уксусной кислоты четырёхкратно. Полученный уксуснокислый экстракт упаривали с целью получения суммарного экстракта. Выход экстракта 6,72% (от массы воздушно-сухого сырья).

ВЭЖХ-анализ суммы проводили на хроматографе HEWLETTPACKARD Agilent-1100 Series, ZorbaxSB-C<sub>18</sub>, 4,6x150 мм, t 25<sup>0</sup>С, подвижная фаза смесь H<sub>2</sub>O-ACN (1:1), скорость истекания 0,5 мл/мин.

Количественное содержание выделенного соединения 1 в исследуемом растительном сырье приведено в таблице 1.

При хроматографическом разделении суммы экстрактивных веществ на колонке с Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в соотношении 1:20, элюированием бензолом выделено кристаллическое вещество (1) с Т.пл. 201-204<sup>0</sup>С. Выход соединения составляет 0,09% от воздушно-сухого сырья. Идентификацию проводили на основании анализа спектральных данных в сравнении со сведениями литературы. Спектры ЯМР <sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C на спектрометре «JEOLCA 500 MHz» (рабочая частота – 500.13 МГц для <sup>1</sup>H, 125.76 МГц для <sup>13</sup>C).

Таблица 1 – Количественное содержание соединения 1 в экстракте чистотела большого (*Chelidoniummajus*L.)

№	Образец	Количественное содержание соединения 1 по данным ВЭЖХ, %
1	Экстракт <i>Chelidoniummajus</i> L	8,18

Соединение 1, кристаллическое вещество белого цвета с т.пл.201-204<sup>0</sup>С (бензол).

УФ-спектр (EtOH),  $\lambda_{\max}/\text{нм}$  (lg $\epsilon$ ): 272 (0.45), 204 (2.29), 199 (1.85), 196 (0.81).ИК-спектр (KBr,  $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ ): 3292 (NH), 2959, 2916, 2848 (CH<sub>2</sub>), 1734 (C=O), 1681 (C=C), 1469 (CH<sub>2</sub>), и 1378, 1350.Спектр ЯМР <sup>1</sup>H (500 МГц, CDCl<sub>3</sub>,  $\delta$ , м.д., (J, Гц): 6.58 (1H, с., Н-1), 6.63 (1H, с., Н-4), 6.68 (1H, д., J=7.3, Н-11), 6.72 (1H, д., J=7.9, Н-2), 5.95 (2H, с., J=15, Н-15), 5.92 (2H, с., J=15, Н-16), 3.58 (2H, уш.с., Н-8), 3.25 (2H, уш.с., Н-4а), 2.79 (1H, уш.с., Н-5), 2.41 (2H, уш.с., Н-6), 1.82 (3H, с., С-18).Спектр ЯМР <sup>13</sup>C (125 МГц, CDCl<sub>3</sub>): д. 146.26 (С-3); д. 146.05 (С-2); д. 145.05 (С-9); д. 143.35 (С-10); уш.с. 128.63 (С-4а); дд. 127.85 (С-14а); дд. 130.8 (С-12а); с. 121.13 (С-12); дд. 116.96 (С-8а); с. 106.84 (С-1); с. 110.28 (С-4); д. 105.61 (С-11); с. 108.51 (С-15); с. 101.12 (С-16); уш.с. 60.0 (С-6); уш.с. 53.01 (С-8); с. 51.01 (С-13); с. 40.98 (С-18); уш.с. 36.58 (С-5).

Согласно анализу полученных данных и сопоставлению со сведениями литературы соединение 1 идентифицировано как протопин [4].

Прогноз спектра биологической активности для молекулы протопина (1) осуществлялся с использованием компьютерной программы PASSonline (Prediction of Activity Spectra for Substances) [5,6]. По результатам виртуального скрининга получены следующие данные, приведенных в таблице 2.

Таблица 2 – Данные PASS-прогнозирования спектра биологической активности протопина

Название соединения / структура	Вид предполагаемой активности	Вероятность (P <sub>a</sub> ), % (>40%)
Протопин C <sub>20</sub> H <sub>23</sub> NO <sub>4</sub>  (1)	Аналептическая	81
	Противоневритическая	76
	Спазмолитическая	68
	Противокашлевая	67
	Антидепрессантная	65
	Антидискинетическая	62
	Противоишемическая	54
	Противосудорожная	51
	Противоопухолевая	47
	Антивирусная	45
	Противопаркинсоническая	45
	Антигипертензивная	42
	Ветрогонная	41
Антипротозойная	41	

P<sub>a</sub> – вероятность экспериментального подтверждения в условиях *in vitro* и *in vivo*

Установлено, что соединение (1) потенциально обладает широким спектром биологических свойств. Анализ полученных данных позволил отобрать для протопина (1) ряд фармакологических свойств, вероятность экспериментального подтверждения которых сравнительно высока: аналептическая активность – 81%; противоневритическая – 76%; спазмолитическая – 68%; противокашлевая и антидепрессантная активности – 67% и 65%, соответственно.

Необходимо отметить, что особое внимание привлекло вероятное наличие у соединения (1) перспективных для изучения противопаркинсонических свойств (45%). Однако, вероятность экспериментального подтверждения данной активности, исходя из значений P<sub>a</sub>, относительно мала.

Полученные методом PASS-прогнозирования обнадеживающие результаты виртуального скрининга, требуют дальнейшего углубленного изучения алкалоида протопина в биологических тест-системах *in vitro* и *in vivo*.

#### Список использованных источников

1. Amal K.M., Pratim B. *Chelidonium majus* L. (Greater celandine) – A review on its

phytochemical and therapeutic perspectives // International journal of herbal medicine. – 2015. – Vol. 1, No 3. –P.10-27.

2. Colombo M.L, Bosisio E. Pharmacological activities of *Chelidoniummajus* L. (*Papaveraceae*)// Pharmacological Research. – 1996. – Vol. 33, No 2. – P. 127-134.

3. Соболева В.А., Клименко Л.Ю. Сравнительный анализ применения чистотела большого в научной, народной и гомеопатической медицине // Провизор. – 2001. – № 17. – С. 24-26.

4.Martin K., Jan V., Igor P., et al. The fluorescence properties and NMR analysis of protopine and allocryptopine // Journal of Luminescence. – 2011. – No131. –P.340-1345.

5. Poroikov V., Filimonov D. Rational approaches to drug design // Prou Science. – 2001. – Vol. 16. – No 11. – P. 403-407.

6. Филимонов Д.А., Лагунин А.А., Глоризова Т.А., и др. Предсказание спектров биологической активности органических соединений с помощью веб-ресурса PASSonline // Химия гетероциклических соединений. – 2014. – № 3. – С. 483-499.

**УДК 338.439-592 (574) (045)**

## **ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В КАЗАХСТАНЕ**

**Рустембаев Базархан Ергешович**

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

**Каскатаев Нурлан Мейрамбекович**

[Nur.72@mail.ru](mailto:Nur.72@mail.ru)

**Мухтарова Жадыра Еркиновна**

[jhadyra90@mail.ru](mailto:jhadyra90@mail.ru)

Преподаватели Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина, Астана,  
Казахстан

Как известно объектом изучения «логистика» являются материальные и связанные с ними информационные потоки. Актуальность ее и резко возрастающий интерес обусловлены потенциальными возможностями повышения эффективности функционирования материалопроводящих систем, которые открывает использование логистического подхода. Логистика позволяет существенно сократить временной интервал между приобретением сырья и полуфабрикатов и поставкой готового продукта потребителю, способствует резкому сокращению материальных запасов. Применение логистики ускоряет процесс получения информации, повышает уровень сервиса.

Переход к рыночным отношениям в республике показывает, что наступило время тех, кто заинтересован в процессе эффективного и рационального управления закупками, снабжением и сбытом. Новый акцент на качество и производительность потребовали пересмотра многих традиционных концепций закупок и сбыта. Традиционная точка зрения в административно-командной системе - это наличие многочисленных поставщиков повышает безопасность и гарантию осуществления закупок, сменилась тенденцией использования одного источника. Результаты более тесных отношений с продавцом и сотрудничества с ним в вопросе организации поставок и создания системы гарантированного качества подвергают сомнению концепцию традиционных отношений между покупателем и продавцом «на расстоянии вытянутой руки». Управление процессом товародвижения выдвигает на первый план переговоры о цене, чем конкурс коммерческих



предложений, практика краткосрочных закупок заменяет долгосрочные контракты о сотрудничестве. Все эти тенденции являются результатом возросшего внимания менеджмента к качеству и роста активности при развитии поставщиков, которые отвечали бы критериям снабжения, таким, как качество, количество, доставка, цена, сервис, долговременность и совершенствование процесса. Эффективное управление закупками и снабжением может существенно повлиять на успех большинства современных компаний, на их рыночные позиции. Сегодня акцент должен делаться на общий процесс управления товародвижением в контексте целей организации, а не отдельных, связанных с закупками, сделках компании. Быстро меняющаяся картина процесса снабжения с циклами избытка и недопоставок, предложениями и изменяющимися ценами, ресурсом времени и вопросом наличия товаров представляет собой постоянный вызов компаниям, желающим получить максимум в этой области.

Логистика может разрешить целый ряд проблем сферы обращения, важнейшими из них являются:

- определение системы оптимальных пропорций между объемами производства, складирования и перевозок;
- снижение затрат издержек от лавинообразного роста потерь при сбое простоях;
- установление рационального уровня кооперации в системе собственно производства, хранения и перевозок;
- формирование рациональной структуры потоков управленческой информации без запаздывания по отношению к производственному процессу.

Главным преимуществом нашей страны является географическое расположение. Мы граничим с пятью странами на суше и двумя странами на Каспийском море. Являясь остро востребованным на транзитном рынке для соседних стран, мы параллельно развиваем свою, внутреннюю, логистику. Новый коридор Западный Китай - Западная Европа позволит развивать свой внутренний рынок логистических услуг в направлении юг - запад и обратно.

Главной проблемой логистической отрасли страны остается удручающее состояние дорог [1] (рисунок 1).

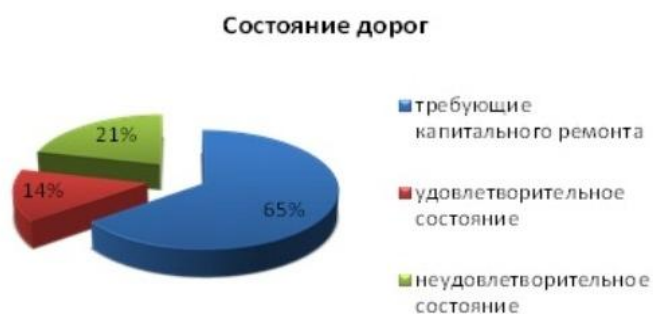


Рисунок 1-Состояние дорог РК

2014 и 2015 года были достаточно продуктивным для логистического рынка Казахстана. В настоящее время завершаются работы на казахстанском участке масштабного транспортного коридора Западный Китай - Западная Европа. Эта магистраль улучшит транспортные связи между Европой и Азией, а также существенно облегчит импорт товаров из Китая.

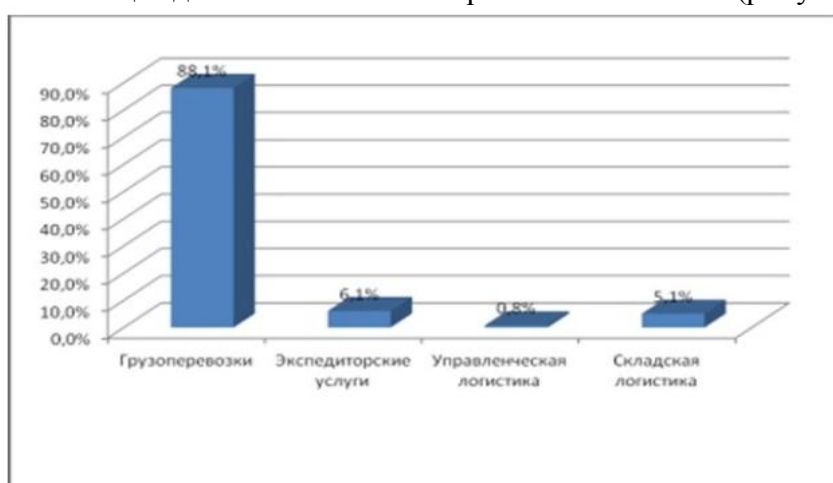
До недавнего времени у нас было всего две автомагистрали, более-менее позволявшие осуществлять безопасные перевозки. Это Алматы - Астана и Алматы -

Кордай. Позволявшие только осуществлять безопасные перевозки. Условия и возможности для ремонта и отдыха для водителей отсутствуют. По данным КаздорНИИ, лишь 14% дорог находятся в рабочем состоянии и не требуют срочного ремонта. 65% трасс находится в аварийном состоянии и требует капитального ремонта.

Большим достижением уходящего года является усовершенствование транзитного потенциала морских путей. Завершился первый этап расширения Актауского международного торгового порта. В рамках этапа были построены защитные гидротехнические сооружения, которые позволяют расширить порт с севера и обезопасить мореплавание и стоянки судов.

В развитии логистической инфраструктуры важно то, что на 85% реализована программа «Транспортная стратегия 2015 года». Было определено направление развития транспортного комплекса страны и установлена единая для транспортной отрасли система приоритетов, которая является основой для разработки целевых программ в области транспорта и смежных с ним отраслях экономики.

В рамках программы значительно вырос объем грузоперевозок Казахстана, что составило 88,1% от общей доли логистического рынка в экономике (рисунок 4).



Источник: составлено по данным союза KAZLOGIST (<http://www.kazlogistics.kz>).

Рисунок 2- Емкость логистического рынка РК

2017 год в сфере логистических услуг обещает быть плодотворным. В рамках программы «Хоргос – Восточные ворота» значительно выросли прогнозы роста грузопотока и транзита через Казахстан.

«Хоргос находится на направлении важнейшего международного транспортного коридора «Запад – Восток» с дальнейшим выходом на МТК «Север-Юг» на западе страны. СЭЗ «Хоргос — Восточные ворота» предполагает строительство аэропорта, сухого порта, железной дороги Жетыген - Хоргос, автодороги и прямого сообщения с морским портом Актау. По данным «КТЖ», инвестированием в проект уже заинтересовалась российская транспортная группа FESCO. Необходимый объем инвестиций в СЭЗ оценивается в 3,5 млрд долларов.

Для решения транспортно-логистических проблем Казахстана был подписан план совместных действий между Министерством по инвестициям и развитию, нацкомпанией «КТЖ» и Союзом транспортников Казахстана KAZLOGISTICS. Реализация плана будет продолжена и в 2017 году.

Основным направлением в развитии транзитного потенциала страны является Стратегия «Казахстан-2050» и новая экономическая политика «Нұрлы Жол». В результате Казахстан получит не только повышение инвестиционной привлекательности регионов, но и развитие экономики регионов, снижение транспортно-логистических издержек, развитие рынка транспортно-логистических услуг в регионах, создание новых рабочих мест, увеличится транзитный потенциал страны [2].

Кроме того, для развития экспорта и транзита страны запланировано расширение казахстанского присутствия на Каспийском море, предусматривающее строительство портовой зоны с паромной переправой в поселке Курык. К нему будут подведены новые железнодорожные линии. Объем инвестиций в этот проект составляет более 16 млрд тенге, сейчас формируются инвестиционные планы, реализация проекта начато в 2015 году.

Стратегически важно открытие транзитного железнодорожного коридора через территорию Казахстана и Туркменистана в Иран. Через нее в Иран будет доставляться сырье из стран Азии и России, а затем в порт Данбар – Аббас. Особенность порта заключается в том, что он находится в Ормузском проливе и открывает доступ к крупным морским торговым путям.

Необходимость применения логистики в управлении процессом товародвижения вызвана следующим:

- изыскиванием эффективных вариантов движения товаропотоков: по количеству складских перевалок, размеру партий поставки, через распределительные склады по местонахождению производителя или потребителя;

- требованием в конкурентной экономике искать наряду с традиционными операциями по сбыту и продаже товаров дополнительные услуги покупателю по складской обработке и транспортировке готовой продукции. Тем самым услуги логистического характера способствуют расширению рынка товаров и услуг компаний;

- возможностью выявления резервов, компенсирующих в условиях конкуренции расходы по удовлетворению постоянно растущих запросов потребителей;

- возмещением дополнительных расходов за счет оптимального размещения складов, оптимальной величины партий поставки продукции, внедрения новых технологий в складировании и погрузочно-разгрузочных работах в процессе логистического обслуживания потребителей;

- адекватностью использования логистических методов управления, применением компаниями своих коммуникационных сетей для наблюдения и контроля над потоками материалов, за уровнем запасов, внедрением складских и межскладских информационных систем, обеспечением системы управления материало потоками (тянущих и толкающих) и товаропотоками современными средствами информации, экономическими расчетами и новейшей вычислительной техникой;

- получением возможности преодолевать противоречия между интересами управляющих транспортом по сокращению транспортных издержек и отделами материально-технического обеспечения по сокращению расходов на содержание запасов продукции;

- увеличением прибыли, имеющим решающее значение для распространения логистических подходов и улучшения связанных с ней показателей по компаниям и фирмам, использующим новые методы управления [3].

### **Список использованной литературы**

1. Рустембаев Б.Е., Каскатаев Н.М., Жакишев Б.А. Мониторинг потенциальных возможностей северных регионов Республики Казахстан для внутренних транспортно-логистических услуг. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, № 11. - Москва «Академия естествознания», 2015 . -С. 89-92.

2. Курочкин, Д. В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная] / Д.В.Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.

## УДК 929.5

### ҰЛТТЫҚ ЭТНОГЕНЕЗ ТӨНДРЕГІНДЕГІ ШОРА БАТЫР ЭПОСТЫҚ ЖЫРЫ

**Култанов Мажит Маратулы**

[mazitkultanov00@gmail.com](mailto:mazitkultanov00@gmail.com)

Қ.Жұбанов атындағы АӨМУ тарих факультетінің 3-курс студенті

Ақтөбе қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.С. Бегимбаева, тарих ғылымдарының кандидаты, доцент

Түркі халықтарына ортақ эпос болып табылатын Шора батыр туралы дастан өзінің тарихи және эпикалық тұрғысынан үлкен шығарма болып табылады. Ал оның басқа түркі халықтары арасында таралып, әр түркі халқының өзіне тән субстанциясына айналды. Шора батыр туралы жыр дастанның түрлі нұсқалары болғанымен, түпкі негізі бір жерден шығып, кейін келе өзгеріске ұшырасуы мүмкін.

Жалпы бұл мақала Шора батыр туралы айтылып жүрген түрлі көзқарастарды шолып, аз да болса кейбір шешілмейтін сұрақтарға объективті түрде шешім шығаруға көмектеседі.

Шора батырдың өмір сүрген жылдары шамамен XVI ғасырдың басы және XVI ортасы. Ол негізінен сол кезеңдегі Қазан хандығындағы Сафакерей, Жанғали, Шахқали сияқты билеушілердің тұсында айрықша көзге түскен мемлекеттік қайраткер. Оның эпикалық шығармада тікелей көрініс табуы, Қазан хандығында орын алған саяси тұрақсыздықтан және оның күйреуінен байқауға болады.

Дала батыры Шора батыр түркі – қыпшақ халықтарына бірдей қаһармандық эпос түрінде мирас болып қалған-ды. Шораның сол замандағы көрсеткен ерлігі қырым татарлары, ноғай, қазан татарлары, қазақ халықтарына жыр дастан болып жетті. Жалпы Шора батыр жөніндегі қаһармандық эпостық жырдың қай нұсқасын алсаңыздарда аса керемет рухани екіпіндер береді. Яғни, оның сол кездегі Қазан хандығы үшін атқарған саяси-әскери ерліктері, сол кездегі жырлаушылардың рухын көтеріп, жан дүниесін бір серпілтсе керек. Содан осындай эпостық жыр Алтын ордадан ыдыраған халықтары үшін тән кезекті батырлық жыр өмірге келді деп қарауға болады.

Жалпы XVI ғасырда Қазан хандығы ғана саяси тұрақсыздықты бастан кешіріп жатпақан-ды, сондай-ақ Ноғай Ордасы да ішкі талас-тартыстардан және сыртқы саяси факторлардан әлсіреу үстінде болды. Кейін Ноғай Ордасы ыдырағаннан кейін бір бөлігі солтүстік Кавказға көшсе, бір бөлігі сол жерде қалып, артынан кіші жүз бірлестігі құрамына енді. Ноғай Ордасы дегеніміз – бұл батыс Қазақстан территориясы. Демек XVI ғасырда батыс Қазақстан территориясы Ноғай Ордасы құрамында болса, бұл эпостық жырдың қазақ халқы арасына таралу негізі ноғай жұртынан екендігі аңғарылады. Яғни бұл эпостық жырдың қазаққа тиесілі емес, тек сол жерде мекендеген ноғайлардың ру-тайпалары арқылы, кейін кіші жүз рулары топтасқаннан кейін ғана жырдың қазақша нұсқасы қалыптасты. Дегенмен, қазақша нұсқасы аздап өзгеріске ұшырағаны байқалады. Мысалға, Л.Х. Ибрагимованың еңбегінде Шора батыр негізінен орыс басқыншыларына қарсы күресті десе, қазақша нұсқасында орыстар қазақтардың ата-жауы болып табылатын қалмақтармен алмастырылған дейді.

Бұл эпос туралы пікір білдіргендердің бірі Ш. Уәлиханов: «Шора – Көшімнің және Қазанды басып алған заманында болды. Орыстардың Қазанды алмақ ниетін естіп, Шора құлауға жақын патшалыққа жақын көмекке аттанады» [1, б. 91] – дейді. Ал Б. Қорғанбеков өзінің «Шора батыр» атты монографиясында тағыда сол Ш. Уәлихановқа сілтеме беріп,

онда былай делінеді: «Шора – қоршауда қалған Қазанға көмекке барған татар жауынгері. Оның аты Қазан жылнамасында сақталған»[2, б. 12] - делінеді.

Басқа бір нұсқаларда оны қырым татарларынан шыққан дейтін деректерде бар. Алайда оның қырым татары болу ықтималдығы мүмкін емес, себебі Қырым хандығы сол уақытта географиялық тұрғыдан Қара теңіз бойында орналасқандығын білеміз. Бұл эпостың Қырым жеріне жетуі, тек сол кездегі халықтардың бір-бірімен тығыз мәдени байланыстықта болғандығына көз жеткізуге болады. Ал оның ноғайлық болғандығы жөнінде Б.Қорғанбеков монографиясында былай делінеді: «Біздің ойымызша, тарихи Шора да В.М.Жирмунский айтқандай, түпкілікті Қазан татары емес, оны қорғауға келген ноғайлық болуы керек. Жырдың барлық нұсқаларында оның Қазанға сырттан келген етіп көрсетілуі заңды» [2, б. 189] –дейді. Шора батырдың ноғайлық болғандығы жөнінде нұсқасы дұрыс болатын болса, Ш.Уәлихановтың нұсқасы сәйкес келмеуі мүмкін. Себебі Шора батыр расыменде Қазан хандығына сырттан келетін болса, тек Ноғай ордасы жерінен ғана келе алады.

Дегенмен Шора батырдың да тама руынан шыққандығы жөнінде қазақ нұсқасындағы Шора батыр жырында айтылады. Бұл дегеніміз оның қазақ тамырлары барма деген сұрақты туындатады. Алайда тама руы қазіргі күннің өзінде татар, башқұрт, қазақтар арасында да кездеседі. Ал Татарстан Республикасының тарих институтының бас ғылыми қызметкері Дамир Исхаков өзінің бір сұхбатында Шора батырды сол замандағы негізгі төрт рудың бірі арғын руына жатқызады. Бірақта біз оның тама руынан екендігін сол Шора батыр жырынан-ақ байқай аламыз. Мысалға:

Мен Чурамын, Чурамын,

Түрә түгел, қарамын,

Асылымны сорасаң –

Күкес ұғлы Тамамән, [2, б. 297] -

делінеді. Бұл шумақ татар нұсқасында, ал егер басқа нұсқаларын салыстырсақ онда да оның тама руынан шыққандығын жыр етеді. Сондықтан оның тама руынан екендігін хақ деп білу, Шора батыр жырын тарихи реализм екендігін бейнелейді.

Тама руының сол кезеңде Ноғай Ордасында, Батыс Қазақстан даласында көшіп жүргені еш дау тудырмайды. Алтайдан алшындармен және т.б. көшіп келіп Қырым өңірін жайлаған тамалар Алтын Орда құрамындағы алғашқы XIII ғасырдағы Ноғай ұлысының ықпалына түскен және кейініректе Солтүстік Кавказ далалары арқылы Батыс Қазақстанға жылжып қоныстанған және XVI ғасырға қарай тамалар әбден күшейген Ноғай Ордасы құрамында болған [3, б. 125] –делінеді. Жалпы сол кезеңде тама руының Дешті Қыпшақ даласында саяси өміріне белсене араласып, елеусіз қалмағанын көруге болады. Тарихи сана сонау Саян-Алтай бойындағы түркі тайпа бірлестігінің «еда» атауының, кейінірек қыпшақ даласында «йета», онан соң Жетіру бірлестігіне ұласқандығының куәсі. Бұл тайпалық бірлестікке Тамалар басқа рулар өзгере тұрса да тұрақты түрде мүше болып келді. Мұны башқұрттар құрамындағы жетіруға тамьян руының мүше болып қалуы да айғақтай түседі [3, б. 135].

Қазақстандағы атақты татар өкілдерінің бірі Мурат Абдулхаевич Каримов Шора батыр жөнінде: «В одном из поединков Шора одолел сына крымского хана и его отец Нарык, опасаясь мести, принимает решение отправить его на территорию нынешнего Татарстана, который входил в состав Казахского ханства. Перед отъездом он сделал наказ своему сыну просить разрешения и проститься со своей матерью, которая, как приводится в первоисточниках, качала его в подвешной колыбели (бесік). Я сразу отметил для себя, что подвешной бесік был только у татар. У казахов был простой бесік. Исходя из этого, я сделал вывод, что мать Шора батыра была татаркой» [4] .

Осы генеалогиялық нұсқалардың баршасын аңғара келе, Шора батырды бір ұлтқа тиесілі және бір ұлттың жыры деп қарастыруға келмейді деген түйінге келсек қалай болады ? Мысалға, Л.Х. Ибрагимова «Дастан «Чура батыр» в творчестве тюркских народов» атты еңбегінде Шора батыр жырының түрлі ұлттық варианттарына жекелей

тоқталады. Әрине көркем әдебиет тұрғысынан бұндай талдау келіспеушілік тудырмайды. Алайда бұл эпосты тарихи этногенез жағынан қарастыратын болсақ, онда Алтын Орда ыдырағаннан кейінгі уақытта құрылған хандықтарда татар, қырым татары, сібір татары, қазақ, ноғай сияқты ұлт өкілдері қалыптасып болған жоқ, тек рулық одақтардың жиынтығы кейін уақыт өте келе ұлтқа айналады. Л.Н. Гумилевтің «Конец и вновь начало» атты лекциялар негізінде жазылған кітабында: «В IX в., когда впервые было документально зафиксировано этническое название –«французы», все перечисленные народы, а также другие – бургунды, норманы, аквитанцы, савояры – еще не составляли единого этноса и только после тысячелетнего процесса этногенеза образовали этнос, которой мы называем французской нацией» [5, б. 53] –дегенді мысал етіп алып, біздің жағдайда да Алтын Орда ыдырағаннан кейін құрылған хандықтарда лезде бір ұлт қалыптасып болған жоқ дегенге дәлел бола алады. Яғни, Шора батырды белгілі бір қазіргі біз білетін ұлтқа жатқызу қиын, дегенмен оның тама руынан екендігі хақ болса, онда башқұрт, татар немесе ноғай-қазаққа (жетіру бірлестігіндегі тек тама руын ескеретін болсақ) ортақ тұлға болып шығатыны анық. Ал кейін осы ру бірлестіктер консорция процесінен өтіп, ұлт болып қалыптасқаннан кейін ғана, эпостық жырда әр ұлттың өзінің тарихи тағдырына тән айырмашылықтар пайда болады. Сондықтан бұл эпостық жыр уақыт өлшеміне қарай әр түрлі вариацияларға өзгеріп, жаңа пішін алды.

Жалпы Шора батыр жыр дастан туралы басқа да бірнеше зерттеу жұмыстары жүргізілді. Соның ішінде Ибраһимова Лилия Хатипқызының «Дастан «Чура батыр» в творчестве тюркских народов» атты диссертациясында қырым татарлары, татар, ноғай, қазақтар ішінде жыр дастанның нұсқалары туралы айтылады. Соның ішінде Б.Қорғанбековтың да зерттеу жұмыстары елеулі орын алады.

Қорыта айтқанда, Шора батыр түркі халықтарына ортақ жыр дастан. Сол себепті жыр дастанның әр нұсқалары өзіндік бір шынайылығымен ерекшеленеді. Мухаметзянова Лилия Хатипқызы өзінің бір мақаласында: «Таким образом, поволжско-татарские, крымско-татарские, ногайские и казахские версии дастана о «Чура батыре» отразили напряженную атмосферу во взаимоотношениях между Казанью и Москвой в XVI веке. Вместе с тем наличие общих эпических мотивов, идей, сюжета лишь подчеркивает, что каждая из этих версий представляет собой самостоятельное, оригинальное художественное произведение»[6] - деген сөзінен Шора батыр жырының қай нұсқасы болмасын ерекше мәнге ие дегенді түсінеміз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Уәлиханов Ш.Ш. Көп томдық шығармалар жинағы/Шоқан Уәлиханов – Алматы «Толағай групп», 2010 Т.1 -376 бет.
2. Қорғанбеков Б. «Шора батыр» эпосы: нұсқалары, генезисі, тарихилығы. Монография. – Астана: Фолиант, 2014. – 304 бет.
3. Қазақстан тарихы этникалық зерттеулерде. Т. IV: Тама. – Алматы: «Алаш» тарихи-зерттеу орталығы, 2009. – 335 бет.
4. Электронный ресурс: режим доступа: [http://lenta.inform.kz/en/kazahi-i-tatary-byli-odnim-narodom-istorik\\_a3028766](http://lenta.inform.kz/en/kazahi-i-tatary-byli-odnim-narodom-istorik_a3028766)
5. Конец и вновь начало / Лев Николаевич Гумилев. – Москва: Издательство АСТ, 2018. – 512 с. – (Эксклюзив: русская классика).
6. Тюркский эпос: сравнительное изучение книжной версии дастана поволжских татар “Чура батыр”/ Вестник Татарского гуманитарно-педагогического университета. №2 (20), 2010. С. 256 – 261.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Хапова Алена Викторовна**

*[khapova84@mail.ru](mailto:khapova84@mail.ru)*

старший преподаватель экономического факультета  
Казахского агротехнического университета им С. Сейфуллина  
Астана, Казахстан

В современных условиях инновации и инновационная деятельность приобретают все большее значение для экономического развития любой страны и успешной финансово-хозяйственной деятельности предприятий всех форм собственности, являясь основой приобретения и сохранения конкурентных преимуществ.

Инновации обеспечивают компании конкурентными преимуществами, которые могут быть как операционными, то есть повышать текущую эффективность деятельности предприятия (снижение себестоимости, расширение рынка и т.п.), так и стратегическими, формирующими неповторимость организации. В связи с этим, для оценки стратегической эффективности деятельности предприятия, сегодня в условиях динамично развивающейся внешней среды целесообразно рассматривать характеристики интенсивности его инновационной деятельности, измеряя соответствующие инновационные параметры.

Для оценки эффективности реализации инновационной политики промышленных предприятий необходимо оценить эффективность аккумуляции и распределения инноваций. При этом очень важно обеспечить распределение инвестиций по инновационным направлениям и создать благоприятный инвестиционный климат для эффективной реализации инновационной стратегии промышленного предприятия.

Процедуры формирования стратегических приоритетов инновационного развития промышленного предприятия должны базироваться на следующих основных принципах:

- репрезентативность и диверсифицированность совокупности инновационных проектов и программ в рамках инновационной стратегии, охватывающей все основные направления инновационного развития промышленного предприятия;
- многокритериальность оценки эффективности стратегического инновационного развития;
- отражение в используемой системе критериев оценки эффективности достижения целей стратегического инновационного развития промышленных предприятий;
- учёт в многокритериальных моделях эффективности отбора, планирования, организации, контроля и корректировки стратегических инновационных приоритетов, программ и проектов развития промышленного предприятия;
- определение результирующей экономической эффективности реализации инновационной стратегии и перспективной инвестиционной политики экономического роста промышленных предприятий.

Критерии эффективности реализации инновационной стратегии и перспективной инвестиционной политики экономического роста промышленных предприятий должны учитывать:

- соответствие результатов инновационного развития выбранным приоритетам инновационного развития;
- уровень диверсификации инновационного развития, обеспечивающий минимизацию рисков инвестирования;
- вклад результатов реализации инновационной стратегии в обеспечение экономического развития промышленного предприятия;

- уровень опережающего развития инновационной инфраструктуры промышленного предприятия по отношению к перспективным задачам инновационного развития основной структуры;
- рост экспортного потенциала промышленного предприятия при реализации инновационной стратегии;
- влияние результатов реализации инновационной стратегии и перспективной инвестиционной политики предприятия на социальную сферу;
- возможность развития и обновления материально-технической и технологической базы предприятия.

Инновационная деятельность - это деятельность, направлена на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективным реализацией на внутреннем и зарубежном рынках.

Инновация может быть рассмотрена как:

- процесс;
- система;
- изменение;
- результат.

Инновация имеет четкую ориентацию на конечный результат прикладного характера, она всегда должна рассматриваться как сложный процесс, который обеспечивает определенный технический и социально-экономический эффект.

Условия рыночной экономики требуют от предприятий повышения эффективности, конкурентоспособности на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления, активизации предприимчивости, инициативы. В условиях, когда предприятия получили самостоятельность в управлении и ведении хозяйства, право распоряжаться ресурсами и результатами труда, они несут полную экономическую ответственность за свои решения и действия. Их благополучие и коммерческий успех всецело зависят от степени эффективности их деятельности.

Основной целью оценки эффективности деятельности предприятия является разработка заключения о жизнеспособности предприятия и возможности его дальнейшего развития на основе всестороннего анализа, который необходимо проводить при помощи системы показателей, отображающих состояние и развитие субъекта оценки. В связи с этим вопросы построения системы показателей эффективности деятельности предприятия приобретают особую значимость в современных условиях хозяйствования.

Развитие рыночных отношений в нашей стране привело к изменению социально-экономических условий осуществления производственно-хозяйственной деятельности во всех отраслях экономики. В каждой из сфер производства новые условия хозяйствования проявились в смене организационно-правовых форм и форм собственности хозяйствующих субъектов, изменении характера и участников взаимодействия, появлении новых приоритетов в производстве товаров, а также в изменении подходов к управлению персоналом предприятий. Однако результаты функционирования предприятий к настоящему времени оказываются неудовлетворительными.

Основными процессами, сдерживающими развитие предприятий промышленности, являются:

- сокращение объемов поставок на промышленную переработку и, следовательно, снижение уровня использования производственных мощностей;
- моральный и технический износ основных фондов; сложное финансово-экономическое положение;
- несовершенные формы взаимодействия, неэффективный менеджмент предприятий;
- слабая мотивация персонала; низкая инновационная восприимчивость предприятий;



· несовершенные методы организации производства.

Инновационные процессы рассматриваются как процессы, пронизывающие всю научно-техническую, производственную, маркетинговую деятельность производителей и, в конечном счете, ориентированные на удовлетворение потребностей рынка. Важнейшим условием успеха инновации является наличие новатора-энтузиаста, захваченного новой идеей и готового приложить максимум усилий, чтобы воплотить ее в жизнь, и лидера-предпринимателя, который нашел инвестиции, организовал производство, продвинул новый товар на рынок, взял на себя основной риск и реализовал свой коммерческий интерес.

Новшества формируют рынок новаций, инвестиции - рынок капитала, инновации - рынок конкуренции инноваций. Инновационный процесс обеспечивает внедрение научно-технического результата и интеллектуального потенциала для получения новой или улучшенной продукции (услуг) и максимальный прирост добавленной стоимости.

Инновация означает изменения в экономике, промышленности, обществе, в поведении покупателей, производителей, работников. Поэтому она всегда должна ориентироваться на рынок, руководствоваться его потребностями. Для осуществления предприятием инновационной деятельности оно должно иметь такую структуру и такой настрой, которые способствовали бы созданию атмосферы предпринимательства, атмосферы восприятия новых благоприятных возможностей. Инновационная деятельность очень важна на предприятии, так как в современных условиях успешная деятельность предприятий невозможна без инноваций.

#### **Список использованных источников**

1. Ахмедов Н.А., Тебекин А.В. Принятие стратегических управленческих решений при инвестировании экономических систем: методологический аспект. – М.: 2015.
2. Бовин А.А. Управление инновациями в организациях. – М., 2016.
3. Горшков В.Г. Промышленность Алтайского края: состояние, инвестиционная и промышленная политика // Управление корпорацией: сб. ст. / под ред. В.К. Толстова.– Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016.
4. Бенцман Б.Л., Ларин В.М., Герман И.М. Резервы, качество, эффективность. Саратов. 2016.
5. Березовская Н. Инновационные аспекты экономического развития // Вопросы Экономики. 2017. №3. С. 58-66.
6. Бжилянская Л. Инновационная деятельность: тенденции развития и меры государственного регулирования // Экономист. 2017 С. 23-33.

УДК624.01.04

## ЭНЕРГОТИИМДІ ҚҰРЫЛЫС ҚҰРЫЛЫМДАРЫ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

**Захаров Жайдарбек Талгатович**

Жәңгір хан атындағы БҚАТУ «машинажасау» факультетінің магистранты, Орал қаласы, Қазақстан

**Захарова Адина Талгатовна**

[adinka-92@mail.ru](mailto:adinka-92@mail.ru)

Жәңгір хан атындағы БҚАТУ «машинажасау» факультетінің оқытушысы, магистр, Орал қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Б. Т. Шакешев

**Құрылыста энергия үнемдеудің алғы шарттары.** Қоршаушы құрылымдардың жылу қорғауға қойылатын талаптардың артуының басты себебі көп қабатты құрылымдардың жобалау шешімдеріне көшу болды. Олар қоршаушы құрылымдардың қалыңдығын арттырмай, бірақ тиімді оқшаулағыштардың әрекеті есебінен жылу тасымалына төзімділіктің жоғары көрсеткіштеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Қазіргі заманғы құрылыс нормаларына сәйкес жылу тасымалына қажетті кедергі, мысалы, қабырғалар ескі стандарттармен салыстырғанда 3-3,5 есе өсті [1.2].

Жеке қоршау құрылымдары арқылы жылу энергиясын жоғалту құрылымы ғимараттың қабаттылығына, қоршаушы құрылымдардың материалына, құрылыс жылына, қызмет ету мерзіміне, құрылыс жұмыстарының сапасына қарай ғимараттарға байланысты. Мысалы, ғимараттардың қабаттылығына байланысты үйлер үшін келесідей болады [1.3]:

- қабырғалары бір және екі қабатты ғимараттардағы жылу шығындарының 30-35%, бес қабатты ғимаратта 42%, тоғыз қабатты ғимаратта 49% дейін;
- терезелер арқылы жылу шығыны тиісінше 25, 32 және 35%;
- жертөле мен шатыр қабаттарының көмегімен орташа есеппен 10-нан 18% -ға дейін жоғалады жылу.

Осының нәтижесінде, бүгінгі күні құрылыста түрлі жылу оқшаулағыш материалдар және құрылымдар, энергия үнемдейтін қасбеттік жүйелер, бекітілген қаптамасы бар монолитті үйлер үшін құрылыс технологиялары, қуатты үнемдейтін жарықшағылдырғыш құрылымдар пайдаланылады.

**Энергия тиімді құрылыс материалдары.** Климаттық жағдайға және ғимараттың құрылысы кезеңінде қабылданған сындарлы шешімге байланысты құрылыс құрылымдарын оқшаулаудың түрлі нұсқалары бар. Екі негізгі шартты: 1) көп қабатты қабырғаларда және оқшаулау қабатында құрылымды қабат болған кезде - бұл жылу техникасының біркелкі емес ғимарат құрылымы; 2) оқшаулағыш қабат пен құрылымдық қабат бір-біріне сәйкес келетін кезде - бұл жылу техникалық біртұтас қоршаушы құрылым.

Құрылыста ең тиімді жылу оқшаулағыш ауа болып табылады. Сондықтан құрылыс материалдарының жылуды үнемдейтін қасиеттері арасындағы негізгі айырмашылық - бұл тесіктерді құрайтын қаңқалық көлеміне ауа саңылауларының көлемі. Сонымен қатар, материалдың жылу өткізгіштік, ерекше ауырлық және оның беріктігі сипаттамалары арасындағы тәуелділік бар. Сонымен қатар, көп қабатты қабырғада ауа оқшаулаудың тәуелсіз қабаты болуы мүмкін.

Құрылыс нормаларын қатайту және көп қабатты құрылымдарды енгізу құрылыс

материалдарының нарығын кеңейтуге, әсіресе едәуір жылулық қорғау қасиеттеріне ие. Мысалы, кремний гранитінің жылу тиімді құрылымдық блогы. Ол жоғары қуат үнемдейтін қасиеттері мен ұзақ мерзімділігі бар құрылыс материалдарынан жасалған. Силикатты гранит блоктарынан жасалған ғимараттар қосымша сыртқы декоративті аяқтауды және қосымша оқшаулауды қажет етпейді. Блоктар - жылу сақтайтын жүйе, ол қабырғалар мен оқшауланған қабырғаларды қамтиды. Қабырғалардың бір шаршы метрі 12,5 блоктардан тұрады, олардың әрқайсысы әртүрлі түстермен және бет қабатының текстурасымен ерекшеленеді.

Қазіргі уақытта отын-энергетикалық ресурстарды тұтынуды азайту кірпіш ғимараттардың жұмысында ерекше маңызды. Бұл мәселені табысты шешу сыртқы қабырғалардың жылу қорғау қасиеттерінің өсуімен байланысты. Бұған дәстүрлі жолмен кіре отырып, кірпіш қабырғалардың материалдық қарқындылығын арттырады. Дегенмен, материалдарды көп қажет ететін әдістер аз, атап айтқанда қабырға құрылымына фенол-формальдегидті, минералды және басқа қоспаларды қосу. Бұл тәсілдің кемшілігі - кірпіш ғимараттардың қақтығыстарын азайту, беріктік пен отқа төзімділігі. Ең бастысы, шикізаттың қасиеттеріне және керамикалық қабырға материалдарының өндіріс технологиясына байланысты үй-жайдағы экологиялық көрсеткіштер де бұзылады [1].

Жылу оқшаулау деңгейін арттыру мәселесі тиімді кеуекті керамикалық қабырға материалдарының жаңа буынын жасау және қолдану арқылы шешілуі мүмкін. Жүргізілген тәжірибелер қалыңдығын арттырмастан сыртқы кірпіш қабырғаларының жылу қорғау қасиеттерінің жоғары деңгейіне қол жеткізудің негізгі бағыттарын дамытуға көмектесті. Бұл саясат қалың керамикалық тастарды өндіруге, тастардың тығыздығын азайтуға және ұтымды бос орындар жасауға негізделген. Бұл қабырғадағы қышқылдықты азайтуға, қоспаның құрамына жанатын қоспалар кешені енгізе отырып, қабықтың кеуектілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Климаттық жағдайларға қатысты салыстырмалы түрде жылы болатын аудандарда ғимараттардың қажетті жылу қорғанысын қамтамасыз ету үшін осындай материалды бір мезгілде екі функцияны орындайтын жеңіл конструкцияны қолдану жеткілікті, олар: конструктивті және жылуды оқшаулау.

Конструкцияларды жабуға арналған тағы бір қуатты тиімді материал құм цемент қабырғалық блоктар болып табылады, олар әртүрлі өтімділік пен әр түрлі күш көрсеткіштерімен жасалады. Блоктың негізі оның көлемінің 50% дейін бар жеңіл агрегаттардан тұрады. Бұл төмен қабатты ғимараттардың қоршау құрылыстарын салу кезінде құрылыс жұмыстарының толық тізбесін жасауға мүмкіндік беретін ең көп тараған жылу және энергия үнемдеу материалы. Ұялы бетон және балшық кірпіштермен қатар, оны қолдануда үлкен тәжірибе жинақталды. Құм-цемент блоктарының жағымды жағы көлемді діріл басу әдісімен олардың құю мүмкіндігінен тұрады, бұл үдерісті едәуір жылдамдатады, бұл қабырға блоктарын қиыршық тас түрінде текстуралы бетпен алу кезінде айтарлықтай жылдамдатады. Сонымен қатар, құм-цемент блогы, тіпті 75% қашықтықта, жүктеме қабырғаларының құрылысы үшін энергияны үнемдейтін материалдар тобында ең ауыр болып қалады.

Елімізде энергияны үнемдейтін құрылысқа көшу жаңа материалдарды өндірумен қатар, жаңа құрылыс технологияларын қолданумен де жүреді.

**Энергия тиімді құрылыс технологиялары.** Жаңа ғимараттарды жобалауда және қолданыстағы қайта құруда сыртқы қабырғаларды оқшаулаудың үш тәсілінің бірі - сыртқы және ішіндегі және ішінен қолданылады. Оқшаулау әдісі құрылымның материалына, қасбеттің пайда болуына және тапсырыс берушінің талаптарына байланысты.

Монолитті үй құрылысында тіркелген көбікті полистеролды пішінін қолданатын технологиялар кеңінен таралған. Бұл материал тамақ өнімдерін, бір рет пайдаланылатын ыдыс-аяқты және т.б. ауамен орауға арналған бастапқы полимерлі-полистиролдан тұрады. Полистирол көбік радиоактивті емес, химиялық жағынан бейтарап, ылғалға

төзімді, жер асты суларын бұзбайды және ластанбайды, жәндіктер мен кеміргіштерді тартпайды. Бұл экологиялық таза және қоршаған ортаға зиян тигізбейтін сертификатталған. Сырттай, стирофам көбікке ұқсайды.

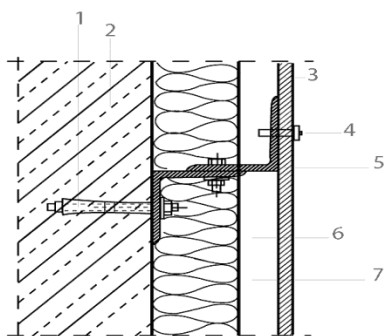
Дегенмен, ол полифозмнің физика-механикалық қасиеттері бойынша ерекшеленеді, соның арқасында ол екі негізгі функцияны орындайды: алдымен монолитті ғимараттың құрылысы кезінде бекітілген қалыпқа, одан кейін конверттің оқшаулануы ретінде [1.4].

Вермикулит арнайы сылақ пен қаңылтыр қоспаларын қабырғадағы соққы бөлігінің жылу оқшаулау технологиясымен шешуге болады, ол арқылы бірден бірнеше мәселені шешуге болады: қабырға деңгейін көтеріп, қосымша жылу оқшаулайтын қабат жасаңыз және ауа мен ылғалдылықтың оңтайлы жағдайларын қамтамасыз етіңіз.

Бұл изоляцияның артықшылығы қолданудың жеңілдігі. Көп қабатты оқшаулағыш құрылғыны, пластиктерді, бекітетін материалдарды және торды салудың күрделі рәсімінің орнына әдеттегідей қабырғаға жылу оқшаулайтын сылақ қолданылады. Вермикулит түріндегі сылақтың құрамында пластификациялық қоспалар ерітінділердің осындай қасиеттерін қамтамасыз етеді, бұл оларды газдалған және көбік бетон қабырғаларының, керамикалық кірпіш пен бетонның әрлеуіне оңтайлы етеді. Қабырғаларында 0,11-0,13 Вт (м • К) жылу өткізгіштікпен және 0,14 мг / м-ден (м • с • Па) 0,2 м-ге дейін ішкі араласулар үшін будың өткізгіштігі бар тиімді жылу оқшаулайтын жіксіз қабатты қалыптастырады, 21 мг / (м • с • Па) сыртқы қоспалар үшін қоспалар үшін [6].

**Энергия тиімді құрылыс технологиялары.** Сыртқы конструкциялардың энергетикалық тиімділігі көбінесе минералды оқшаулағыш материалдарды қоса алғанда қасбеттік жүйелерді пайдалану арқылы қол жеткізіледі.

Құрылыс қабырғаларының ең танымал және кең таралған жүйелеріне мыналар жатады: сыртқы қабырғаларды оқшаулайтын желдеткіш құрылымдар немесе олар аталатын желдетілетін қасбеттер (1-сурет); минералды жүнді және полистирол пластиналарды қабырғаларға немесе қабырғаға тікелей бекітетін сыртқы қабырғалық оқшаулаудың желдетілмейтін құрылымдары; жергілікті оқшаулауды қолданатын осы екі опциондық жүйенің түрлі комбинациясы.



1. Бекіту
2. Бекіту негізі
3. Сыртқы қабырғаға қарама-қарсы
4. Материалды бекіту
5. Құрылымы
6. Желдетуден қоршау
7. Жылу оқшаулағыш

Сурет. 1. Желдетілген қасбеттің дизайны

Краспан типті қасбет жүйелердің негізгі артықшылықтары:

- желдеткіш қасбеттерін дайындау кезінде бояғыштарға төзімді және жоғары сапалы қондырғылармен сипатталатын аса тиімді болып табылатын байланыстырғыш компоненттер қолданылады;
- табиғи граниттен жасалған қасбеттер панельдеріне байланысты топырақты қасбеттер жауын-шашын мен желден қорғауға қабілетті;
- қасбеттердің бетіне әсер етсе, алдыңғы қасбеттерді ауыстыру арқылы зақым жойылады;
- қасбеттік жүйелерді өндіруде пайдаланылатын жоғары технологиялық материалдар пайдаланылады.

Қасбеттік дизайн шешімдерінде жылу оқшаулағыш материал ретінде, ең үлкен пайдалану:

- минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулағыш тақталар;
- экструдталған полиэтилен көбік;
- базальт жыныстарынан жасалған оқшаулағыш тақталар;
- көбік шыныдан жасалған плиталар (блоктар) және т.б.

Жоғарыда талқыланған жылыту тәсілдері қабырғаның бігеу бөлігіне нұсқайды. Дегенмен, терезелер ғимараттың энергия тиімділігі тұрғысынан ең әлсіз буыны болып табылады[5].

**Қорытынды.** Осылайша, ғимараттардың жедел энергиялық тиімділігі, ең алдымен, оның жылу және энергия тиімділігі есебінен қалыптасады, бұл өз кезегінде ғимараттың сыртқы қабығының саңырауқұлақ және мөлдір бөліктерінің жылу қорғау қасиеттеріне байланысты. Әлемдік тәжірибе ғимараттардың энергиялық тиімділігін архитектуралық және құрылыс кешенді шешімдерін пайдалану нәтижесінде ғана мүмкін болатындығын көрсетеді.

Бүгінде ғимараттар мен құрылыстарда энергияны үнемдеудің жобалық потенциалы жобаның авторларының тәжірибесі мен біліктілігіне байланысты, нақты потенциал құрылыс жұмыстарының сапасына және құрылыс кезеңінде жобалық шешімдердің дұрыстығына байланысты. Сонымен бірге, энергияны үнемдеу шараларын таңдау негізінен энергияны үнемдейтін құрылыс технологиялары мен конструкциялық материалдар мен конструкциялардың сипаттамалары - жылу техникасы, құрылымдық, шығындар туралы білімдеріне негізделуі тиіс. Сонымен бірге, бүгінгі таңда Қазақстанда энергияны үнемдейтін құрылыс материалдарының нарығы өте кең, бірақ оларды іріктеу құрылыста энергияны үнемдеуге арналған жобалау, жобалау және ғарыштық жоспарлау шешімдері негізінде жылу есептегіштеріне негізделуі керек.

Заманауи энерго тиімді құрылымдарды, материалдар мен технологияларды пайдалану энергияны төмен тұтынумен ғана емес, сонымен қатар баға диапазонының әртүрлі индикаторларымен, жайлылық, экологиялық тазалықты және т.б. ғимаратқа жасауға мүмкіндік береді.

### Әдебиеттер тізімі

[1] Голованова Л. А., Блюм Е.Д. Энергоэффективные строительные конструкции и технологии / Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ» 2014, Том 5, 71-77 с.

[2] Голованова Л. А. Сбережение энергии в зданиях посредством гелиоустановок / Голованова Л. А., Неклюдова А.Ф. / Новые идеи нового века – 2012: материалы Двенадцатой международной научной конференции ФАД ТОГУ: в 2 т. / Тихоокеанский государственный университет. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – Т 2. – С. 247-250.

[3] Голованова Л. А. Энергосбережение в жилищном строительстве /Л. А. Голованова. – Хабаровск : Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2005. – 146 с.

[4] Блоки gns (несъемная опалубка) URL: <http://www.tstn.ru> (Дата обращения 10.05.14)

[5] Вентилируемые фасады краспан URL: <http://mastersbuilder.ru> (Дата обращения 01.06.14)

[6] Полистиролбетон – качественно новый строительный материал URL: <http://elport.ru> (Дата обращения 01.09.14)

# FORMATION OF ARCHITECTURAL AND ARTISTIC DECISIONS OF BUSINESS CENTRE

**Uzakbayev Turar Kuanyshevich**

Doctoral PhD KazGASA Almaty, Kazakhstan

**Supervisor - Nurkushyeva LT,**

Doctor of Architecture, Assoc. prof. KazGASA Almaty Kazakhstan

Мақалада іскерлік орталықтың сәулет-көркемдік шешімдерін жобалау мен қалыптастырудың негізгі шешімдері қарастырылады.

**Түйін сөздер:** бизнес-орталық, бизнес-парк, ашық кеңістік, жұмыс бөлмесі, аралас кеңсе, іскерлік орталық.

В статье рассматриваются основные решения проектирования и формирования архитектурно-художественных решений делового центра.

**Ключевые слова:** бизнес-центр, бизнес-парк, открытое пространство, рабочее помещение, комбинированный офис, деловой центр.

The article discusses the main decisions of the design and the formation of architectural and artistic solutions of the business center.

**Key words:** business center, business park, open space, working space, combined office, business center

The XIX century was the era of birth for many different types of buildings. One of them was a white-collar, office building. A skyscraper emerged at the end of the century in North America, where it remained for more than half a century - and for some still is the most perfect type of office building. Despite the fact that skyscraper is very effective in terms of the use of space, it turned out to be on the whole rather "inhumane" in terms of the environment. The skyscraper was replaced by a business center that combines the effectiveness of a multi-store business building with the advantages of a consumer-oriented shopping complex. Another trend was the relocation of companies to the suburbs, which led to the emergence of "business parks" - complexes of skillfully designed low-rise buildings surrounded by an attractive landscape and connected by highways with the city and airport. The modern development of information technologies radically changes a representation of office work that later impacts an office building itself.

In the 80s the main problem was a moral aging of particular types of buildings. The growing discrepancy between modern process of standard 8 hours working day and all labor connected relations, the location of enterprises and organization of access to them, which have formed our cities for 100 years, has currently much more importance [2].

An office is a working space that is meant for particular processes, which must be done with maximum fulfillment and in specific time deadlines. An office work is generally divided in two categories: a focus and a communication. The main complexity in office design is a finding a balance between these two activities, which would match in the greatest way one company or another. The law firms present other requirements, than trading companies; banks differ in that sense from design offices.

The best choice for focused work would be a separated cabinet, while an open space is more suitable for communication. The floor plan is formed from cooperation of these extremes. The main possible solutions are a room-corridor type office, a single open space and a combined office.

Office room-corridor type

At one end of the range is the traditional office, which consists of separate rooms along the corridor (Fig. 1). This is a traditional office layout that creates an atmosphere of privacy and tranquility.

However, it's practically impossible to organize a collective group work in these conditions as communication of colleagues is difficult and space usage is not effective. This

choice is for companies, which are divided into departments that consist of few people. Although, this type of work organization is moved to the past; there are still some processes, which exist and will exist that will need this degree of isolation. There are two types of office-rooms corridor type that exist. First type includes cabinets for 1-2 people. Such office design was widespread in the Western Europe until 1970s. It is characterized by a maximum isolation, a well-defined organization of space, a static impression, an inability to work in a team and a lack of flexibility. The second type is characterized by offices, which consist of big sized rooms that are made for 3 people or more.

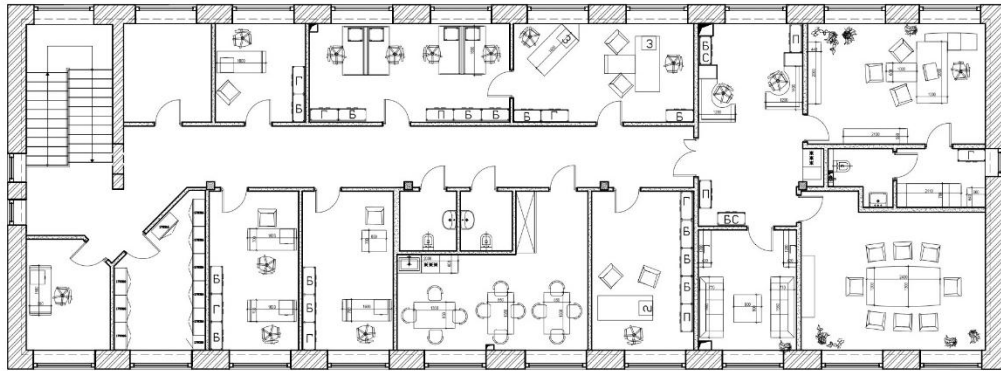


Fig 1. The office-room corridor type

**Open space**

There is an office, which consists of enormous rooms that are provided for a lot of people on the other side of the spectrum (Fig.2). A spaces are only limited by external walls. They are separated from each other by short furniture partitions. This design appeared as a result of a high cost of office rooms and a need of frequent redevelopment. This kind of buildings of big width and simple outlines, as a rule, allows reaching maximum effectiveness. The high level of flexibility and transparency are provided. At the same time, there are some disadvantages as bad sound and vision isolation of working place. This kind of offices is mainly suitable for fast-growing organizations and big corporations. These offices were used in the Western Europe in 1980s, before the usage of personal computers. Such office is characterized by high collectivism, lack of privacy, flexibility of the plan and dynamic impression.

Another form of an open space office is a group office. All common space is separated by short partitions for distinct zones. The common zones are offered here for an information exchange. It strengthens the sense of belonging to the staff. The working space is used with the highest effectiveness and flexibility. The disadvantage in this case is a poor isolation.

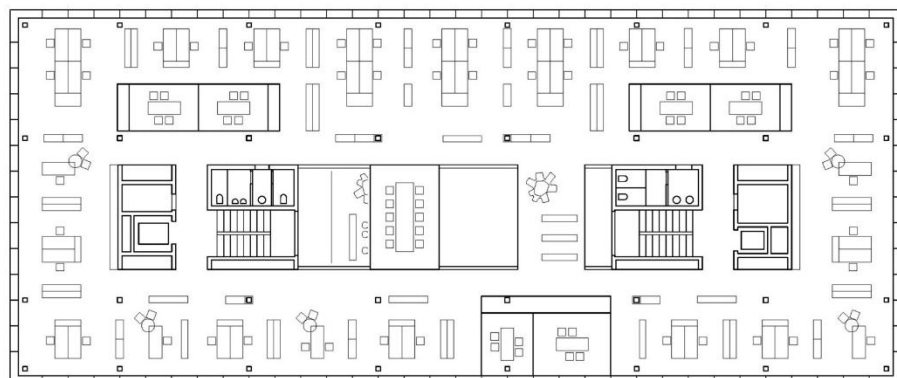


Figure 2. Open space

**Combined - office**

An involvement of users in the design of an office in Austria, Germany, Holland and the Scandinavian countries, where the location of the workplace by the window is almost the inalienable right of the employee, greatly influenced not only the interior, but also the space area

of buildings. These buildings are characterized by narrower and more complex building plans, high quality of space and many public areas (Figure 3).

As the name implies, the combined office combines the advantages of the two previous planning solutions. The individual and group rooms are separated by transparent partitions from the central areas intended for general use. Thus, the contradiction between the desire to focus and the need for communication is removed. Such offices have been popular since the early 1990s. They contribute to the development of collectivism, provide good flexibility and isolation of jobs, and express the dynamics and clarity of spatial space organization.

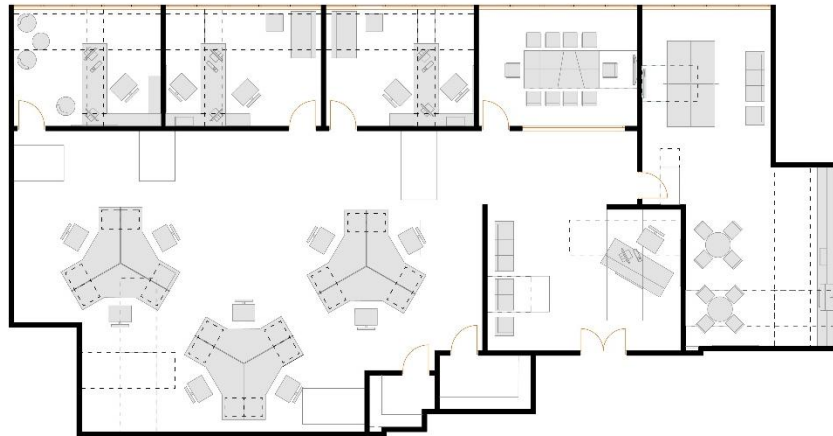


Figure 3. Combined office.

### **Architectural image**

A clear demonstration of corporate philosophy, values and objectives is becoming one of the factors that determine the success of an organization. The image of the company is shaped by its history, founders, products, services, as well as social culture.

The space that we create around us in one way or another impacts our perception of the company's philosophy. The ideology of the company, successfully expressed in spatial forms, leads to a stronger emotional convergence of employees and visitors with it, making it memorable. It is extremely important that those people, who spend half of their lives in the office, connect themselves with the company, the direction of its activities and its goals, feel like home in the workplace.

This goal is achieved not only by artistic means, but also by all the factors that make up the holistic office environment.

The influence on the corporate culture of partitions as the main formative means is often underestimated. The deaf walls, both brick and plasterboard, glass partitions and separation screens that affect the degree of transparency of rooms, have a tremendous impact on corporate culture, ease of communication, workflow, and office atmosphere.

### **Modern office style: main features**

There are three main factors that affect the style of an office: the taste and wishes of a manager, the “geographical” factor (orientation towards European or American styles) and the company's profile.

Two concepts of office design are generally accepted: the classic “closed” (cabinet-corridor system) and Open Space (open space). The first option can be attributed, for example, to most government agencies and departments in our country: long corridors, signs on the doors, private offices and various departments. From the operational efficiency, the classic office optimally matches with the linear-functional organizational structure of the company with traditional management verticals and ways of coordination. On the other hand, the concept of Open Space demonstrates the idea of a democratic office, which is organized in a fairly large room and not divided by capital walls. The office space is structured, and the necessary functional zones are created in it, while mobile and stationary office partitions are widely used.



An office organized this way from the view of management is more in tune with modern forms of management and allows using new ways of internal coordination and communication. Additionally, the absence of doors and corridors significantly saves office space.

As practice shows, in Kazakhstan, when an office is arranged, the taste of a manager in most cases plays a fundamental role, although the competent organization of the working space needs the participation of all specialists to provide better functionality, representativeness and ergonomic office [3].

The analysis conducted in the first section allowed us to draw the following conclusions. For many centuries, architecture had different images that were constantly changing with the centers of architectural structures and materials. Each new era was built on the basis of the previous one, decorating and improving it.

As a systematically organized process, business constantly evolves, its rules and conditions change. Accordingly, the buildings intended for business relationships must change. Therefore, it is important that they initially have a set of potential components to transform the new business process directions. By the end of the XIX century this type of building was finally formed as a multifunctional representative of public building, in which, along with exchange construction, commercial, administrative activities were carried out.

#### **List of used sources**

1. Zmeul S.G. Architectural typology of buildings and structures: studies. for universities / S.G. Zmeul, B.A. Makhanko. - М.: stroiizdat, 1999. –240 p.
2. Business centers and offices. The best projects of the world. - М.: Publishing house of Anton Zhigulsky, 2008. - 216 p.
3. Manual on design of professional offices [Network resource] <http://mebelduet.ru/posobie-po-proektirovaniyu-professionalnykh-ofisov>
- 4.SN RK 3.02-08-2013 “Administrative and residential buildings” (as amended on 11/15/2018)
- 5.SN RK 3.02-07-2014 "Public buildings and facilities" (with changes and additions as of 15.11.2018)

**ӘОЖ 338.28-001.891 (045)**

#### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАР**

**Утарова Назира Бакитжановна**  
[nazkon88@mail.ru](mailto:nazkon88@mail.ru)

**Мухтарова Жадыра Еркиновна**  
[jhadyra90@mail.ru](mailto:jhadyra90@mail.ru)

Преподаватели Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина, Астана,  
Казахстан

Инновация - кең және әртүрлі термин. Осы санаттағы түсіндірулер экономикалық талдаудың сандық және сапалық деңгейіне қарай әртүрлі болуы мүмкін. Инновациялық қызметті бақылаған кезде инновация - бұл нарықта енгізілген тұрақты өнім немесе процесс, ол бірнеше бизнес субъектілерінің кеңінен пайдаланатындығын ескеру қажет. Инновация (жаңалық жарату) - қазіргі ойлау үлгісі мен дәстүрлі таным ерекшелігіне ұқсамайтын жаңа ойлау жүйесін тауып шығару, кезектегі білім мен материалдық мүмкіндіктерді пайдалана отырып көнені өңдеу, бар нәрсені тіпті де жақсарту, кем нәрсені

толықтыру, жаңа нәрсені тапқырлау, тың нәрсені байқау, жаңа зат, жаңа әдіс, жаңа жол, жаңа орта жаңалығымен өмірді жаңарту, сөйтіп адамға және адамзатқа бақыт жарату [1]. Шетелде инновациялық процестер он жылдан астам уақыт бойы зерттелді. Дамыған елдердегі инновациялық белсенділіктің қарқындылығы экономикалық даму деңгейін айқындайды. Жаһандық экономикалық бәсекелестікте жеңіске жеткен мемлекеттер инновациялар үшін қолайлы болып табылады. Инновациялық экономиканың серпінді дамуы инновациялық экономиканың негізгі компоненттерінің бірі болып табылады. Мұндай жоғары технологиялық экономика тиімді инновациялық жүйенің болуын және инновациялық процесті қолдау үшін институттарды құруды білдіреді. Әлемдік экономикалық әдебиеттерде «инновация» термині әлеуетті ғылыми және технологиялық прогресті шынайы, жаңа өнімдер мен технологияларға айналдыру ретінде түсіндіреді.

Дамып келе жатқан немесе өтпелі экономикалы елдердің экономикалық дамуы – бұл жай ғана ішкі жалпы өнімнің адам басына шаққандағы өсу қарқыны емес, бұл экономиканың өсуі, яғни, ішкі жалпы өнімнің сапалық тұрғыдан да өсуі. Жаңартылған өскелең өндіріс аппараты, жаңа алдыңғы қатарлы технологиялар, өндірістің жоғарғы ғылыми-техникалық деңгейі, экономиканың шикізат өндіруге емес, жоғары деңгейлі технологияға және ғылыми молыққан инновациялық жүйеге құрылуы, яғни әлемдік рыноктың толқымалы конъюктурасына байланған бәсекелестігі жоғары өнімдерді өндіруі – осы саланың көрінісі болып табылады. Қазақстан үшін әлемдік экономикаға ықпалдасу – ең бір өзекті мәселелердің бірі. Оны мына екі фактімен ғана дәлелдеуге болады. Мысалы, еліміздегі экспорт көлемі жылдық жалпы ішкі өнімнің мөлшерінен 40 пайызға артық. Яғни, біз жылына 25 млрд. доллар көлемінде өнім өндіретін болсақ оның 11-12 млрд.-ын сыртқа шығарамыз. Сондықтан да бұдан былай осы өнімдерімізді дүниежүзілік рынокта лайықты қорғай білуіміз керек. Өткен жылдармен салыстырғанда, өнеркәсіп өндірісінің дамуында анағұрлым жоғары межелер белгіленіп отыр. Бұл салада жыл сайынғы орташа даму қарқыны 9-9,5 пайызды құрауға тиіс. Сондай-ақ, экономиканың даму қарқыны сыртқы факторлардың ықпалына да тәуелді болып келеді. Ал ол факторларды перспективалық жоспарларды жасаған кезде ескермеске болмайды. Елдер арасындағы бәсекелестіктің жаһандық тұрғыда шиеленісе бастаған қазіргідей кезеңінде негізгі макрокөрсеткіштерді одан әрі жақсартуды қамтамасыз ету негізгі міндеті. Өндіріс пен экспортқа бағытталған шикізат ресурстары ұлттық экономиканың дағдарысынан өтті және соңғы жылдардағы жоғары экономикалық өсімді қамтамасыз етіп келеді. Демек, осы өсім болашақта экономикамызды постиндустриалдық дамудан қызмет көрсету мен технологиялық даму жолына шығарады. Экономикамызды сыртқы факторлардан сақтау үшін де елімізде жоғары технологиялық өндірістің діңгегін қағуымыз керек. Мемлекет басшысы инновациялық білім беру мәселелеріне жан-жақты тоқталды. Бүгінгі таңда жоғары оқу орындарының қызметі инновациялық білім беруге, яғни өзінің теориялық тәжірибесін практикалық нәтижелерге бағыттауы қажет.

Инновациялық-технологиялық даму стратегиясының басты мақсаты өнеркәсіпті тұтастай тұрғыдан да, сондай-ақ жекелеген өндірістер тұрғысынан да қайта құрылымдау болып табылады. Бұл өнеркәсіп өндірісінің құрылымында оңды өзгерістерге қол жеткізуге, бүгінгі заманға сәйкес корпоративті құрылымдарды дүниеге әкелуге және ұзақ мерзімдік ыңғайда сервисті-технологиялық экономикаға көшу үшін негіз әзірлеуге тиіспіз деген сөз. Отандық өнеркәсіп өнімінің әлемдік нарықта бәсекелесуге қабілеттігіне қол жеткізу ең елеулі міндеттің бірі ретінде алға тартылып отыр. Бұл мәселелер Бүкіл әлемдік сауда ұйымына енетін уақыты жақындаған сайын айқындала түсуде.

Біз көмірсутегі шикізаты мен қара және түсті металдар нарығын берік орнықтырдық, деді Елбасы. Сонымен бірге, біз республика экономикасының жоғарғы қосымша құнды өнімдерімен халықаралық еңбекті бөлуде де лайықты орын алуы үшін ұмтылатын боламыз. Елімізде Индустриялық-инновациялық даму стратегиясы жасалып, бекітілді және іске қосылды. Оның басты мақсаты экономиканың салаларын әртараптандыру, оны неғұрлым жоғары өнімділік пен жаңа технологияларды қолдануға

бағдарлау арқылы тұрақты экономикалық өсімге қол жеткізу болып табылады. Осы орайда, индустриялық-инновациялық саясатты жүзеге асыруда қол жеткізген алғашқы табысымыз ретінде өткен жылдары құрылған бес даму институтын атауға болады. Аталмыш институттар болашақта игерілетін барлық инновациялық жобалардың қаржыландырушысы болып, ал мемлекет өз тарапынан тек қолдау көрсетеді.

Өнеркәсіптік өнімдерді жаңа технологиялық деңгейге көтеру инновациялық үдерімді дамытпайынша мүмкін емес. Сондықтан инновациялық үдерім тегершігін жасақтау қажет. Инновациялық құрылымдарды, технопарктерді, технологиялық инкубаторларды, инновациялық орталықтарды дамыту өзекті мәселеге айналады.

Қазақстанда инновациялық дамудың ұлттық жүйесі біртіндеп қалыптасып келеді, сондықтан біз үшін осы жолдан өтіп, бүгінде айтарлықтай экономикалық, ғылыми-техникалық және әлеуметтік тиімділіктерге қол жеткізіп отырған елдердің тәжірибесі өте қызығалықты. Осыған орай, өнеркәсіп саласын дамыту барысында кластерлер желілерінің құрылуына көп қолдау көрсетілуде. Кластерлер таяу орналасқан кәсіпорындарды бір орталыққа шоғырландыра отырып, тізбектелген технология бойынша соңғы өнім шығаруға қол жеткізудің бірегей тәжірибесі болып табылады. Сонымен қатар, нарықтық және сараптамалық орталықтар мен инжиниринг, технологиялық трансферт пен ғылыми қор құру жайында шешім қабылданды. Қазақстанның ғылыми-технологиялық секторы үлкен әлеуетке ие, ол әлеует елдің әлеуметтік-экономикалық даму мақсаттарына барынша жұмсалады да. Әлемдік тәжірибеде сыннан өткен инновациялық даму тәсілдері біздің елімізде де қолданысқа енетін болады. Бұл тәсілдердің алғашқысы технология мен құрал-жабдықтардың халықаралық рыногын тартуға келіп тіреледі. Оның негізгі тетіктері трансфер және технологияны бейімдеу орталықтары, лизинг бойынша құрал-жабдық алу, франчайзингті қолдану, бірлескен кәсіпорындар құру үшін мүмкіндіктерді кеңейту. Екінші тәсіл төл ғылыми-техникалық әлеуетті арттыруға негізделеді. Бұл бизнес-инкубаторларды, технопарктерді, ғылыми-техникалық өнімдерді түпкілікті өнім деңгейіне жеткізетіндей етіп өңдейтін орталықтарды қоса қамтитын мамандандырылған венчуралық инфрақұрылымды талап етеді. Еліміздің ғалымдарының ұсыныстары негізінде Отанымызда бірнеше өндіріс орындарында тың технологияларды енгізу мәселесі қолға алына бастады. Осылайша индустрияның жаңа саласын қаржыландыру туралы шешім қабылданды. Аэроғарыш саласындағы жоғары технологиялық өндірістерді дамыту, сондай-ақ көптеген аймақтарда өндірістік бірлестіктерінің өнеркәсіптік базасы негізінде арнаулы технопарктер құрылып, биотехнологиялық өндіріс жөнінде үлкен жұмыстар жүргізілуде. Осындай, инновациялық игі үрдістер жалғаса түспек [2].

Экономиканы жетілдіру және жаңғыртудың шетелдік экономикалық тәжірибесі ғылыми қорытындылау күн тәртібіне келесі мәселелерді қойып отыр: бұл тәжірибе Қазақстан экономикасының жағдайына қаншалықты қолайлы және оны енгізуге бола ма, әлде нарыққа ету кезінде Қазақстан үшін экономиканы жаңаша арнаға салудың өзіндік моделі болуға тиіс пе? Шетелдік тәжірибелерге сүйену үшін оны толығымен қарастырып, тиімді жағын және басқа да факторларды ескере отырып мемлекетке қай модель келе алатынын алдын ала ескеру керек. Қазіргі заманғы экономикалық және қаржылық дағдарыс жағдаяттық емес, құрылымдық сипатқа ие. Француздық мамандар есебі бойынша, егер ғылым мен білімді қаржыландыру қысқа мерзімді экономиканың тұрақтануынан кейінгі мемлекеттік басымдығының екінші жоспарына етсе, онда Франция үшін қолайсыз жағдайлардың орын алуының дамуы айтарлықтай ұлғаяды.

Бүгінгі таңда Қазақстанды әлемдік қоғамдастық нарықтық экономикадағы мемлекет ретінде мойындап отырғанын атап өту керек, ол ТМД елдерінің ішінде бірінші болып инвестициялық ел ретінде танылды. Тек жаңа технологиялар ғана Қазақстанның өндірістік саласының тұрақты дамуына және ел экономикасының әлемдік экономикалық жүйеге интеграциялануына мүмкіндік береді. Әлемдік тәжірибе көрсеткеніндей, шикізат ресурстарына бай кейбір дамушы елдер тұрақты экономикалық дамуға қол жеткізбей,

шикізаттың әлемдік тауар рыноктарында жағдайдың өзгерістеріне тым тәуелді болып қала береді.

Экономиканың шикізат секторларынан едәуір табысқа ие болып, мемлекет пен жеке сектор экономиканың жаңа салаларын дамытуға ынталанбайды. Экономиканың мұндай тиімсіз дамуын қамтамасыз ететін дамудың шикізаттық бағытынан арылудың бірден-бір жолы еліміздің индустриялы-инновация дамуға бет алуы болып табылады. Ол үшін еліміз жүйелі түрде инновациялық саясаттарды жүзеге асырып, оның негізгі бағыттарын анықтауы керек. Индустриялық саясат дегеніміз мемлекеттің бәсекеге түсуге қабілетті және тиімді ұлттық өнеркәсіпті қалыптастыру үшін кәсіпкерлікке қолайлы жағдайлар жасауға және қолдау көрсетуге бағытталған шаралар кешенін білдіреді. Мақсатты бағытталған әрекеттер және тиісті экономикалық жағдайларды жасау, өз кезегінде, әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті болып табылатын, ғылыми және жоғары технологиялық өнімдерді шығаратын салалардың, республикада дамуына жағдай туғыза алады.

Қазақстанда инновациялық компаниялар туралы айтатын болсақ, 2017 жылы Технологиялық даму жөніндегі ұлттық агенттік (НАТР) «MOST» бизнес-инкубаторымен бірге Қазақстандағы ең инновациялық қазақстандық компаниялардың тізімін анықтады. Рейтинг нәтижелері бойынша Еуразия тобы, KunTech, Самұрық-Энерго, Қазатомөнеркәсіп, SAPA, Beeline Kazakhstan, Tau Innovative Solutions, Әуе күштері, Mercury Properties және PolyTech Electronics компанияларының жалпы саны 10-ға жетті. Мысалы, Beeline Қазақстан компаниясы инновациялық өнімді құруға жыл сайын кірістің 20% -ына дейін инвестициялайды [3].

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З.Мильнера. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 624 с.
2. egemen.kz мәліметтері
3. <http://abitech.kz> мәліметтері

**УДК 378.016**

### **ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖОЛДАРЫ**

**Зулкарнаева Ж. А., Мажитова С.С.**

[Zhamilya1972@mail.ru](mailto:Zhamilya1972@mail.ru)

педагогика ғылымдарының магистрлері  
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті  
Көкшетау қаласы

Бүгінгі таңда еліміздегі мемлекеттік саясаттың маңызды басымдықтарының бірі білім беру жүйесінің дамуы болып табылады. Білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі принциптеріне сапалы білімалуға барлығының құқықтарының теңдігі, әр адамның интеллектуалды дамуын, психологиялық және жеке-дара ерекшеліктерін ескере отырып, халықтың барлық деңгейі үшін білімге қолжетімділігі жатады. Сапалы білімнің барлығы үшін қолжетімді болу шартын қалыптастыруға көздейді:

- жалпы білім беру процесіне ерекше білім беруге қажеттілігі бар тұлғалар қосу аясында оларды әлеуметтік-педагогикалық және психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыру, мүмкіндіктері шектеулі балаларды кіріктіре оқыту және инклюзивті білім беру негіздерін әдіснамалық және оқу-әдістемелік әзірлеу;

-ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылардың (оқу процесін ұйымдастыру жағдайларына қойылатын талаптар, базалық пәндер және оқытудың нәтижелері бойынша дағдылар, білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар) оқу бағдарламалар бағытталған білім беру жүйесін түрлендіру процестерінің бірі инклюзивті білім беру болып табылады.

Инклюзивті білім беру дене бітіміне, психикалық, интеллектуалдық, мәдени, этникалық, тілдік және өзге ерекшеліктеріне қарамастан ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларды жалпы білім беру кеңістігіне енгізуді, олардың сапалы білім беруде кедергілерді жоюды және әлеуметтік ортада бейімделуін және ықпалдасуын көздейді. Ерекше білім беруге қажеттілігі бар балалар; мигранттар мен оралмандар отбасыларының, аз ұлттар балалары; қоғамға әлеуметтік бейімделуде қиындықтары бар балалар жатады.

Кеңейтілген мағынада инклюзивті білім беру дегеніміз – кедергілерді жоюмен ерекше білім беруге қажеттілігі бар адамдарды оқыту процесінде енгізуге бағытталған білім беру процесі және олардың сапалы білімге тең қолжетімділігін қамтамасыз ету болып табылады.

Қазақстан Республикасында 2000 жылдардан бастап білім беру саясатында ерекше қажеттілігі бар балаларға қатысты жаңа бағыттар қалыптасуда, балаларды әлеуметтендіру, тәрбиелеу, білім беру, әлеуметтік қолдау және бейімдеудің тиімді жолдарын белсенді іздеу жүргізілуде.

Жалпы білім беру жүйесіне ерекше қажеттілігі бар балаларды дені сау құрдастарымен білім беру ортасына кіріктіру бойынша процестер енгізіле бастады.

2002 жылы алғаш рет посткеңестік кеңістікте Қазақстан Республикасының «Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзетулік қолдау туралы» Заңы күшіне енді, онда тек арнайы білімге ғана емес, олардың қоғамдағы орнына да басқа көзқарасты көрсететін, осы санаттағы балалардың құқығын қорғауға қағида түрінде жаңа инклюзивті тәсіл бекітілген. Заң әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзетулік қолдаудың формалары мен әдістерін анықтайды, мүмкіндігі шектеулі балаларға тиімді көмек жүйесін құруға, олардың тәрбиесіне, оқуына, еңбектік және кәсіптік дайындығына, бала мүгедектігінің алдын-алуға байланысты мәселелерді шешуге бағытталған.

Инклюзивті білім беруді дамытудың мақсаты – барлық категориядағы тұлғалардың сапалы білім алуға тең құқығын жүзеге асыру.

*Инклюзивті білім беруді дамытудың негізгі міндеттері:*

-инклюзивті білім беруді дамытудың нормативтік-құқықтық және ұйымдастырушылық-экономикалық негіздері мен тетіктерін жетілдіру;

-инклюзивті білім беруді дамытудың әдіснамалық, оқу-әдістемелік негіздерін жетілдіру (оқу жоспарлары мен оқу бағдарламаларын, оқулықтарды, оқу-әдістемелік кешендерді бейімдеу және модификациялау, оқу жетістіктерін бағалаудың критериалдық жүйесін ендіру);

-«кедергісіз қолжетімді орта» құру және білім алушыларды компенсаторлық құралдарымен қамтамасыз ету;

- инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын ұйымдарды кадрлық қамтамасыз етуді жақсарту;

-ерекше оқытуды қажет ететін тұлғалардың техникалық және кәсіптік, жоғары білім деңгейлерінде білім алуын жалғастыруына және болашақта кәсіпті игеруіне жағдай туғызу;

- инклюзивті білім беру саласында қолданбалы ғылыми зерттеулер жүргізу.

Инклюзивті білім беруді дамыту қағидаттарының негіздері:

- инклюзивті білім берудің жүйелілігі мен үздіксіздігі;

- ерекше оқытуды қажет ететін балаларды уақытылы (ерте жастан) анықтауды қамтамасыз ету және алдын алу, педагогикалық-түзету шараларын деркезінде қолдану;

- білім беру модельдерінің бейімділігі және әр оқушының ерекшеліктеріне, қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне сәйкес оны жеке оқыту мен дамыту;
- еріктілік және ерекше оқытуды қажет ететін тұлғалардың жеке бейімділіктері мен ерекшеліктерін ескере отырып білім беру ұйымдарын таңдау құқығы;
- білім беру ортасының ерекше оқытуды қажет ететін барлық тұлғалар және олардың ата-аналары үшін қолжетімділігі, ашықтығы;
- кешенді медициналық, әлеуметтік және білім беру қызметтерінің үйлесімділігі мен түрлі ведомстволар, әлеуметтік институттар, қоғамдық және ата-аналар ұйымдарының өзара іс-қимылы арқылы кешенді ықпал және әлеуметтік серіктестік, тәртіпаралық өзара әрекет;
- мүгедектік немесе басқа да даму ерекшеліктері «проблема тасымалдаушы» болып қарастырылмайтын адамның шектеулі мүмкіндіктеріне әлеуметтік ықпал;
- денсаулығы мен әлеуетті мүмкіндігіне сүйене отырып, тұлғалардың даму проблемаларынан арылуды қарастыратын инклюзивті білім берудің түзету-дамытушылық және әлеуметтік-бейімдеушілік бағыттылығы болып табылады.

Бағалау қызметінде психологиялық және педагогикалық қолдау көрсетудің екі бағытын көрсетуге болады: өзекті – балада осыған дейін пайдаланған қиындықтарды шешуге бағытталған; перспективалы – оқуда болуы мүмкін ауытқуларды ескеру және алдын алуға бағытталған. Екі бағыт та педагогикалық үдеріске қолдау қызметінің барлық мамандарының бірлескен күш-жігерінің арқасында іске асырылуы мүмкін. Олардың қызметінде өзара байланысты және оларды ескеру қажет міндетті үш компонент бар:

- бала дамуының диагностикасы (психикалық, тұлғалық, әлеуметтік);
  - түзету-дамыту бағыттылығының жеке және топтық сабақтарының бағдарламаларын іске асыру;
  - білім беру ортасын баланы оқыту мен дамыту және бағалау жүйесі арқылы оның даму деңгейін бағалауға қоятын талаптары көзқарасы тұрғысынан талдау.
- Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың негізгі бағыттары:*
- арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың нормативтік-құқықтық және ұйымдастырушылық-экономикалық негізі мен механизмдерін жетілдіру;
  - инклюзивті білім беруді дамытудың әдіснамалық, оқу-әдістемелік негізін жетілдіру;
  - білім алушыларды жекелеген түзету-педагогикалық және әлеуметтік-психологиялық қолдауды іске асыру, білім алушыларға мектептік қауымдастықтың маңызды және белсенді қатысушысы болуына мүмкіндік беретін жайлы білім беру ортасын құру, өзі-өзі бағалауға, оқуға және әлеуметтенуге уәждемені арттыру;
  - қолжетімді «кедергісіз орта» құру және білім алушыларды теңгерушілік құралдармен қамтамасыз ету, инклюзивті білім беруді іске асыратын білім беру ұйымдарын кадрлық қамтамасыз етуді жақсарту;
  - ерекше оқытуды қажет ететін тұлғалардың келешекте мамандықты меңгеруде техникалық және кәсіптік, жоғары білім беру деңгейіндегі оқуын жалғастыру үшін жағдай жасау;
  - ерте диагностикалау және балаларды ерте жастан түзету-педагогикалық қолдаудың тәсілдері мен әдістерін әзірлеу;
  - инклюзивті және арнайы білім беру саласында қолданбалы ғылыми зерттеу жүргізу;
  - арнайы қажеттілігі бар мектепке дейінгі жастағы балалардың инклюзивті білім беруге тең қол жетімділігін қамтамасыз ету механизмін әзірлеу;
  - арнайы педагогика бойынша білікті кадрлар даярлау;
  - оқыту сапасына мониторинг жүргізу, кіріктірілген балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету;
  - инклюзивті білім беруде кәсіптендіруге бағыттаумен білім беру деңгейлері арасындағы сабақтастыққа қол жеткізу.

Мемлекетіміздің әрбір азаматы – ұлттық құндылық, әрбір баласы – еліміздің ертеңі екенін ескерсек, әрбір ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылар сапалы білім алып, азамат болып қалыптасуына жағдай жасау міндетіміз болып табылады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011- 2020 жылға арналған Мемлекеттік бағдарламасы» Астана, 2010 ж
2. Исакова А.Т., Мовкебаева З.А., Айтбаева А.Б., Байтурсынова А.А. Основы инклюзивного образования (учебное пособие). - Алматы: L-Pride, 2013.
3. Тебенова Қ.С. Дамуындауытқулары бар балалар: Оқулыққұрал. – Қарағанды, 2005

## УДК 620.18

### МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ПРИ СПЕКАНИИ БЕРИЛЛИЕВОЙ КЕРАМИКИ

Сапрыкин Дмитрий Николаевич, Тружников Владислав Юрьевич  
[saprykin-dmitry@mail.ru](mailto:saprykin-dmitry@mail.ru), [truzhenikov99@bk.ru](mailto:truzhenikov99@bk.ru)

Студенты факультета естественных наук и технологий РГП на ПХВ  
«ВКГУ имени С. Аманжолова»,  
Усть-Каменогорск, Казахстан  
Научный руководитель-Квеглис Л.И.

#### АННОТАЦИЯ

Экспериментально обнаружено появление ферромагнетизма в бериллиевой керамике, имеющей структуру перовскита  $BeTiO_3$ .

Предлагаются модели для объяснения причины появления обнаруженных магнитных и электрических свойств.

#### ВВЕДЕНИЕ

Оксиды переходных металлов демонстрируют замечательный диапазон магнитных, сверхпроводящих и многоферроидных фаз, которые представляют большой научный интерес и потенциально способны обеспечить инновационные платформы для энергетики, безопасности, электроники и медицинских технологий. Атомно-масштабные сверхрешетки, образованные из оксидов переходных металлов, являются особенно привлекательным объектом для новой физики. В сверхрешетках могут появляться новые состояния на интерфейсах, где встречаются разнородные материалы. Сегнетоэлектрический порядок возникает из гетероструктур, состоящих из оксидных компонентов с номинально противоречивым поведением. [1]

При размерах частиц порошков менее 100 нм становятся сильно зависимыми от размера основные физико-химические свойства вещества за счет дополнительного вклада энергии поверхности и дефектов структуры в общую энергию частиц. Высокая энергонасыщенность нанопорошков приводит к их повышенной активности при спекании, что проявляется в значительном снижении температур спекания и увеличении скорости усадки компактов из нанопорошков. При этом для формирования тонкой наноразмерной структуры плотной керамики важно ограничить рост кристаллитов [2]. Бериллиевая керамика, наряду с хорошими электроизоляционными и прочностными свойствами, стабильными вплоть до температур 600 - 800 С, водо- и кислото-стойкостью характеризуется высокой теплопроводностью, достигающей 36 % от теплопроводности меди. На рисунке 1 представлены экспериментальные результаты, полученные на образцах бериллиевой керамики: петля магнитного гистерезиса (рис 1а) и температурные зависимости электросопротивления.

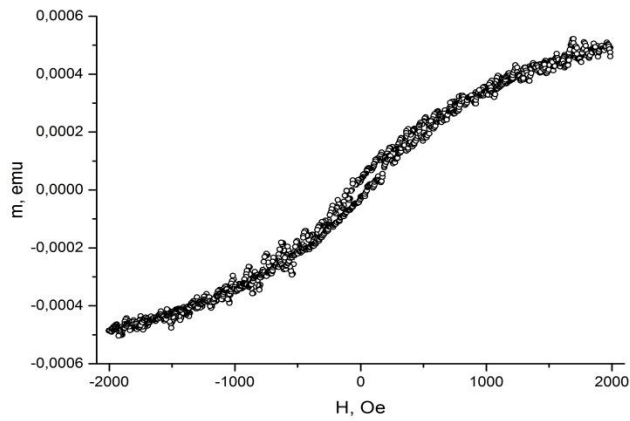


Рисунок 1)а Петля магнитного гистерезиса при комнатной температуре



Рисунок 1)б. Зависимость электросопротивления от температуры бериллиевой керамики, полученной в различных технологических условиях.

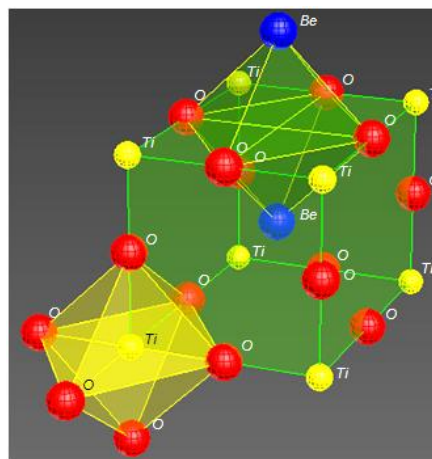


Рисунок2 - Кристаллическая структура перовскита. Структура классического перовскита содержит в центре атом бериллия, окруженный 12-ю атомами кислорода и соответствует диэлектрической фазе.

Структура BeO существует в форме гранцентрированного куба, где октаэдр окружен тетраэдрами, центрированными кислородом, таким образом, что формируется кислородный тетраэдр.



Наночастица  $TiO_2$ , соединяясь с кластерами  $BeO$ , создает кристаллическую структуру перовскита, отличную от классической структуры. На рисунке 2 приведены различные структурные модели бериллиевой керамики-два типа 12-ти вершинников: слева классический кубооктаэдр, справа -икосаэдр из атомов кислорода, окружающий атом бериллия. Икосаэдрическая фаза определена нами из расшифровки спектров рентгеновской дифракции.

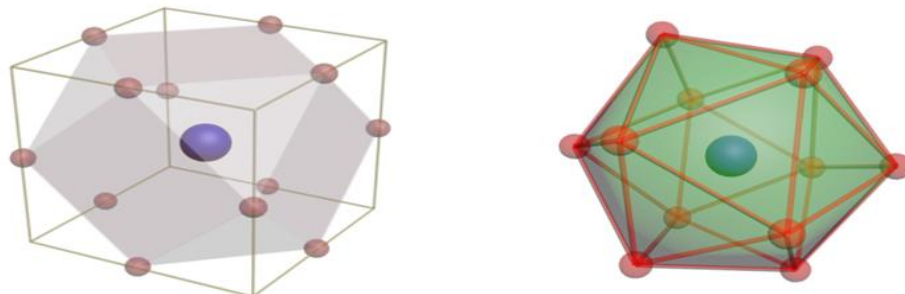


Рисунок 3.- Два типа 12-ти вершинников-кубооктаэдр и икосаэдр (справа).

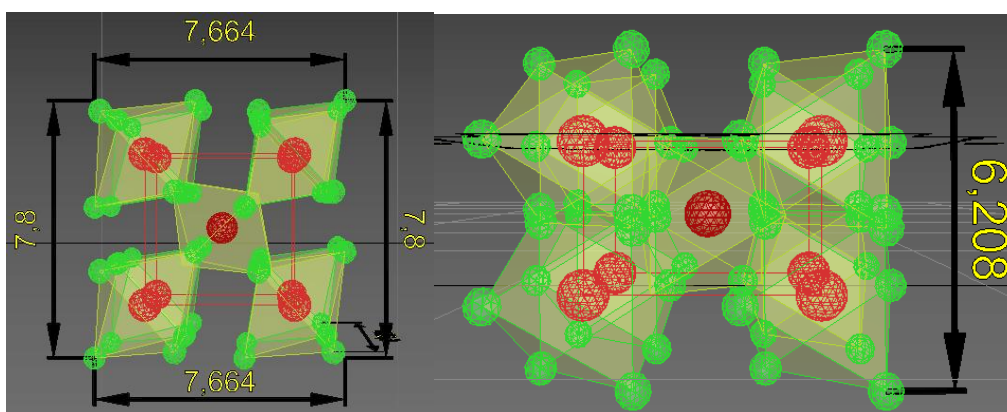


Рисунок 4 - Модель перовскита до искажения.

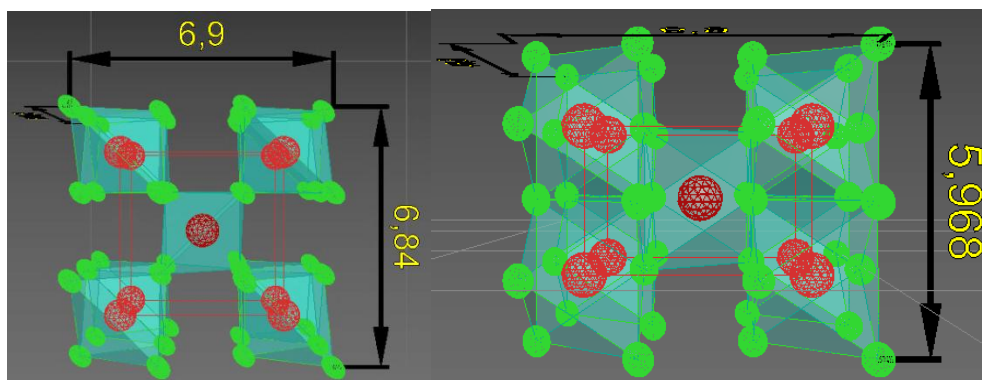


Рисунок 5–Модель перовскита после искажения.

На рисунках 4 и 5 изображены фотографии различных проекций моделей перовскита, построенных в программе 3dsMax до и после кооперативных атомных смещений, которые явились результатом кластерных искажений. Такие искажения характерны для структуры перовскита. Модели были построены на основе реальных экспериментальных данных, полученных из расшифровки спектров рентгеновской дифракции

Размеры октаэдров указаны в ангстремах. Изначально выполнялось построение модели куба с размерами длины ширины-  $4,58\text{\AA}$  и высотой  $2,97\text{\AA}$  (условно куб обозначен красными тонкими сплошными линиями). В центр куба был помещен правильный октаэдр, все ребра которого были равны  $3,24\text{\AA}$  (октаэдр обозначенный желтым цветом). На

рисунке 4 видно, что в центрах вершинкуба были размещены идентичные центральному правильные октаэдры. Исходя из рисунка 5 можно видеть, как были изменены размеры структурной единицы перовскита в целом и возможно увидеть изменение положений зеленых сфер (атомов кислорода) относительно друг друга. Размеры октаэдров (обозначены синим цветом на рисунке 4) после «деформации» так же изменились во всех 3 направлениях по осям  $x, y, z$ .

Исследования магнитных свойств кластеров формируемых в структурах на основе  $\text{BeTiO}_3$  проводились в рамках теории функционала электронной плотности (DFT) [3] с использованием базиса плоских волн и ультрамягких псевдопотенциалов [4]. Для расчетов применяли пакет программ QuantumESPRESSO [5]. Обменно-корреляционный функционал в приближении обобщенной градиентной поправки (GGA) был взят в форме Perdew–Burk–Ernzerhof (PBE) [6,7]. Энергию отсечки базиса плоских волн полагали равной 60 Ry. Расчеты электронной структуры осуществляли интегрированием в зоне Бриллюэна с использованием  $k$ -сетки  $4 \times 4 \times 4$ , построенной по методу Монкхорста—Пака [8]. Выбранные параметры расчета определялись из исследования сходимости полной энергии и величины магнитного момента кластера от величины базиса плоских волн и разбиения зоны Бриллюэна.

Для исследования магнитных свойств октаэдрических и икосаэдрических фаз  $\text{BeTiO}_3$  был проведен спин-поляризованный расчет для изолированных кластеров  $\text{BeO}_6$  и  $\text{BeO}_{12}$ , которые представляют собой октаэдр и икосаэдр соответственно. В центре каждого кластера был помещен атом Be и атомы O располагались по вершинам. Длины сторон для каждого кластера равны 3.24 Å. В результате расчета, магнитный момент для октаэдрического кластера ( $\text{BeO}_6$ ) получился равным  $8 \mu_B$ . Также, из анализа плотностей электронных состояний для каждого из рассматриваемых кластеров, изображенных на Рисунке 5, видно, что появление магнитного момента объясняется различным распределением плотности электронных состояний с противоположными спинами.

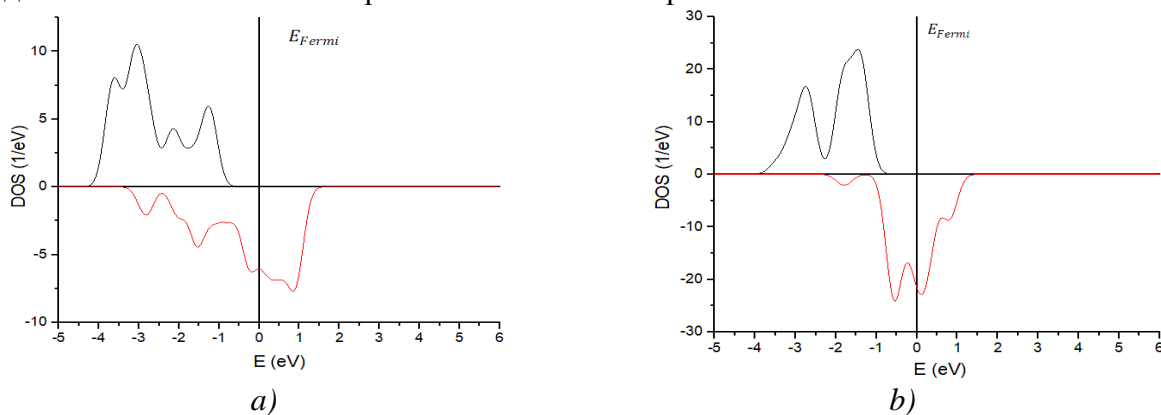


Рисунок 6 – Плотности электронных состояний для:  
а) октаэдрического кластера, б) икосаэдрического кластера.

Таким образом, результат расчета объясняет наблюдаемый в эксперименте рост намагниченности для порошков  $\text{BeTiO}_3$  при переходе из октаэдрической в икосаэдрическую фазу. В [9] были исследованы пространственные группы, отношения параметров порядка и деформации / отношения параметров порядка в структурах перовскита  $\text{ABX}_3$  (3), приводятся параметрические связи и возможные фазовые переходы с использованием разложений свободной энергии Ландау.

## ВЫВОДЫ

1. Особенности физических свойств бериллиевой керамики связаны с особенностями электронной структуры перовскита  $\text{BeTiO}_3$ .
2. Икосаэдрический ближний порядок может создавать высокую электронную

плотность, приводящую к появлению намагниченности в бериллиевой керамике.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кийко В.С. Микроструктура и электропроводность композиционной (BeO+TiO<sub>2</sub>)-керамики / В.С. Кийко, М.А. Горбунова, Ю.Н. Макурин [и др.] // Новые огнеупоры. – 2007. - №11. – С. 68-74.
2. Кийко В. С., Павлов А. В. Композиционная (BeO + TiO<sub>2</sub>)-керамика для электронной и других областей техники // Новые огнеупоры. – 2017. №12. – С. 64 – 70
3. P. Giannozzi et al., Quantum espresso: a modular and open-source software project for quantum simulations of materials, J. Phys.: Condens.Matter 21, 39 (2009)
4. Hohenberg P, Kohn W, Inhomogeneous Electron Gas. // Phys. Rev. 136, B864 (1964)
5. Vanderbilt D. Soft Self-Consistent Pseudopotentials in a Generalized Eigenvalue Formalism // Phys. Rev. B. 41. P. 7892, (1990)
6. Булах А.Г. Общая минералогия. Изд. второе, испр. и перераб.: Учебник.— СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1999. 356 с.
7. Александров К.С., Безносиков Б.В. Иерархия перовскитоподобных кристаллов. Физика твердого тела, 1997, том 39, № 5. С. 785-808.

#### УДК 03.01.09.

### «ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ» САКРАЛЬНЫЕ МЕСТА И ДУХОВНЫЕ СВЯТЫНИ КАЗАХСТАНА

**Курентаев А.**

докторант Академии «Болашақ» Карағанды

**Научный руководитель: Уразбаев Х.К. .**

полковник полиции, кандидат исторических наук, начальник кафедры общеобразовательных дисциплин Карагандинской академии МВД РК им.Б.С.Бейсенова.

Сегодня нашему, успешному и независимому государству, которое ведет твердой рукой выдающийся государственный деятель современности Елбасы Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев, жизнь предоставляет уникальную возможность успешного достижения главной цели Стратегии-2050; это «Духовные святыни Казахстана»[1]. Как нам известно, культура сама по себе в упрощенном виде состоит из материальных и духовных ценностей. К сожалению, у нас до сих пор не было концептуального видения священных ценностей нашей страны в разрезе сакральной географии, любая идея нуждается, прежде всего, в освящении, а общественное сознание в первую очередь строится, на материальных и духовных памятниках, как прошлого, так и настоящего. Поэтому инициированный Президентом страны проект выступает одним из важнейших духовных скрепов каркаса национальной идентичности.

Безусловно, одним из главных условий модернизации общественного сознания является сохранение собственного национального культурно-генетического кода, фундаментальная основа которого - патриотизм.

Глава государства в своем выступлении подчеркнул, что соединяясь с ценностями и нравственными ориентирами, патриотизм приобретает национальную идею - основную национальную стратегию государства. И одна из его основ закладывается в любви и преданности своему аулу, краю, его истории, культуре, традициям и быту, нравственному долгу перед Родиной, своей малой родиной, родной земле - Туған жер[4].

Более того, казахстанцы являются свидетелями зарождения нового этапа в истории современного Казахстана. Его уникальность состоит в том, что процесс модернизации, объявленный Елбасы Н.А.Назарбаевым, реализуется одновременно в трех направлениях: модернизация экономики, конституционная реформа, заложившая основы масштабной политической модернизации и модернизация общественного сознания[1].

Вместе с тем, следует выделить, что именно третье направление является самым сложным и комплексным, так как еще никогда перед казахстанцами не стояло такой задачи, как модернизация общественного сознания. Проект «Туған жер», реализация которого позволит, во-первых, укрепить связи человека с краем, с землей, где он родился и вырос через познание и конкретную помощь малой родине. Во-вторых, развить в стране культуру благотворительности и ее поддержку государством через ответные социальные действия. В-третьих, обеспечить научно-образовательную и инфраструктурную поддержку — исследование истории, географии, объектов родного края, его благоустройство.

В целом, это означает, что начался процесс серьезной краеведческой работы. Проект «Сакральные места и духовные святыни Казахстана» [1], опирается на культурную память, символические, сакральные и культурно-исторические вещи. Кроме того, объекты этого проекта станут местами притяжения для индустрии туризма. Все выше перечисленные проекты важны и имеют глубинный смысл, так как модернизация — это сложный процесс. В свою очередь «Рухани жаңғыру»[3], является идейной платформой, призванной стать основой для качественного преобразования всей страны».

В программной статье Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»[2], сформулировал ряд направлений, по которым должна проходить духовная модернизация. Достичь этого он предложил через воплощение в жизнь проекта: «Сакральные места и духовные святыни Казахстана», который позволит на самом высоком уровне систематизировать сакральные объекты. Это особо почитаемые памятники природного и культурного наследия, имеющие непреходящую ценность в памяти казахского народа и выступающие в качестве символа национального единства и возрождения. В качестве сакральных памятников выступают природно-ландшафтные объекты, такие как «священные» горы, пещеры, реки, урочища, древние городища, места необычных природных явлений, родовые святилища, курганы и захоронения, объекты религиозного культа, места памятных битв и подвигов, места жизни великих людей, святых, мавзолей, храмы и иные памятники природного культурного и исторического наследия, где поклонение составляет одно из оснований духовных традиций нашего народа. Благодаря проекту «Духовные святыни Казахстана» будут организованы исследовательские экспедиции по сакральным местам и памятникам, местам поклонения Алтая (Берел, Шілікті, Шыңғыстау), Сары-Арки (Ұлытау, Баян Ауыл, Қарқаралы, Бурабай), Жетысу (Жетысуский Алатау, Илийский Алатау), Западного Казахстана (Үстірт, Маңғыстау, Атырау, Ақтөбе), Южного Казахстана (Тараз, Түркістан, Қорқыт ата)[2].

Безусловно, стоит подчеркнуть, что важно понимание не столько материальной стороны памятников (по аналогии с проектом «Мәдени мұра»), но, прежде всего, духовной, сакральной сути святых мест, мест паломничества и поклонения, как символической защиты, источника сохранения исторической памяти народа – сакральной истории. Ведь противостоять чуждым идеологическим влияниям может только собственная национальная символика, своя сакральная история.

Под «сакральным объектом» понимается особо почитаемые памятники природного ландшафта и культурного наследия, светской и культовой архитектуры, мавзолей, а также места, связанные с историческими и политическими событиями, имеющими непреходящую ценность в памяти народа Казахстана. На основании выше

изложенного, можно с большой долей уверенности утверждать, что святые места – это места, в которых происходит необычное энергетическое воздействие на человека и всё живое. Пребывание в этих местах может помогать излечению человека от каких-то болезней посредством гелиотерапии. Содержащиеся в воздухе электрически заряженные частицы – аэроионы – благотворно действуют на организм человека. Эти энергии существуют, и о них сейчас говорят вполне серьезно: «Прежде всего – это проблема источников энергии недр, которыми определяется вся жизнь глубин. Среди них основными считают радиоактивный распад, гравитационную, приливно-отливную энергию, энергию химических реакций. Особую роль в последнее время приписывают «психическим» энергиям сакрального толка»[3].

**Мавзолей Арыстан-Баба ата.** Расположен в Отырарском районе Южно-Казахстанской области, в 55 км от Туркестана. Арыстан-Баб — известный религиозный мистик XII века, легендарный святой, почитаемый в Центральной Азии, с его именем связано множество легенд. Предания приписывают ему возраст библейского старца (по разным данным, он жил от 300 до 900 лет) и грандиозный исполинский рост — около пяти метров.

**Мавзолей Айша Биби** Этот памятник архитектуры 11-12 вв., расположенный в селе Айша биби Жамбылского района Жамбылской области в 18 км от города Тараз. Является памятником архитектуры республиканского значения. Айша биби была возлюбленной Карахана, который построил мавзолей в память о ней. В узорах мавзолея сочетаются традиционные виды орнаментального искусства древних племен Казахстана, включающие геометрический, зооморфный и солярный мотивы, уходящие корнями в искусство андроновских и сакских племен. **Мавзолей Ходжа Ахмед Яссауи ата** Святой суфий Ходжа Ахмед Яссауи, почитавшийся великим учителем тюркских народов поэт, философ, суфист и проповедник жил в этом городе, Туркестане, тогда называвшемся Яссы (отсюда добавление к его имени, означающее «из Яссы»). Здесь он занимался проповеднической деятельностью и основал суфийский орден «Яссауи». **Мавзолей Байдибек Карашаулы** Байдибек Карашаулы (даты рождения и смерти неизвестны) жил в XI-XII веках в окрестностях Восточного Каратау, умер в нынешнем Алгабасском районе, возле конезавода «Актас», похоронен на берегу реки Балабоген. Сохранилась установленная еще в древности гробница с куполом. В основу исторических сведений о жизни Байдибека, о его времени и окружении положены родословные казахского народа, легенды и рассказы, сохранившиеся в народе, а также письменные источники известных исследователей Востока. **Мавзолей Домалак ана** Мавзолей Домалак ана - архитектурный памятник XI века. Памятник расположен в Южно-Казахстанской области, на южном склоне Каратау, в долине реки Балабоген. Сооружен над могилой Нурилы Али Сыланкызы, в народе известной как Домалак ана. Домалак ана младшая супруга Байдибек ата. Она славилась своим незаурядным умом и мудростью, является символ материнства и добра. Есть версия, что Домалак ана происходит от персидского «Дихнат мама» означающее Святая Мать. Впоследствии слово Дихнат изменилось в Домалак. **Подземная мечеть Бекет ата.** Подземная мечеть Бекет ата занимает особое положение в мусульманском мире. Это святое место, которое по значимости стоит в одном ряду с захоронениями Пророка Мухаммеда и Ходжа Ахмеда Яссауи. Круглый год сюда стекаются паломники, чтобы открыть свои души. Уверяют, что одно упоминание в разговоре имени Бекет ата способно отвести беду, а молитва в мечети способна совершить чудо. **Подземное озеро Коныр Аулие.** В окрестностях Семипалатинска, на берегу реки Шаган находится один из удивительнейших памятников природы Казахстана - святыня Коныр Аулие. Это пещера, состоящая из нескольких подземных залов. Вход в пещеру — расщелина скалы, настолько узкий, что человек может пройти только боком. Высота стенок входа — чуть более двух метров, ширина — примерно полметра. Но уже метра через полтора входящий попадает на просторную площадку, как бы служащую преддверием пещеры. Дальше дно покрыто громадными камнями, затрудняющими

передвижение. В конце пещеры и расположено озеро. Оно глубокое, и вода в нем удивительной чистоты. **Пещера «Ак Мечеть»** Подземная пещера «Ак Мечеть» расположена в нескольких километрах от аула Кенестобе Байдибекского района Южно-Казахстанской области. Ее длина – 254 метра, высота – 25 и ширина – 65 метров. Пещера – уникальный природный объект не только по масштабности размеров, но и изумительному «оформлению»[1].

Таким образом, мы сделали небольшую подборку духовной святыни Казахстана, которая поможет молодежи в определении гордости, патриотизма, любви к своему аулу, городу, к своей земле, региону, с любви к малой родине. У каждого народа, у каждой цивилизации есть святые места, которые носят общенациональный характер, которые известны каждому представителю этого народа. Что бы передать энергетику выше перечисленных мест нужно там побывать, да и то слов не хватит передать восхищение и восторг, от увиденного. На этом мы завершаем краткий обзор, но хотелось бы еще добавить, что в Казахстане очень много привлекательных подобных мест.

#### **Список литературы:**

1. Н.А. Назарбаев. Выступление Президента Республики Казахстан с программной статьей «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру», модернизации общественного сознания. «Казахстанская правда». 12 апреля 2017г. Астана.
2. Н.А. Назарбаев «Эра Независимости» Астана. 2018г.
3. Н.А. Назарбаев. [Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана. 10 января 2018 г.](#)
4. Н.А. Назарбаев. [Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана. 5 октября 2018 г.](#)

#### **ОӘБ 10.00.13**

### **БОЛАШАҚҚА БАҒДАР: РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ АТТЫ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ МАҚАЛАСЫНЫҢ АЯСЫНДА ЖАСТАРҒА ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ**

**М.Е. Уәлиев**

Қазақстан Республикасы ИМ  
Б. Бейсенов атындағы Қарағанды академиясының  
аға оқытушысы, з.ғ.м., полиция майоры

Бүгінгі таңда Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» атты мақаласы еліміздің әр өңірінде қолдау тапты. Аталмыш мақалада көптеген маңызды және мәнді мәселелерге көңіл бөлінді.

Қазіргі таңда жеке адам ғана емес, тұтас халықтың өзі бәсекелік қабілетін арттырса ғана табысқа жетуге мүмкіндік алады. Бәсекелік қабілет дегеніміз – ұлттың аймақтық немесе жаһандық құны, немесе сапасы жөнінен басқалардан тиімді жол қарастыра алады. Бұл жай нәтиже ғана болмайды, сонымен қатар, білім, ғылым, қызмет, зияткерлік өнім немесе сапалы еңбек ресурстары болуы мүмкін. Болашақта ұлттың табысты болуы оның табиғи байлығымен емес, адамдарының бәсекелік қабілетімен айқындалады.

Сондықтан, әрбір ел азаматы жалпы ұлт ХХІ ғасырға тән қадір қасиетті бойына сіңіру керек. Айта кетсек, компьютерлік сауаттылық, шет тілдерін білу, мәдени ашықтық сияқты факторлар әркімнің алға басуына сөзсіз қажетті алғы шарттардың санатында – деп Мемлекет басшысы Н.Назарбаев аталмыш мақалада өзекті ой айтты. Расмен де әрбір жас ұрпақ бойында білімді де білікті, ақылды да жігерлі, қайратты да намысты болу үшін

бірінші кезекте тәрбие беру керек. Мақалада жастардың бойында Отанға деген сүйіспеншілікті қалыптастыру үшін «Туған жер» бағдарламасы қолға алынды. Бұл дегеніміз жас ұрпаққа туған тілге, елге, жерге деген тәрбиенің алатын орыны маңызды екенін түсіндіреді.

Аталмыш ғылыми баяндамада бүгінгі таңдағы өткір мән беріліп отырған Жоғары оқу орындарындағы тәрбиенің маңызы мен мәнін ашуға тырыстық. Мақала мақсаты Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласын және «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдауда қарастырылған «Адами капитал - жаңғыру» негізі атты бөлімін негізге ала отырып студенттерді тәрбиелеу болып табылады. Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында қарастырылған «Таяу жылдардағы міндеттер» атты бөлімінде жастардың бойында отансүйгіштікті қалыптастыру мақсатында «Туған жер» бағдарламасын ұйымдастыруды тапсырған болатын. Патриотизм кіндік қаның тамған жеріңе, өскен ауылыңа, қалаң мен өңіріңе, яғни туған жеріңе деген сүйіспеншіліктен басталады деп Елбасы айта отырып, «Туған жер» бағдарламасын қолға алуды ұсынды. Оның ауқымы ізінше оп-оңай кеңейіп, «Туған елге» ұласады деп жастардың бойында отансүйгіштікті қалыптастыру маңызды екенін атап айтты. Сондықтан Мемлекет басшысы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында, сонымен қатар «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдауда қарастырылған Адами капитал мәселесін негізге ала отырып ЖОО студенттерін тәрбиелеу.

Мақала өзектілігі жастарға тәрбие берудің маңызын анықтау. ЖОО-да студенттерді заман талабына сай тәрбиелеуде Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар:рухани жаңғыру» атты мақаласында қарастырылған негізгі ойларын ала отырып білім мен тәрбие беру.

Мемлекет басшысы Н.Ә. Назарбаевтың дана сөзі бар: ұлт болашағы білімді ұрпақтың қана қолында дейді. Расмен де атамның дана сөз біздің болашағымызға бағыт-бағдар беріп тұр. Жас ұрпақ тәрбиесі-адамзаттың мәңгілік тақырыбы. Ұлттың бүгінгі де, болашағы да тәрбиелі ұрпаққа байланысты.

Атам қазақ айтпақшы, балаңды бес жасқа дейін патшаңдай күту керек, бес жастан он бес жасқа дейін құлыңдай жұмсау керек дейді, ал он бестен асқан соң досыңдай сырласу керек деген ұлағатты ұғымы бар.

Тәрбие басы тал бесіктен басталады - дейді даналар.

Тал бесіктен бастау алған тәлім - тәрбие ғана нәтижелі болмақ. Баланың иман жүзді, қарапайым азамат боп өсуі біріншіден әке-шешенің, тәлім- тәрбиесіне, қоршаған ортаның үлгі өнегесіне байланысты. «Ұяда не көрсен, ұшқанда соңы ілесің» деген сөз тегінен тегін айтылмаған.

Бала тәрбиесі - бүгінгі таңның өзекті мәселесі. Ұстаздардың жас ұрпаққа тәрбие мен білім беруі үлкен рөл атқарады. «Жастарды тәрбиелеу —басты мақсат және міндет» - дегендей, жас ұрпақты тәрбиелеп, болашаққа үлкен қадам жасаймыз.

«Адамға ең бірінші керегі білім емес, тәрбие.

Тәрбиесіз берілген білім-адамның қас жауы, ол келешекте оның өміріне апат әкеледі», — деп Әл-Фараби бабамыз айтқандай, білім бірінші емес, тәрбие берілу керек [1].

Барлық елде қай заманда болмасын, ұрпақ тәрбиесін ұлттық тағдыры, ұлттың болашағы деп білген. Сондықтан тәрбие мәселесіне көңіл бөліп, оған тиімді әдіс - тәсілдері қолданып, қарастыру әрбір ұжымның дарындығы мен еңбегін, ізденімпаздығын қажет етеді. Мағжан Жұмабаев өзінің ұлағатты бір сөзінде былай деген болатын: «Баланы тәрбиешінің дәл өзіндей қылып шығармай, келешек заманына лайық қылып шығару керек» [2].

Студенттер – ұтқыр әлеуметтік топ,өзінің ұлттық және әлеуметтік құрылымымен ерекшеленеді, жасына қарай, сонымен бірге сол уақытта тән ерекше қабілетті болуы

керек. Бұл даралық студенттердің дамуымен байланысты оқу үрдісімен бірге өзгеше студенттің мәртебесіне қатысты уақытша ұстанымдарды ұстану. Әлеуметтік бағыттарды қалыптастыруда, жоспар бойынша бірінші орынға құндылықты бағыттар шығады [3].

Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» атты мақаласында отансүйгіштік, тәрбие, туған жер, рухани құндылықтар жайлы терең ойлар айтылды. Бұл дегеніміз әрбір жастың бойында бәсекеге қабілетті білім мен тәрбие болуы керектігін көрсетеді.

Руханилық – адамзаттың ішкі жан дүниесінің баға жетпес көрсеткіші. Руханилықтың негізінде адамның мінезі, ар-ұяты, сана-сезімі мен қарым-қатынасы, жалпы адамгершілік құнды қасиеттері дамиды. Бұл өз тарапынан мейірімділік пен игі әрекеттерге баулиды. Рухани-адамгершілік тәрбиесі – бұл жеке тұлғаның рухани және мәдени тұрғыда қалыптасқан өзін-өзі ұстау мәнері мен қоғамдағы мәдени қарым-қатынас көрінісі.

Жас ұрпақты патриотизмге тәрбиелеу – бұл тұлғаның, елдің, оның мәдениетінің бірегейлігі, әлеуметтің, халықтың әлеуметтік психологиясының ерекшеліктері толымды көрініс табатын қоғамдық өмірді ұйымдастырудың мәні мен мақсаттарын пайымдау арқылы жүйелі дамуы. Патриотизм міндетті түрде тұлғаның жоғары әлеуметтік белсенділігін көрсетеді, өйткені, оның өзі еңбекке табыстарға жету үшін, қоғамға, ел жұртқа, халыққа қызмет ету үшін биік серпін болып табылады.

Қазіргі кезде де, болашақта да, елдің бәсекелестікке қабілетті болуы жастардың білім алу деңгейіне және олардың патриоттық сезімдеріне байланысты болмақ. Сондықтан жастардың жүрегі ол қай елде, қай жерде жүрсе де, Қазақ елі деп соқса ғана біз ұлы мақсаттарға жетеміз және елімізді жарқын болашаққа бастаймыз. Елбасының мақаладағы тағы бір бастамасы «Туған жер» бағдарламасы өте келе «Туған елге» ұласады деген қанатты сөздері жастар бойында кіндік қаны тамған туған жеріне деген құрметінің артатыны Елбасының жастарға сенетіндігінің тағы бір айғағы секілді.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Әл-Фараби. Философиялық трактаттар, Алматы, 1998.
2. Б. Дәрімбетов., З. Жұмабаева. – Алматы: Жазушы, 1989. -448 б.
3. Көшербаев Қ.Е., Ахметов Ә.І., Әбілхасымова А.Е., Рахымбеков Х.М. Қазақстан Республикасындағы жоғары білімді дамыту стратегиясы. – Алматы: «Білім» баспасы, 1998.



## ВЫВОД ИНДИКАТРИС СКОРОСТЕЙ В РОМБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ ДЛЯ ВОЛН ТЕ ПОЛЯРИЗАЦИИ

**Тлеукенов Садритен Кабдыгалиевич**

**matricant@inbox.ru**

профессор кафедры технической физики, доктор  
физико–математических наук. Евразийский  
национальный университет имени Л.Н. Гумилева.  
г.Астана, Казахстан

**Жалгасбекова Збира Кыдыровна**

**Ziba\_19\_09@mail.ru**

докторант кафедры технической физики.  
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева.  
г.Астана, Казахстан

В настоящей работе на основе матричного метода матрицанта рассмотрены вопросы вывода индикатрис волнового вектора, фазовой и групповой скоростей, потока энергии и закономерности отражения преломления волн в ромбических кристаллах.

### 1. Исходные соотношения

Исходными является уравнения Максвелла

$$\begin{aligned} \operatorname{rot} \vec{E} &= -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}; & \operatorname{rot} \vec{H} &= \frac{\partial \vec{D}}{\partial t}; \\ \operatorname{div} \vec{D} &= 0; & \operatorname{div} \vec{B} &= 0; & \vec{j} &= 0, & \rho &= 0 \\ D_i &= \varepsilon_{ij} E_j; & B_i &= \mu_{ij} H_j \end{aligned} \quad (1)$$

и тензоры диэлектрической и магнитной проницаемости ромбической анизотропии:

$$\hat{\varepsilon} = \begin{pmatrix} \varepsilon_x & 0 & 0 \\ 0 & \varepsilon_y & 0 \\ 0 & 0 & \varepsilon_z \end{pmatrix}; \quad \hat{\mu} = \begin{pmatrix} \mu_x & 0 & 0 \\ 0 & \mu_y & 0 \\ 0 & 0 & \mu_z \end{pmatrix} \quad (2)$$

Абсолютные проницаемости  $\varepsilon_0, \mu_0$  содержатся (включены) в  $\varepsilon_{ij}, \mu_{ij}$  на основе представления:

$$f(x, y, z, t) = \bar{f}(z) e^{i\omega t - ik_x x - ik_y y} \quad (3)$$

Система уравнений (1) приводится к матричному уравнению;

$$\frac{d\vec{W}}{dt} = B\vec{W}; \quad \vec{W} = (E_y, H_x, H_y, E_x)^t \quad (4)$$

T- знак транспонирования вектор-строки в вектор-столбец.

Матрица коэффициентов В имеет такую структуру:

$$B = \begin{pmatrix} 0 & b_{12} & b_{13} & 0 \\ b_{21} & 0 & 0 & b_{24} \\ -b_{24} & 0 & 0 & b_{34} \\ 0 & -b_{13} & b_{43} & 0 \end{pmatrix} \quad (5)$$

С элементами  $b_{ij}$ :

$$\begin{aligned}
b_{12} &= i\omega\mu_x - i\frac{k_y^2}{\omega\varepsilon_z}, & b_{13} &= i\frac{k_x k_y}{\omega\varepsilon_z}, \\
b_{21} &= i\omega\varepsilon_y - i\frac{k_x^2}{\omega\mu_z}, & b_{24} &= i\frac{k_x k_y}{\omega\mu_z}, \\
b_{34} &= -i\omega\varepsilon_x + i\frac{k_y^2}{\omega\mu_z}, & b_{42} &= -i\omega\mu_y + i\frac{k_x^2}{\omega\varepsilon_z}.
\end{aligned} \tag{6}$$

В рамках метода матрицанта в случае однородных сред, уравнения поверхности волновых векторов могут быть определены из условия:

$$\det[B^2 + k_z^2 I] = 0 \tag{7}$$

Здесь I-единичная матрица.

2. Волны ТЕ поляризации. Плоскость хоз.

В координатной плоскости хоз, при  $k_y = 0$  из (5)-(7) следует индикатриса волнового вектора ТЕ волны:

$$k^2 = \frac{\omega^2 \varepsilon_y \mu_x \mu_z}{\mu_z \cos^2 \theta + \mu_x \sin^2 \theta}; \quad k_x = k \sin \theta; \quad k_z = k \cos \theta \tag{8}$$

$\theta$ -угол между осью z и векторам  $\vec{k}$  в координатной плоскости хоз.

Индикатриса фазовой скорости на основе (8) описывается уравнением:

$$V_f^2 = \frac{\mu_z \cos^2 \theta + \mu_x \sin^2 \theta}{\varepsilon_y \mu_x \mu_z} \tag{9}$$

Используя соотношение Рэлея:

$$\vec{V}_g = \vec{n} V_f + \vec{n}_\theta \frac{dV_f}{d\theta} = \vec{n} V_f + \vec{n}_\theta V_\theta \tag{10}$$

получим:

$$V_\theta = \frac{dV_f}{d\theta} = \frac{(\mu_x - \mu_z) m \theta \cos \theta}{\varepsilon_y \mu_x \mu_z V_f} \tag{11}$$

Единичные вектора  $\vec{n}$  и  $\vec{n}_\theta$  направлены вдоль вектора фазовой скорости ( $\vec{n}$ ) и перпендикулярно ему ( $\vec{n}_\theta$ ).

Угол  $\gamma$  между векторами фазовой скорости и векторами групповой скорости определяется соотношением:

$$\operatorname{tg} \gamma = \frac{V_\theta}{V_f} = \frac{(\mu_x - \mu_z) m \theta \cos \theta}{\mu_z \cos^2 \theta + \mu_x m^2 \theta} = \frac{(\mu_x - \mu_z) \operatorname{tg} \theta}{\mu_z + \mu_x \operatorname{tg}^2 \theta} \tag{12}$$

Угол  $\beta$  между вектором групповой скорости и осью z в координатной плоскости хоз равен:

$$\beta = \theta + \gamma \tag{13}$$

Поскольку

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{\operatorname{tg} \theta + \operatorname{tg} \gamma}{1 - \operatorname{tg} \theta \operatorname{tg} \gamma} \tag{14}$$

получим:

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{\mu_x}{\mu_z} \operatorname{tg} \theta. \tag{15}$$

Абсолютные значение групповой скорости следует из (9)-(12). Используя (12) получим:

$$V_q^2 = V_f^2 + V_\theta^2 = \frac{1}{\varepsilon_y \mu_x \mu_z} \frac{\mu_z^2 + \mu_x^2 \operatorname{tg}^2 \theta}{\mu_z + \mu_x \operatorname{tg}^2 \theta} \quad (16)$$

При  $\theta = 0$  из (9) и (16) следует:

$$V_q^2 = V_f^2 = \frac{1}{\varepsilon_y \mu_x};$$

Если  $\theta = \frac{\pi}{2}$ , то

$$V_q^2 = V_f^2 = \frac{1}{\varepsilon_y \mu_z}; V_\theta = 0$$

Производная от  $\operatorname{tg} \gamma$  по  $\theta$  равна нулю при:

$$\mu_z = \mu_x \operatorname{tg}^2 \theta; \quad (17)$$

это значит, что при

$$\operatorname{tg}^2 \theta = \frac{\mu_z}{\mu_x} \quad (18)$$

Отклонение вектора групповой скорости от вектора фазовой скорости максимально. При этом:

$$V_q^2 = \frac{\mu_x + \mu_z}{2\varepsilon_y \mu_x \mu_z}; \quad V_f^2 = \frac{2}{\varepsilon_y (\mu_x + \mu_z)}; \quad (19)$$

$$V_\theta^2 = \frac{(\mu_x - \mu_z)^2}{2\varepsilon_y \mu_x \mu_z (\mu_x + \mu_z)}$$

Справедливо соотношение:

$$V_q^2 \times V_f^2 = \frac{1}{\varepsilon_y^2 \mu_x \mu_z} \quad (20)$$

### Заключение и выводы

1. Рассмотрено распространение электромагнитных волн ТЕ и ТМ поляризации в анизотропной среде ромбической симметрии в координатной плоскости  $хоz$ .
2. Определены уравнения индикатрис фазовой, групповой скорости и скорости  $V_\theta$ .
3. Получена формула для угла между векторами фазовой и групповой скоростей -  $\gamma$ .
4. Определено направление групповой скорости в плоскости  $хоz$ .

### Список использованных источников

1. Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. Электродинамика сплошных сред. - М.: Наука, 1982, 620 с.
2. М.И. Рязанов. Электродинамика конденсированного вещества. - М.: Наука, 1984, 304 с.
3. Виноградова М.Б., Руденко О.В., Сухоруков А.П. Теория волн. - М.: Наука, 1990, 432 с.
4. Балакирев М. К., Гишинский И. А. Волны в пьезокристаллах. - Новосибирск.: Наука, 1982, 239 с.
5. Рабинович М. И., Трубецков Д. И. Введение в теорию колебаний и волн. - М.: Наука, 1984, 432 с.

6. Тлеуменов С.К., Оспанов А.Т. Изучение электромагнитных полей в анизотропных средах. - Алматы, 2001, 67с.
7. Тлеуменов С.К. Электромагнитные волны в анизотропных средах. - Алматы, 2017, 72 с.

## **ҚҰҚЫҚ БҰЗУШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ЗАҢДЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІК**

**Қайырбек М.С. преподаватель КарГТУ**

**Сарсенбеков Н.Ж. старший преподаватель КарГТУ**

**nsarsenbekov@bk.ru**

Заңдық жауапкершілік- жауапкершіліктің өзге түрлерінен айырмашылығы - заңдық жауапкершіліктің негізіне, құқыққа қарсы әрекет, яғни, құқық бұзу жатады.

Заңды жауапкершілік – бұл құқықбұзушылық жасаған тұлғаларға заңнамамен көзделген мемлекеттік мәжбүрлеу шараларының белгілі бір іс жүргізушілік тәртіпте қолданылуы. Заңдық жауапкершіліктің маңызды белгісі мемлекетпен белгіленеді және құзыреті бар мемлекет органдарымен қолданылады. Құқықбұзушыға заңдық жауапкершілік, оған құқық нормаларының жазасымен, онда көрсетілген тағы басқа жауапкершілік шараларын қолдану. Заңдық жауапкершілік - өте қиын әлеуметтік-құқықтық құбылыс. Оған аз дегенде екі жақ қатысады - мемлекет және құқық бұзушылар. Олардың арасында құқық қорғау қатынасы пайда болады, онда мемлекет өзінің құзыретті органдары арқылы, өкілетті жақ есебінде көрінеді, ал құқық бұзушы міндетті субъект ретінде болады. Мұнда өкілетті және міндетті жақтар заң негізінде әрекет жасайды және заңды жауапкершілік құқық негізінде іске асырылады, құқық нормаларының нақты жазалау шаралары, сол құқық бұзушылыққа арналған.

Құқық бұзушылықтың тарихы тамырын тереңінен тартады. Саяси-құқықтық ілімдер тарихының ғылыми жетістіктерімен нәтижелеріне мұқият зер салып қарасақ құқық бұзушылық мемлекетпен құқық пайда болған сәттен бірге қалыптасқан. Себебі құқықтың пайда болуымен оның нормаларын бұзу, тыйым салынған әрекеттерді жасау сияқты құқық бұзушылықтар да пайда болады. Міне, сол кезеңнен бастап құқық бұзушылық қоғамның ажырамас серігі ретінде осы күнге дейін жойылған жоқ. Сондықтан құқық бұзушылықты жан-жақты зерттеу, оның алдын орау, болдырмау сияқты мәселелер адамзаттың алдында тұрған ең күрделі мәселелердің бірі. Мемлекеттің, қоғамның толыққанды дәрежеде өмір сүруі, қалыптасқан қоғамдық қатынастардың тұрақтылығы және адамдардың көңіл-күйімен отбасындағы тыныштықтардың бәрі құқық бұзушылықтың деңгейімен, онымен күресудегі нәтижеге байланысты. Құқық бұзушылықпен күресуде нақтылы нәтиже жоқ мемлекетте халықтың билікке деген сенімсіздігін арттырады, наразылығын тудырады [1, 147]. Сонда жалпы құқық бұзушылық дегеніміз не? Заң әдебиетінде оның анықтамасы тұрақты түрде қалыптасқан, барлық оқулықтар мен монографиялық зерттеулерде бір мағанада беріледі. Атап айтсақ құқық бұзушылық дегеніміз құқыққа қарсы бағытталған кінәлі және өзінің сипатымен қоғамға зиянды және қауіпті зардаптар туғызатын, арнайы жасқа толған субъектінің әрекеті немесе әрекетсіздігі. Байқап қарасақ құқық бұзушылық негізінде төрт сипаттан қалыптасады: 1. әрекет, немесе әрекетсіздік; 2. құқыққа қарсылық; 3. субъектінің арнайы жасқа толуы; 4. кінә.

Бұл төрт элементтің біреуі жоқ болса, жеке адам құқық бұзушылық жасаған болып саналмайды. Құқық бұзушылық екі түрге бөлінеді: 1. теріс қылық; 2. қылмыс.

Теріс қылық дегеніміз құқыққа қарсы бағытталған, қоғамға зиянды зардаптар туғызатын әрекет немесе әрекетсіздік. Теріс қылықтар қоғамдық қатынастарға зияндылық әсерін тигізеді, бірақ өте қауіпті болып саналмайды. Теріс қылықтар мынандай түрлерге бөлінеді: 1. Тәртіптік теріс қылықтар мекемелер мен кәсіпорындарда, басқа да

заңды тұлғалармен еңбек құқықтық қатынастарда тұрған субъектілердің еңбек кодексінің немесе ішкі ереже талаптарын орындамау немесе бұзу. 2. Азаматтық құқықтық теріс қылықтар жеке және заңды тұлғалардың жасалған келісімшарт негізінен туындайтын, міндеттемелерді орындамау және адам өмірі, денсаулығы және мүлкіне зиян келтіру барысындағы әрекеттердің жиынтығы. 3. Әкімшілік-құқықтық теріс қылықтардың (құқық бұзушылықтың) анықтамасы Қазақстан Республикасы Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексіне мына мағынада берілген: «Жеке адамның осы Кодекс бойынша әкімшілік жауаптылық көзделген құқыққа қарсы, кінәлі (қасақана немесе абайсызда жасалған) іс-әрекеті не әрекетсіздігі немесе заңды тұлғаның құқыққа қарсы іс-әрекеті не әрекетсіздігі әкімшілік құқық бұзушылық деп танылады». Әкімшілік теріс қылықтар тек ғана кодексте белгіленген.

Құқық бұзушылықтың екінші түріне қылмыс жатады. Қылмыстың анықтамасы Қазақстан Республикасының қылмыстық кодексінің 10-бабында мына мағынада берілген: «Осы Кодексте жазалау қатерімен тыйым салынған айыпты қоғамдық қауіпті әрекет (іс-әрекет немесе әрекетсіздік) қылмыс деп танылады».

Мемлекет және құқық теориясында құқық бұзушылықтың ұғымымен қатар құқықтық бұзушылықтың құрамы деген ұғым бар. Құқық бұзушылық жалпы ұғым ретінде танылса құқық бұзушылықтың құрамы дара ұғым ретінде қабылданады [2, 292].

Құқық бұзушылықтың құрамы дегеніміз нақтылы құқық бұзушылықты және оның қоғамға зияндылығы мен қауіптілігін заңмен айқындаған арнайы нышандардың жиынтығы.

Құқық бұзушылықтың субъектісі болу үшін, яғни, жасаған теріс қылығы және қылмысы үшін құқықтық жауапқа тартылуға арнайы шарттар қажет: 1. субъект заң белгілеген жасқа толуы тиіс. Ол 16 жас, ал кейбір қылмыстар (ұрлық, кісі өлтіру, адамды ұрлау, тонау, адамды кепілге алу, зорлау және т.б.) үшін 14 жас болып белгіленген; 2. құқық бұзушылық жасаған сәтте субъектінің өзінің құқыққа қарсы бағытталған әрекеттеріне жауап береді. Егер адам құқық бұзушылық жасаған уақытта есі дұрыс емес, немесе психикалық ауыру (шизофрения, эпилепсия, даун ауруы, мый сифилисі прогрессивті паралич, эпидемиялық энцефалит, маникалды-депрессиялық психоз) жағдайында болса адам жауапқа тартылмайды, оған мәжбүрлі түрде медициналық емдеу қолданылады.

Құқық бұзушылықтың объективтік жағы деп оның жасалуының сыртқы көрінісін, субъектінің қоршаған орта мен заттарға әр түрлі мағанада жасалған әрекеттерінің нышандарын айтады.

Құқық бұзушылықтың объективтік жағы құқық бұзушылық жасалғанда айқын көрініс беретін әрекет немесе әрекетсіздік. Тек объективтік жағын айқындағаннан кейін ғана адамның қандай құқық бұзушылық жасағанын дәлме – дәл байқауға болады. Мысалы, ұрлықтың объективтік жағы адамдардың мүліктерін жасырын түрде ұрлау болса, әйел зорлауда күш қолданып, немесе оны қолданбақшы болып қорқытып, не жәбірленушінің дәрменсіз күйін пайдаланып жыныстық қатынас жасау, тонауда — бөтен мүлікті ашық ұрлау, қарақшылықта бөтен мүлікті ұрлау мақсатында шабуыл жасауға ұшыраған адамның өмірі мен денсаулығына қауіпті күш көрсетумен немесе тікелей осындай күш қолданамын деп қорқытумен ұштасқан шабуыл жасау болып табылады. Заң құқық бұзушылыққа сипаттама бергенде объективтік жағы арқылы оның нышандарын белгілейді.

Құқық бұзушылықтың субъективтік жағы деп субъектінің жасаған іс-әрекетіне деген психикалық қатынасын айтады. Субъективтік жақ негізінде кінә, себеп және мақсат сияқты ұғымдарды қамтиды. Бұл нышандар құқық бұзушылық жасаған субъектілердің ішкі, сезімін, оның психикасындағы процестерді кеңінен қамтиды. Олардың бәрін толық анықтау арқылы адам жасаған құқық бұзушылықтың қоғамға қауіптілігі мен зияндығы айқындалады, жаза мөлшеріне әсер етеді.

Кінә деп субъектінің істеген құқық бұзушылығына және оның зиянды зардаптарына

қасақана, немесе абайсыз формасындағы психикалық қатынасын айтады.

«Кінә» категориясына заңи баға берерде, ең алдымен, қолданыстағы заңнамаға сүйену қажет. Заң шығарушының бұл мәселеге қалай қарайтынын анықтап алған жөн. Қолданыстағы ҚР АҚ-не назар аударсақ, онда кінәға анықтама беретін нақты норманың жоқ екенін байқаймыз. ҚР АҚ-нің 359-бабына сәйкес борышқор кінәлі болған кезде, егер заңдарда немесе шартта өзгеше көзделмесе, міндеттемені орындамағаны және (немесе) тиісті дәрежеде орындамағаны үшін жауап береді. Егер борышқор міндеттемені тиісті дәрежеде орындау үшін өзіне байланысты шаралардың барлығын қолданғанын дәлелдесе, ол кінәсіз деп танылады. Мұнда кінә тек жауапкершілікті туындататын шарт ретінде қарастырылады, тіпті заңмен белгіленген жағдайларда бұл шарттың болмауының өзі жауапкершілікті туындатады.

Кінә заңмен белгіленген мінез-құлықтар орындалмаған кезде пайда болатын. Бұл ереже келесідей ұстанымда қалыптасты: «Егер талап етілгеннің барлығы орындалса, онда кінә жоқ болып есептеледі» [3, 349].

Рим құқығындағы «кінә (culpa) қасақаналық (dolus) пен абайсыздыққа (negligentia) бөлінетін» [4, 130]. Dolus, немесе қасақана кінә адам өзінің құқыққа қайшы әрекетін (әрекетсіздігін) саналы түрде түсінсе, жағымсыз салдардың орын алуын тілесе, пайда болады. «ниет әрқашан да жауапкершілікке әкеледі және оны жою мүмкін емес» деген ұстаным әлгі күнге дейін өзектілігін жойған жоқ.

Рим жеке құқығындағы кінә туралы ережелерді тұжырымдай келе, кінәнің бір жағынан субъективті, ал екінші жағынан объективті категория болып табылатынын айтуға болады (аралас құрамды категория). Бұл туралы Дигестілерде айтылған: «Барлық талап етілген жайттар орындалса, кінә жоқ болып есептеледі».

Тарихи тұрғыдан рим құқығы ережелері революцияға дейінгі құқықта, Кеңес Одағы кезеңіндегі және қолданыстағы заңнамада көрініс тапқан. Бұл рим жеке құқығы нормаларының әмбебаптылығы мен тәжірибелік қажеттілігін көрсетеді. Сөзсіз, революцияға дейінгі азаматтық құқық ережелер сабақтастығы тенденциясын сақтап қалды. Кінәға қатысты сол кезеңдегі көрнекті цивилистердің пікірлерін қарастырып көрейік. Г.Ф. Шершеневич зиян келтіру міндеттемесін анықтау үшін кінәнің қажеттілігін жоққа шығарып, кінә қағидасының орнына зиян келтіру қағидасын бірінші кезекке қоюды ұсынған цивилистерге қарсы шыққан [6, 84]. Бұл қағидаға сәйкес, адамды жауапкершілікке тарту үшін әрекет пен мұндай әрекеттің жағымсыз салдары (нұқсан, зиян) арасында себепті байланыстың болуы жеткілікті. Мұнда кінәнің ешбір маңызы жоқ.

Г.Ф. Шершеневичтің ойынша, жауапкершілікті анықтауда кінәні есепке алмайтын ережелер бір тұлғаның екінші тұлғамен салыстырғанда (құқықбұзушылық нәтижесінде) өзінің мүліктік жағдайына байланысты тиімді позицияда болатынын көрсетеді; сонымен қатар цивилистің айтуынша, зиян әрқашан да әрекет нәтижесінде келтірілмейді, себебі әрекет ерікті білдіру болып табылады, ал кездейсоқ жайттарда ерік туралы айту қиын.

Кеңестік цивилистика кінәні психикалық аспектілерге негіздеп қарастырған. Осы орайда, Г.К.Матвеев пен О.С.Иоффенің пікірінше, кінә— қасақана немесе абайсызда болатын тұлғаның өз мінез-құлқы мен пайда болған салдарға психикалық қатынасы [6, 128].

Кеңестік цивилистердік барлығы дерлік кінәні анықтауда психологиялық концепцияларды ұстанған жоқ, солардың бірі ретінде Г.Ф. Шершеневичтің шәкірті — М.М. Агарковты келтіруге болады. Оның айтуынша: «Біз зиян келтірушінің кінәсі туралы айтқан кезде екі элементті қоса қарастырамыз: 1. құқықбұзушылық; 2. қасақаналық ниет пен абайсыздық. Құқықбұзушылықсыз кінә да орын алмайды, себебі құқыққа сай әрекет бірден көрінеді. Қасақаналық пен абайсыздағы әрекет болмаса кінә да болмайды, мұнда тек зиян келтіру ғана болады (кездейсоқ келтірілген зиян) [6, 145]. 1922 жылғы Кеңес Одағының АҚ 403-бабында кінә түсінігінің екі элементі теріс нысанда болса да анық көрсетілген. Осы бапқа сәйкес, зиян келтіруші зиянның орнын толтырудан босатылады, егер де ол зиян келтіруге құқылы болып табылса (құқықбұзушылықтың жоқтығы) немесе

ол зиянның алдын алалмаса (қаскөйлiк ниет пен салғырттықтың жоқтығы). Кiнә түсiнiгiнiң мұндай құрамы зиян келтiрушiнiң көздеген мақсаттарынан белгiленедi. Бұл мақсат – зардап шегушi тұлға алдындағы жауапкершiлiк. Аталған екi элемент, яғни кiнә болған жағдайда заң жалпы ережелер негiзiнде зиян келтiрушi тұлғаның жәбiрленушi алдындағы жауапкершiлiгiн белгiлейдi. Аталған элементтердiң бiреуi болмаған жағдайда жауапкершiлiк жалпы ережелер бойынша емес, заңмен арнайы белгiленген жағдайлар бойынша ғана туындайды.

Көрiнiп отырғандай, М.М. Агарков кiнәни құқықбұзушылықтың ниет пен салғырттықтың жиынтығында жалпы ереже бойынша қарастырады. Тәжiрибедегi қолданысы тұрғысынан мұндай тәсiл соттардың кiнәни анықтау процесiнде қызметiн жеңiлдетедi.

Кiнә генезисi кiнәнiң даму заңдылықтарын, қасиеттерiн және қызметiн анықтайды. Жоғарыда кiнәнiң рим құқығындағы, революцияға дейiнгi және Кеңес Одағы заңнамаларындағы ережелерi қарастырылды.

Заңды жауапкершiлiктiң негiзi - құқық бұзушылықтың жасалуы және адамның iс-әрекеттерiнiң құқық бұзушылық құрамымен қамтылуы. Егер жасалаған iс-әрекет құқық бұзушылықтың құрамында қарастырылмаса, бекiгiлмесе ешқандай заңды жауапкершiлiк те болмайды. Заңда жауапкершiлiк жеке адамның қоғам алдындағы мiндеттерiн, жауапкершiлiгiн сезiнуi, құқыққа қарсы жасаған iс-әрекетi, оның қауiптiлiгi мен зияндығы үшiн қолданылатын жазаны мойнымен көтеруi.

Заңды жауапкершiлiк мемлекетпен құқық бұзушылыққа барған жеке адамның арасында пайда болған құқықтық қатынастардың нәтижесiнде құқық бұзушылық жасаған субъект өзiнiң жасаған қауiптi, зиянды әрекетi үшiн арнайы қолданылған жазаға төзуiн айтады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Общая теория права и государства: Учебник / Под ред. В.В. Лазарева. 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юристъ, 2001. — 520с.
2. Дамирли М.А. Чиркин В.Е. Государствоведение: Учебник. - М.: Юрист, 1999. - 400 с.
3. Спиридонов Л.И. Теория государства и права. Учебник.-М.:Проспект,2000.-304с.
4. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право. – М. . . : КНОРУС, 2013. - 608 с.
5. Медведев С.Н. Римское частное право Учебник. Ставрополь. Ставропольская краевая типография. 2004г. 248 с.
6. Шершеневич Г.Ф. Учебник русского гражданского права. – СПб. 2005. - 462 с.,

Маусымбаева Алия<sup>1</sup>, Бердиев Нурлыбек<sup>2</sup>  
[Aliya\\_maussym@mail.ru](mailto:Aliya_maussym@mail.ru)

<sup>1</sup>Докторант горного факультета КарГТУ,  
Караганда, Казахстан

<sup>2</sup>Магистрант горного факультета КарГТУ,  
Караганда, Казахстан  
Научный руководитель – В.С. Портнов

Добыча угля является важнейшим источником развития экономики многих стран. Общегеологические мировые ресурсы угля оцениваются в 14,8 трлн.т. В энергетическом балансе уголь составляет 20-30%. В последние годы значение угля возрастает из-за высокой стоимости других энергетических ресурсов. По состоянию на 2016 год Казахстан занял восьмое место в мире по объему доказанных запасов угля (25,6 млрд тонн, или 2.2% мировых запасов, согласно статистике British Petroleum Statistical Review of World Energy, June 2017) и десятое место в мире по объему производства (102,4 млн тонн, или 1.4% мирового производства). В 2016 году, по данным British Petroleum, в Казахстане в потреблении первичных энергоресурсов на долю угля приходилось 56,5%, нефти — 20,9%, природного газа — 19,1%, гидроэнергетики — 3,3%. Угольная промышленность является одной из важнейших ресурсных отраслей экономики РК.

Угленосные формации занимают 15% территории суши. Специфика воздействия угледобычи на окружающую среду во многом определяется вещественным составом и состоянием разрабатываемой толщи, отражающих, в свою очередь, геохимические процессы седиментогенеза, катагенеза, гипергенеза (вторичного окисления), которыми подвергалась угленосная толща. Использование историко-геологического подхода в экологии, включающее рассмотрение геохимических особенностей формирования угленосных формаций, позволяет понять особенности техногенных процессов, сопровождающих добычу угля, и определить стратегию разработки природоохранных мероприятий[1].

В процессе формирования угленосной формации происходит существенное изменение восстановительных, кислотно-щелочных условий, исследования, температуры и др., что меняет подвижность и особенности концентрации элементов.

В углях и вмещающих породах содержание многих элементов превышает 1 %. К ним относятся углерод, водород, кислород, азот, кремний, алюминий, железо, кальций, магний, калий, натрий и сера. В углях установлено более 50 малых элементов, причем 12 из них имеют концентрации, в 10-1000 раз превышающих фоновые [2]. Из перечисленных элементов наибольшую роль в техногенном преобразовании геологической среды играет сера, входящая в состав как органического, так и минерального вещества.

*Сера.* Содержание серы в угольном веществе достигает 20 %, среднее для месторождений территории стран СНГ составляет 1,5 %, что в 50 раз выше ее кларка в земной коре и в 10 раз больше среднего содержания в осадочных породах. В бассейнах Европейской части среднее содержание серы составляет 3,8 %, Сибири - 2,7 %, Казахстана - 2,0 %, Приморья - 0,4 %. Сера находится в сульфидной, органической, сульфатной и элементарной формах.

На долю сульфидной серы приходится около половины валового ее содержания. Наиболее распространены в углях сульфиды железа – пирит  $FeS_2$ , реже марказит  $FeS_2$  и тонкодисперсная метакolloидная разновидность этих минералов - мельниковит. Среди сульфидов встречаются сфалерит  $ZnS$ , галенит  $PbS$ , халькопирит  $CuFeS_2$ , пирротин  $FeS$ [1]. Содержание сульфидов в углях составляет 0,02-6,5 %. Происхождение сульфидной



серы связывают с деятельностью сульфатвосстанавливающих бактерий.

Углерод, водород, азот и кислород входят в состав органического вещества углей и вмещающих пород.

*Углерод.* Содержание этого элемента в угле - 65-95 %. Основу составляют органические соединения и его элементарная форма (углерод, графит). Неорганические соединения с содержанием до 2 % углерода представлены в основном сидеритом ( $\text{FeCO}_3$ ) и кальцитом ( $\text{CaCO}_3$ ).

*Водород.* Содержание водорода в углях 0,8-6,2 % и снижается с увеличением степени метаморфизма. Этот элемент присутствует в органической части в виде воды, в сорбированном состоянии в виде метана.

*Азот.* В углях содержится 0,6-2,5 % азота, что значительно выше его кларка в земной коре (0,002 %). Азот связан с различными органическими соединениями.

*Кислород.* Концентрация кислорода, составляющая 1,2 – 2,5 %, увеличивается с повышением степени метаморфизации и при вторичном окислении угля. В органической части кислород находится в составе гидроксильных и карбонильных групп. В минеральной части он связан в окислах, силикатах, алюмосиликатах, карбонатах, сульфатах и воде.

Алюминий, кремний, железо, кальций, магний, калий и натрий представляют минеральную часть угленосных толщ.

*Алюминий.* Содержание глинозема в сухом угле достигает 0,5-10 %. Большая часть его связана с глинистыми минералами: иллит, галлуазит, нонтронит, монтмориллонит, среди которых типоморфным является каолинит. На отдельных месторождениях встречаются гиббсит, диаспор, мелилит, давсонит и другие минералы. В зонах окисления углей встречаются калиевые квасцы, алуноген.

*Кремний,* содержание которого в углях достигает 1,6 – 12 %, входит, в основном, в состав кварца  $\text{SiO}_2$  и его разновидностей. В меньшей степени кремнезем концентрируется в виде глинистых минералов[1].

*Железо* содержится в углях в количестве 0,6-3,8 % при среднем значении 1,5 %. Оно играет значительную роль в окислительно-восстановительных процессах, влияет на миграцию ряда элементов, является катализатором процессов преобразования органических веществ. Основная форма нахождения – пирит  $\text{FeS}_2$ , реже марказит  $\text{FeS}_2$ , сидерит  $\text{FeCO}_3$ , органические соединения. Пирит, как правило, приурочен к бассейнам с высокосернистыми углями, сидерит – к низко- и среднесернистым. В зонах окисления углей типичным железосодержащим минералом является ярозит, встречаются и другие сульфаты, окислы и гидроокислы железа.

*Кальций, магний.* Содержание кальция в углях составляет 0,2-3,8%, магния - 0,12-0,6%. В состав углей эти элементы входят в виде карбонатов – кальцита, доломита, анкерита, магнезита, которые имеют, как правило, вторичное происхождение. Сульфаты (гипс) встречаются реже. В бурых углях и в зонах вторичного окисления углей кальций содержится в виде гуматов.

*Натрий и калий.* Содержание этих элементов в углях равно соответственно 0,1-0,9 % и 0,04-3,0 %. Калий, в основном, связан алюмосиликатами. Натрий присутствует в минеральной и органической частях углей, причем на некоторых месторождениях отмечается содержание натрия до 15%. Минерализация вод на таких месторождениях достигает 10 г/л. Натрий органической части углей находится в сорбированном состоянии в водорастворимых формах в виде галита и мирабилита.

В качестве микрокомпонентов в углях обнаружены почти все химические элементы, кроме инертных газов, металлов платиновой группы, некоторых радиоактивных и редкоземельных элементов. Общее содержание микрокомпонентов в углях, как правило, не превышает 0,1%[1, 3].

Преобладающую часть минеральных включений в углях составляют сульфиды (пирит, марказит), окислы (гематит, магнетит, кварц, рутил), карбонаты (кальцит,

доломит, сидерит), силикаты и алюмоокислоты (каолинит, монтмориллонит, иллит, гидрослюда, полевые шпаты), сульфаты (гипс, роценит и др.); в меньшей степени органоминеральные соединения (элементоорганические соединения, комплексные гуматы); хлориды (NaCl, KCl).

#### Список использованных источников

5. Н.Г. Максимович, Е.А. Хайрулина. Геохимические барьеры и охрана окружающей среды. Учебное пособие, Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2011. – 248 с.

6. Металлогения и геохимия угленосных и сланцесодержащих толщ СССР. Закономерности концентрации элементов и методы их изучения [Текст] / [В. Р. Клер, В. Ф. Ненахова, Ф. Я. Сапрыкин и др.]; Отв. ред. Н. А. Созинов; АН СССР, Ин-т литосферы. – М.: Наука, 1988. – 255 с.

7. А.А. Сафонов, В.И. Парафилов, А.Д. Маусымбаева, Л.М. Ганеева, В.С. Портнов. Микрокомпонентный состав углей Центрального Казахстана. Журнал «Уголь», №9, 2018. – С. 70-75.

УДК 619:595.132:636.1

### ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАРАЗИТОЦЕНОЗОВ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ЛОШАДЕЙ

**Жусупова Жамила Андрияновна**

*zhamila\_1994@mail.ru*

Магистрант 2 года обучения специальности 6М120100 – Ветеринарная медицина,  
Костанайский государственный университет им.А. Байтурсынова,  
Костанай, Казахстан

Научный руководитель - Сулейманова К.У.

**Аннотация.** В данной статье описаны результаты исследований распространённости паразитоценозов желудочно-кишечного тракта лошадей в ТОО «Елена Л», Карасуского района Костанайской области. Исследования включали в себя анализ эпизоотологической ситуации в хозяйстве, проведение клинических, копрологических исследований, изучение экстенсивности и интенсивности инвазии паразитоценозов.

**Ключевые слова:** лошади, паразитоценоз, параскаридоз, оксиуроз, гастрофилёз.

**Актуальность.** Коневодство, как отрасль животноводства имеет в любой стране существенное народнохозяйственное значение. Тысячелетиями лошадь верно служила и продолжает служить человеку, и вся история развития человеческого общества, во все периоды, постоянно связана с ней. У большинства народов лошадь использовалась как основная тяговая сила в различных работах и транспорте, и до сегодняшнего дня она является самым дешевым видом транспорта.

Одной из важных задач является обеспечение населения продукцией животноводческого происхождения. Основная продукция, получаемая от лошади - мясо и молоко, являются ценнейшими диетическими продуктами питания, и даже лечения человека. Хозяйства и нынешние фермеры должны создавать необходимые условия для ведения планомерной зоотехнической работы по повышению продуктивных и племенных качеств скота, непрерывно повышать производительность, работать на основе лучших

мировых стандартов. Однако, большой экономический ущерб животноводству наносят болезни лошадей, вызываемые гельминтами [1, 2, с.469-474].

Проблемы гельминтозов связаны с их широкой распространенностью, многообразием негативных воздействий на организм животного и выраженным полиморфизмом клинических проявлений. Наиболее распространенными из них являются паразитоценозы, причиняющие значительный экономический ущерб коневодству, в частности параскаридоз, оксиуроз, гастрофилёз.

Паразитоценоз - (греч. *koinos* – совместный, общий) – это совокупность различных видов паразитов, населяющих организм хозяина или отдельные его органы. В естественных условиях в органах и тканях одного и того же животного обитают паразиты, относящиеся к различным видам, родам и даже типам. В патологический процесс вовлекаются практически все органы и системы. Например, параскаридоз и оксиуроз задерживают рост и развитие жеребят, осложняют течение инфекций у лошадей. Очень опасна закупорка кишечника, его разрыв при суперинвазии параскаридами. При оксиурозе происходит поражение кожи у корня хвоста "зачес хвоста".

По данным Ю.М. Растегаева (1986) поражение лошадей оводами в России находится на высоком уровне, на Урале и в Сибири, в том числе на Алтае, Дальнем Востоке и Казахстане колеблется от 98-100%, при интенсивности инвазии до 1000 и более личинками *Castrophilus* [3, с.148].

В зависимости от природно-климатических зон, видовой состав оводов и их количество варьирует в значительной степени, и зависит от климата, условий содержания, кормления и многих других факторов. Широкому распространению паразитоценозов лошадей способствует также отсутствие научно обоснованных мер борьбы и слабое экономическое состояние хозяйств.

В связи с этим, целью нашей работы явилось изучение распространенности паразитоценозов желудочно-кишечного тракта лошадей.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования служили лошади местной породы, разных возрастных групп, полов, спонтанно инвазированных гельминтами, принадлежащих ТОО «Елена Л», Карасуского района.

Для проведения исследований выборочно были взяты пробы фекалий от 21 головы, в т.ч. от взрослых лошадей, жеребят до года и жеребят старше года.

Как известно, большинство гельминтов, паразитирующих у животных, выделяют яйца, личинки и фрагменты тела во внешнюю среду через желудочно-кишечный тракт, поэтому гельминтокопрологические исследования являются основными методами прижизненной диагностики

Для изучения эпизоотологической ситуации в хозяйстве использовали документы ветеринарной отчетности. Наряду с этим изучали ряд вопросов и факторов, связанных с появлением и распространением болезней желудочно-кишечного тракта, вызванных различными видами паразитов.

Клинический метод исследований заключался в наблюдении за общим состоянием организма, проведении осмотра кожного покрова и обнаружения яиц оводов.

Гельминтооовоскопические исследования проводили методом Фюллеборна и методом последовательных промываний. Обнаруженные яйца идентифицировали и подсчитывали в одном грамме фекалий с помощью камеры ВИГИС. Наряду с этим, были изучены экстенсивность и интенсивность зараженных животных.

Экстенсивность инвазии (ЭИ) определяли путем вычисления процента инвазированных животных от общего числа обследованных и выражали в процентах.

Интенсивность инвазии (ИИ) определяли путем подсчета количества экземпляров паразитов у одного животного.

Для изучения эпизоотологической ситуации в хозяйстве использовали документы ветеринарной отчетности за последние 3 года.

Анализ эпизоотологической ситуации по паразитоценозам представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Анализ эпизоотологической ситуации в хозяйстве

№ п/п	Группы жив-х	2016			2017			2018		
		иссл	больн	ЭИ,%	иссл	больн	ЭИ,%	иссл	больн	ЭИ,%
1	Взрослые лошади	144	3	2,08	131	2	1,5	87	1	1,1
2	Молодняк до года	43	9	20,9	35	5	14,2	29	2	6,8
3	Молодняк от 1 года до 2-х лет	35	4	11,4	32	3	9,3	37	2	5,4
	Итого	222	16	11,4	198	10	8,3	153	5	4,4

В 2016 г. заболеваемость взрослых лошадей составила 2,08 %, в 2017 г. была 1,5%, в 2018 г. снизилась до 1,1 %, в 2016 г у молодняка до года составляла 20,9 %, в 2017 г. 14,2%, а в 2018 г соответственно 6,8 %. У молодняка от 1 года до 2-х лет зараженность была в 2016 г – 11,4%, в 2017 г снизилась до 9,3%, в 2018 г -5,4%.

У всех возрастных групп показатели зараженности с каждым годом снижались и, в 2018 г. у взрослых лошадей составила 1,1%, у молодняка до года в течение 2016 - 2017 гг. уровень зараженности значительно снизился, а в 2018 г. зараженность составляла 6,8%, у молодняка от 1 года до 2-х лет в 2017 году снизилась до 9,3% по сравнению с 2016 г, а в 2018 г была на уровне 5,4%.

Анализ данных показал, что в 2016 и 2017 годах зараженность паразитоценозами была достоверно выше у молодняка до года и молодняка старше года. В 2017 году по сравнению с 2016 годом экстенсивность инвазии (ЭИ) молодняка от 1 года до 2-х лет стала ниже, что, по всей видимости, связано с частотой проведенных дегельминтизаций и менее низкой подверженностью нападения оводов.

Таким образом, зараженность лошадей в 2018 году взрослого поголовья составила 1,1%, молодняка до года – 6,8%, молодняка от 1 года и старше – 5,4%.

Копрологические исследования проводили в лаборатории урокопрологии УНПВК, находящегося на ФВиТЖ КГУ им. А. Байтурсынова.

Для проведения копрологических исследований использовали метод Фюллеборна, который характеризуется простотой выполнения и высокой эффективностью при большинстве гельминтозов.

Для этого в утреннее время до кормления лошадей брали свежие пробы фекалий сразу после акта дефекации с поверхности, не соприкасающейся с землей. В стеклянный стаканчик емкостью 100 мл помещали 5 г фекалий и перемешивали стеклянной палочкой, постепенно добавляли насыщенный раствор поваренной соли из расчета на одну часть фекалий 20 мл частей флотационной жидкости. Всплывшие крупные частицы удаляли палочкой, а взвесь фекалий фильтровали через металлическое ситечко. Отстаивали пробы в течение 45-60 минут, затем металлической петлей снимали три капли поверхностной пленки, помещали их на предметное стекло и просматривали под микроскопом.

Результаты копрологических исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Копрологические исследования фекалий методом Фюллеборна

п/п	Группы животных	Кол-во, гол	Обнаружено, экз								
			парааскарид			оксиур			гастрофил		
			зар аж	ЭИ,%	ИИ,%	зар аж	ЭИ,%	ИИ,%	зар аж	ЭИ,%	ИИ,%

1	Взрослые лошади	87	1	1,1	36±1,2	3	3,4	13±0,2	5	5,7	89±1,7
2	Молодняк до года	29	2	3,7	53±2,9	1	3,4	7±0,1	5	17,2	21±0,2
3	Молодняк от 1 года до 2-х лет	37	2	12,0	96±2,2	-	-	-	3	8,1	37±0,2
4	Итого	153		5,6			3,4			10,3	

Общее поголовье лошадей в хозяйстве составляет 153 головы. Данные таблицы 2 указывают, что при проведении копрологических исследований в пробах фекалий были найдены яйца параскарид, оксиур и личинки гастрофил. Зараженность жеребят до года и жеребят от 1 года до 2-х лет параскаридами находилась на высоком уровне, соответственно 3,7% и 12,0%. Интенсивность инвазии (ИИ) соответственно была на уровне 53±2,9 и 96±2,2 экземпляров. Менее заражены взрослые животные, зараженность составляет 1,1%. У взрослых лошадей в 1 г фекалий было обнаружено 36±1,2 экз. яиц.

Яйца паразитов дифференцировали согласно атласа гельминтов сельскохозяйственных животных В.Ф.Капустина [4, с.139].

Яйца параскарид были крупные, округлой формы, наружная оболочка гладкая, внутри некоторых яиц были видны недоразвитые личинки.

Для изучения зараженности лошадей оксиурозом исследовали жеребят до года, от 1 года до 2-х лет и взрослых лошадей, подозреваемых в инвазированности *Oxyuris equi*. У них наблюдались признаки, похожие на оксиуроз. У трех лошадей отмечали зуд, они постоянно терлись о денники, наблюдали участки выпавшей шерсти, так называемый симптом «зачес хвоста». У взрослых животных зараженность оксиурозом наблюдали у 3-х лошадей, экстенсивность инвазии составила 3,4%, при интенсивности 13±0,2 экземпляров. У молодняка до года экстенсивность инвазии была на таком же уровне, 3,4%, а интенсивность инвазии 7±0,1 экземпляров. У молодняка от 1 года до 2-х лет возбудителей оксиуроza не подтвердили.

Яйца гастрофил обнаруживали на передних ногах, боках, плечах и гриве. На усах ничего не нашли, передних ногах, боках и плечах обнаружили единичные экземпляры, а на гриве более десятка яиц. Яйца были беловато-желтоватого цвета, гладкие, блестящие, прикреплены на волос по одному. На 1см<sup>2</sup> волосяного покрова насчитывали от 2 до 7 яиц, местами 10 и более[5, с.176-180].

**Результаты и обсуждение.** Зараженность паразитоценозами среди молодняка животных остаётся на достаточно высоком уровне (6,8% и 5,4%), скорее всего это свидетельствует о том, что в хозяйстве обработку животных проводят одними и теми же антигельминтиками и инсектицидами.

В период стойлового содержания уборка навоза осуществляется регулярно, однако у животных периодически наблюдаются симптомы заражения. Возможно, что жеребята в силу своего физиологического возраста не обладают высокой стойкостью против возбудителей паразитов, что является причиной частого заражения. Среди животных старших возрастов наблюдается та же динамика по снижению экстенсивности и интенсивности инвазии. Причём, заражённость взрослых животных за все годы исследования была стабильно ниже, чем у молодых животных. По нашему мнению, это связано с высокой резистентностью взрослых животных. Экстенсивность инвазии взрослых животных значительно ниже, чем у молодых животных, что соответствует данным, приводимыми другими исследователями.

По результатам проведенных копрологических исследований установлено, что фауна желудочно-кишечного тракта лошадей разнообразна, в среднем она представлена параскаридами (5,6%), оксиурами (3,4%) и гастрофилами (10,3%).

Таким образом, обобщая результаты проведенных исследований по хозяйству можно утверждать, что, несмотря на своевременное проведение лечебно-профилактических мероприятий, у лошадей в желудочно-кишечном тракте можно обнаружить постоянных паразитов, как гастрофилы, параскариды и оксиуры.

**Заключение.** Анализ данных ветеринарной отчетности и результаты собственных исследований показал, что на территории ТОО «Елена Л» постоянно регистрируются параскариды, оксиуры и гастрофилы.

Зараженность паразитоценозами взрослого поголовья лошадей в 2018 году составила 4,9%, молодняка до года – 7,4%, молодняка от 1 года и старше – 8,0%. В хозяйстве наблюдается положительная динамика к снижению экстенсивности и интенсивности инвазии.

#### **Список использованных источников:**

1. <http://www.akorda.kz/ru/addresses/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-30-no-yabrya>.

2. Кадыров, Н.Т. и др. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; учеб. для вузов / Н.Т. Кадыров. - Астана, 2000. -469-474 с.

3. Некрасов, В. Д. Гастрофилез лошадей, меры борьбы и профилактика в Алтайском крае; автореф. диссерт. / В. Д. Некрасов. - Тюмень, 2004. - 148 с.

4. Капустин, В.Ф. Атлас гельминтов сельскохозяйственных животных. /В.Ф. Капустин. -Изд-во сельскохозяйственной литературы., М.: Сельхозгиз, 1953. -139 с.

5. Абуладзе, К.И., Колабский, Н.А., Никольский, С.Н. и др. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных., / К.И. Абуладзе. - М.: Колос, 1982. - 176-180 с.

**УДК 004.048**

#### **ОБЪЕКТНО-ПРИЗНАКОВЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ АНАЛИЗА ФОРМАЛЬНЫХ ПОНЯТИЙ**

Кайбасова Динара Женисбековна, Кожанов Мурат Галиаскарович dindgin@mail.ru

Докторанты факультета информационных технологии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент Л.Л. Ла

Анализ формальных понятий является методом анализа данных, с помощью которого могут быть визуализированы данные, представленные в виде таблицы «объект - свойство», «объект - атрибут». Это достигается путем построения решёточной модели особого вида, позволяющие сохранять объектно-признаковое описание сходство группы объектов. Система "Concept Explorer" позволяет реализовать метод формального концептуального анализа данных [3].

Формальный концептуальный анализ впервые был предложен R. Wille в 1981 году [1] и нашел применение в различных сферах деятельности, таких как психология, социология, медицина, биология, лингвистика, компьютерные науки, математика, электроника, экономика и многие другие.

На сегодняшний день формальный концептуальный анализ является одним из эффективных методов анализа, поскольку он позволяет идентифицировать концептуальные структуры данных множеств посредством концептуальных правил решетки и импликации. В частности, определенный набор правил воздействия как

правильные последствия, может представлять собой минимальный набор условий для достижения конкретной цели. Этот метод применяется для задач поиска и анализа информации, выявления структур и зависимостей в данных, а также для формирования гипотез [1,2]. Эти понятия строятся формально – как подмножества слов, связанных друг с другом отношением принадлежности «объект - атрибут», поэтому данный метод получил название анализ формальных понятий.

Основная математическая идея [2] анализа формальных понятий — возможность построения полной решётки по любому бинарному отношению и формализация описания понятия в виде пары (объём, содержание). Существует два способа извлечения и представления знания из анализа формальных понятий: концептуальная решетка и импликация правила. Решетки понятий применяются в направлении современного анализа текстовых данных. Решетка понятий – это модель, отражающая структуру понятий, присущих тексту [3]. В этой работе, мы предложили подход, основанный на анализе формальных понятий, для определения отношений между результатами обучения и дисциплинами посредством надлежащего последствия.

Для установления связи между объектами и их свойствами служит формальный контекст. Простой формальный контекст это тройка множество объектов, множество свойств, связь между объектами и свойствами.

Согласно [2], формальным контекстом называется тройка вида

$$K=(G, M, I),$$

где  $G$  и  $M$  – множества, а  $I$  – отношение на множестве  $G \times M$ .  $G$  представляет множество объектов,  $M$  – множество свойств, а  $gIm$  означает, что объект  $g$  обладает свойством  $m$ . Элементы  $G$  называются (формальными) объектами, а элементы  $M$  (формальными) признаками [3]. Эти множества частично упорядочены некоторыми отношениями, которых обозначим  $\subseteq$  и  $\in$ . Отношение  $I \subseteq G \times M$  говорит о том, какие объекты какими признаками обладают. Связи между объектами и атрибутами определяются следующим образом. Для подмножеств  $A \subseteq G$  и  $B \subseteq M$  объектов и атрибутов задаются отображения (функции)  $A': A \rightarrow B$  и  $B': B \rightarrow A$  определены операторы Галуа:

$$A' = \{m \in M \mid \forall g \in A (g I m)\},$$

$$B' = \{g \in G \mid \forall m \in B (g I m)\}.$$

Пара множеств  $(A, B)$  таких, что  $A'=B$ ,  $B'=A$  называют формальным понятием контекста  $K$ .

Оператор " (двукратное применение оператора ') является оператором замыкания: он идемпотентен ( $A'''' = A''$ ), монотонен ( $A \subseteq B$  влечет  $A'' \subseteq B''$ ) и экстенсивен ( $A \subseteq A''$ ). Множество объектов  $A \subseteq G$ , такое, что  $A'' = A$ , называется замкнутым. Аналогично для замкнутых множеств признаков — подмножеств множества  $M$ . Пара множеств  $(A, B)$ , таких, что

$$A \subseteq G, B \subseteq M, A' = B \text{ и } B' = A,$$

называется формальным понятием контекста  $K$ . Множества  $A$  и  $B$  замкнуты и называются объемом и содержанием формального понятия  $(A, B)$  соответственно. Для множества объектов  $A$  множество их общих признаков  $A'$  служит описанием сходства объектов из множества  $A$ , а замкнутое множество  $A''$  является кластером сходных объектов (с множеством общих признаков  $A'$ ). Отношение "быть более общим понятием" задается следующим образом:  $(A, B) \geq (C, D)$  тогда и только тогда, когда  $A \supseteq C$  [3].

Понятия формального контекста  $K = (G, M, I)$ , упорядоченные по вложению объемов образуют решетку  $\mathbf{B}(G, M, I)$ , называемую решеткой понятий.

Пример, рассмотрим фрагмент модели результатов обучения дисциплин формирующих профессиональные компетенции по специальности «Информационные системы». Формальный контекст имеет представление в виде матрицы инцидентности отношения  $I$ , в которой ненулевые элементы обозначают факт принадлежности атрибута (компетенции)  $m \in M$  объекту (дисциплины)  $g \in G$ .

$G = \{\langle \text{«Алгоритмы, структуры данных и программирование»}, \text{«Объектно-ориентированное программирование»}, \text{«Базы данных в ИС»}, \text{«Основы ИС»}, \text{«Проектирование ИС»}, \text{«Верификация, стандартизация и сертификация ПО»}, \text{«Управление разработкой программного обеспечения»}, \text{«Разработка распределенных приложений»}\rangle\}$

$M = \{\langle \text{«Обеспечивает условия жизненного цикла информационных систем»}, \text{«Осуществляет реализацию задач на языках программирования, настройку средств разработки, проводит просмотры программного кода ПО»}, \text{«Проектирует типовые БД, разрабатывает и оптимизирует сложные SQL запросы»}, \text{«Разрабатывает процедуры миграции и преобразования (конвертации) данных»}\rangle\}$

Формальный контекст удобно предоставлять в виде объектно-признаковой таблицы. При этом запись  $gIm$  читается как «объект  $g$  обладает признаком  $m$ ». Ряд свойств концептуальной решетки может быть определен без ее построения, с помощью только формального контекста, на основании отношения "стрелки". В системе имеется возможность визуализировать отношение "стрелки", что также можно заметить на рисунке 1.

The screenshot shows the 'Context Editor' window in Concept Explorer. It features a table with 5 columns (A, B, C, D, E) and 8 rows of objects. The objects are: АСДП, ООП, Осн ИС, БД в ИС, Проек ИС, Разр расп..., ВСС ПО, and Упр раз ПО. The table contains 'X' marks indicating the presence of objects in specific columns. Below the table, there are tabs for 'Implication sets' and 'Association Rules', and a 'Lattice line diagram' button.

	A	B	C	D	E
АСДП		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
ООП		X	X		
Осн ИС		X			
БД в ИС				X	
Проек ИС		X		X	X
Разр расп...			X	X	
ВСС ПО			X		
Упр раз ПО			X	X	X

Рисунок 1 – Окно редактор Concept Explorer

Решетки понятий можно изображать с помощью обычных диаграмм Хассе. Однако, при пометке каждого понятия его объемом и содержанием изображение не будет наглядным. Поэтому используется сокращенная пометка, в которой каждый объект и каждый атрибут изображаются на диаграмме всего один раз. Имя объекта приписывается пересечению всех понятий, в объемах которых содержится этот объект, а имя свойства приписывается объединению всех понятий, содержания которых включают это свойство. Таким образом, имя объекта приписывается наименьшему из понятий, в которых встречается данный объект, а имя свойства приписывается наибольшему из понятий, в которых присутствует это свойство.



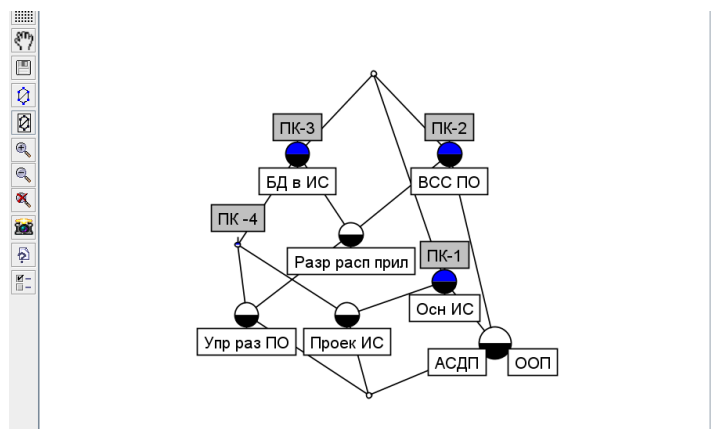


Рисунок 2 – Линейная диаграмма концептуальной решетки

На рисунке 2 изображено окно для работы с линейными диаграммами концептуальных решеток. В нем изображена концептуальная решетка, полученная на основании формального контекста, изображенного на рисунке 1. Так как концептуальная решетка может быть достаточно сложной, то для ее визуализации применяется эвристический алгоритм, минимизирующий количество пересечений между ребрами решетки.

В редакторе контекста Concept Explorer, кроме сохранения и редактирования формальных контекстов, также можно выполнять ряд преобразований над контекстом - устранение повторяющихся объектов с одинаковыми свойствами, и повторяющихся атрибутов, получение по контексту редуцированного контекста — контекста, в котором содержатся только объекты и атрибуты, которые не могут быть получены как комбинация других объектов или атрибутов (т.е. остаются только независимые объекты и атрибуты). Кроме того, Concept Explorer предоставляет следующие инструменты: редактирование контекста, построение концептуальных решеток из формального контекста, нахождение базы для последствий, которые являются истинными в формальном контексте, нахождение базы правил ассоциации, которые являются истинными в формальном контексте и выполнение исследования атрибутов [4].

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что в системе, реализующей метод формального концептуального анализа, должны быть реализованы функции создания и редактирования контекстов, построения множества всех понятий и линейных диаграмм концептуальных решеток.

#### Список использованных источников

1. Wille R. Restructuring Lattice Theory: an approach based on hierarchies of concept./ Ordered sets / editor I. Rival.- Reidel, Dordrecht-Boston , 1982.- p. 445-470.
2. Ganter, B., Stumme, G., and Wille, R. (2005). Formal concept analysis: foundations and applications, volume 3626. Springer Science & Business Media.
3. Евтушенко С.А., Система анализа данных «Concept Explorer»// Труды 7-й Национальной конференции по искусственному интеллекту. – 2000. – С.127-134.
4. Электронный ресурс: <http://conexp.sourceforge.net/download.html>

**Бидай құрамындағы ферменттердің белсенділігіне тұзды стресс жағдайында макроэлементтердің тигізетін әсері**

**Замзамова Назерке Тасмұратқызы**

[nazok\\_95@list.ru](mailto:nazok_95@list.ru)

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің биология және ауыл шаруашылық пәндері кафедрасының оқытушысы, магистр

**Рахымғалиева Райхан Аухатовна**

[raihan\\_93@mail.ru](mailto:raihan_93@mail.ru)

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің биология және ауыл шаруашылық пәндері кафедрасының оқытушысы, магистр

Канада физиологы және фармакологы Ганс Селье өзінің еңбектерінің бірінде стресс терминін алғашқылардың бірі болып қолданып, оған мынадай анықтама берген болатын. «Жалпы бейімделу синдромы (стресс) - организмнің зиянды әсерлерге қайтаратын кең таралған спецификалық емес реакциясы, барлық тірі ағзалар үшін бейімделуге қабілетті болу – өмір сүрудегі ең маңызды ерекшеліктерінің бірі болып табылады. Бейімделу әрқашан күштердің (stress (ағыл.) – зақым, күш, қысым, стресс) ерекше шоғырлануының нәтижесінде пайда болады» [1].

Абиотикалық стрестер ауыл шаруашылық дақылдарының өніміне тосқауыл қоятын факторлардың ең қауіптісі болып табылады. Топырақ тұздылығы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін шектейтін факторлардың бірі болып табылады. Өсімдік бойының өсуі және өсімдік өнімділігіне кері әсер етеді [2].

Тұздану негізінен топырақта натрийдің көп мөлшерде болуына байланысты. Жеке натрий тұздарының жинақталуына байланысты тұздылық сульфат, хлорид, содан емес еаралас болуы мүмкін. Ең зиянды әсерлі  $\text{Na}^+$  және  $\text{Cl}^-$  иондары болыпта былады. Өсімдіктердің организмдеріндегі тұзданудың әсері екісебепке байланысты: сутегінің ішіндегі ашырау және жоғары тұз концентрациясының уытты әсері. Тұздану топырақтың пайда болуында судың төмен (өткір) потенциалын тудырады, сондықтан өсімдікке келетін су ағымы өте қиынға түседі. Тұздардың әсерінен клеткалардың ультрақұрылымының бұзылулары, атапайтқанда, әсіресе, хлоропластардың құрылымында өзгерістер болады. Бұл, әсіресе хлоридті тұздылықта байқалады. Тұздардың жоғары концентрациясының зиянды әсері мембраналық құрылымдардың зақымдалуымен, атапайтқанда плазмалеммамен байланысты,

оның нәтижесінде өткізгіштігінің жоғарылауы және заттардың таңдамалы түрде жиналуы мүмкіндігі жоғалады. Тұздардың әсерінен өсімдіктерге зиян келтіретін көптеген заттар өсімдік клеткасына келіп түседі. Сонымен қатар, тұзды топырақта натрийдің үлкен концентрациясы басқа катиондардың, соның ішінде калий мен кальций сияқты өсімдіктердің өміріне қажетті заттардың жиналуына жол бермейді. Осмотикалық стрессті болдырмау үшін осморегуляцияның рөлі маңызды. Бұл үшін өсімдік екі жолды: иондардың жиналуын және әсіресе глицин бетаин, сорбит, сахароза, пролин сияқты ерітілген органикалық заттардың пайда болуын қолданады. ц-АМФ метаболизмімен өсімдіктің сортаңдануына үлкен кедергі болуының бірі органикалық қышқылдардың жиналуы болып табылады [3].

**Каталаза** ( $\text{H}_2\text{O}_2:\text{H}_2\text{O}_2$  — оксидоредуктаза) - сутегінің асқын тотығын су мен молекулалық оттегіге дейін ыдырауын катализдейтін фермент:  $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ . Каталазаның биологиялық рөлі флавопротеин оксидазаларының (ксантинооксидаза, глюкозооксидаза, моноаминоксидаза және т.б.) әсерінен жасушаларда қалыптасқан сутегінің асқын тотығының бұзылуы болып табылады. Каталазаның болуы сутегінің асқын тотығының әсерінен жасушалық құрылымның деградацияға ұшырауынан тиімді қорғауды қамтамасыз етеді [4].

Аскорбат пероксидаза (АПО) – пероксидазаның I класына жататын, простетикалық тобы порфиринді және өсімдіктер мен бактерияларда кездеседі. Электрон донор ретінде аскорбин қышқылын пайдаланып,  $H_2O_2$  тотықсыздандырады. Реакция барысында катализдеуші АПО аскорбаттың екі молекуласы монодегидроаскорбат пен дегидроаскорбатқа дейін тотығады. АПО изоформасын кодтайтын гендер бұршақтан, *Arabidopsis thaliana*, құлпынайдан бөлініп алынған. АРХ1 изоформасы ең жақсы зерттелген. АРХ1 генінің экспрессиясына әртүрлі стресс – факторлар әсер етеді. АПО басқа төменгі молекулалы антиоксиданттар мен антиоксиданттық ферменттер сияқты тотықтырғыш глутатион және аскорбат эквиваленттерімен клеткадағы тотығу – тотықсыздану балансын ұстап тұрады [5].

Өсімдіктердің қалыпты өсіп-дамуы үшін қажетмакроэлементтер – азот (N), фосфор (P), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), күкірт (S) және салыстырмалы аз мөлшерде қажетті, микроэлементтер - темір (Fe), марганец (Mn), мыс (Cu), бор (B), мырыш (Zn), молибден (Mo) және хлор (Cl). Ең маңыздылары – азот: фосфор: калий – N:P:K концентрациясы сақталуы қажет. Калий өсімдік тіршілігінде маңызды макроэлемент. Цитозоль мен вакуольда анион, катион балансын қамтамасыз етеді. Калий бірнеше биологиялық процестерді – ферменттер белсенділігі, фотосинтез, хлорофил, көмірсу түзілуін реттеп, жапырақтардағы судың балансы және лептесіктердің ашылуында, өсімдіктің тіршілік кезеңдерінде маңызды рөл ақарады [6].

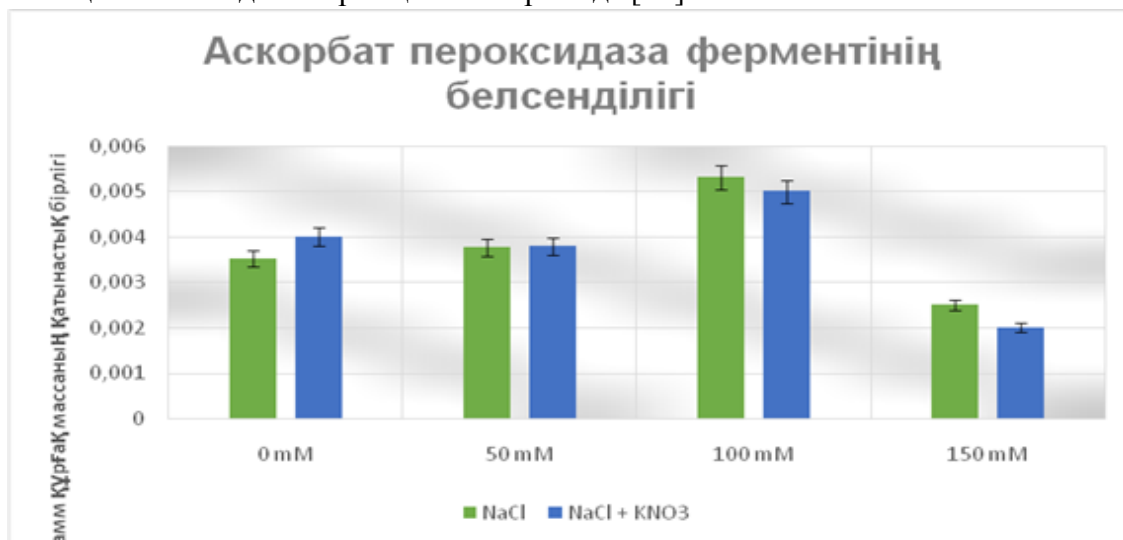
Өсімдіктің қалыпты жағдайда өсуі үшін фосфордың да алар үлесі зор. Фосфордың физиологиялық рөлі оның нуклеин қышқылдарының, нуклеотидтердің (АТФ, НАД, НАДФ), нуклеопротеидтердің, дәрумендер мен басқа да зат алмасу процестерінде маңызды рөл атқаратын органикалық қосылыстардың құрамына енетіндігімен байланысты. Мысалы, фосфолипидтер – биологиялық мембрананың гидрофильділігін қамтамасыз ететін негізгі компоненті болса, құрамында фосфоры бар дәрумендер мен олардың туындылары, каталикалық процестерге қатысатын кофермент болып табылады. Фосфор органикалық қосылыс, өсімдік тұқымында кездесетін фитиннің құрамында (күрғақ массаның 1-2%-ы) болады. Фосфор мөлшері жетіспеуінен өсімдіктерде энергия мен зат алмасу бұзылады [7].

Тұзды стресс жағдайында  $NO_3$  өсімдік бойының өсуіне оң әсерін тигізеді. Топырақ тұздылығы қоректік стресс, осмостық стресс, иондық тұздылық арқылы өсімдіктің өсуін тежейді. Өсімдікке азот тыңайтқыштары көмегімен тұзды стрестің әсерін жеңілдетуге болады. Азот жетіспеушілігі көптеген экожүйелерде өсімдік өсуінің тежеуші факторларының бірі болып табылады. Өсімдік сіңіре алатын азоттың негізгі формасы  $NO_3$ . Азоттың көзі ретінде өсімдіктер азот қышқылының және азотты қышқыл тұздарын – нитраттар мен нитриттерді, аммоний тұздарын, кейбір органикалық азотты қосындыларды, несеп және амин қышқылдарды пайдаланады. Азоттың жалпы тірі организмдегі маңызы оның амин қышқылдардың, нуклеин қышқылдарының, нуклеопротеидтердің, ферменттердің, дәрумендердің, басқа да толып жатқан биологиялық белсенді заттардың негізгі құрылыстық бөлігі болуымен байланысты. Сонымен қатар, азот өсімдіктерге жасыл түс беруші- фотосинтезге қатысушы хлорофилдің негізгі компоненті болып табылады [8].

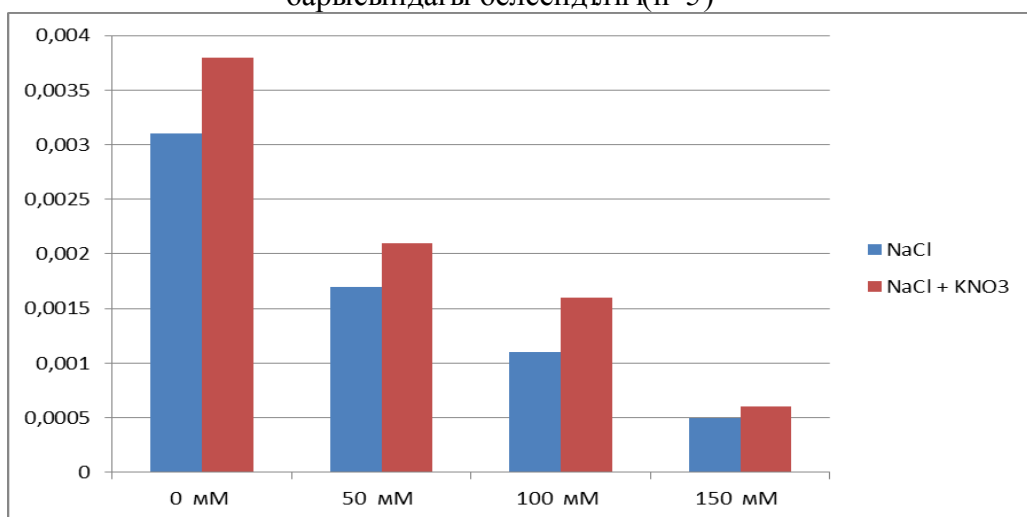
АПО ферментінің белсенуібидай жапырағындағы сутегі асқын тотығының концентрациясының көбеюімен түсіндіріледі. Виноградова (1986), Zhang (1994) авторлардың болжамдары бойынша, стресс факторы әсерінен АПО ферментінің белсенділігі жоғарылайды. Бұл фермент өсімдік клеткасында бос және байланысқан жағдайда кездеседі. Стресс әсерінен байланысқан жағдайдағы фермент бос формаға айналуынан оның белсенділігі артады [9].

Өсімдіктердің стресс жағдайында аскорбат пероксидаза ферментінің активтілігінің артуы тікелей абсциз қышқылының жұмысымен байланысты. Себебі, аскорбат пероксидаза ферменті өсімдік фитогормоны абсциз қышқылының соңғы сатысын катализдейді. АПО активтілігінің артуы абсциз қышқылының жоғарылауымен де тікелей

байланысты. Стресс барысында өсімдіктердің лептесіктері жабылып, абсциз қышқылының синтезі қарқынды түрде артты. Нәтижесінде өсімдік жапырағындағы АПО ферментінің активілігі де айтарлықтай жоғарылады[10].



Сурет-1. Бидай құрамындағы аскорбат пероксидаза ферментінің тұзды стресс барысындағы белсенділігі (n=5)



Сурет-2. Тұзды стресс барысындағы каталаза ферментінің белсенділігі (n=5)

Sairam (2001), Zhang (2000), El-Fadly (2007), Ермакова (1990), Чиркова (2002) жұмыстарында көрсетілгендей, тұзға төзімді жұмсақ және қатты бидай сорттарында каталаза ферментінің белсенділігі артады, ал тұзға сезімтал сорттарында осы ферменттің белсенділігі өзгеріссіз немесе кемиді. Каталаза, негізінен, пероксисомадағы сутегінің асқын тотығын су мен оттегіге ыдыратады (Arshi et al., 2012). Жоғары тұз концентрация әсерінен өсімдіктерде көп мөлшерде сутегі асқын тотығының жинақталуы немесе каталазаның белсенді орталығын поллютанттармен окшаулану нәтижесінде тотығу процесінің антиоксиданттық ферментінің бұзылуына әкеледі. Сол себепті каталаза ферменті белсенділігінің төмендеуіне әкелді[11].

#### ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Селье Г. «На уровне целого организма». М.: Наука 1990, 212с.
2. Болнокин Ю.В. Ионный гомеостаз и осморегуляция у галотолерантных микроводорослей // Физиол. раст., и 2003. – Т. 40. – С. 567 – 576.

3. Половинкина Е.О., Сеницына Ю.В. Окислительный стресс и особенности воздействия слабых стрессоров физической природы на перекисный гомеостаз растительной клетки. Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2010. – 62 с.
4. Aeby H., Catalase in vitro // *Methods Enzymol.* - 1984. - V. 105. - P. 121-126.
5. Verma S., Dubey R.S. Lead toxicity induces lipid peroxidation and alter the activities of antioxidant enzymes in growing rice plants // *Plan. Sci.* - 2003. - V. 64. - P. 645-655.
6. Madamanchi N., Donahue J., Cramer C., Alscher R., Pederson K. Differential Response of Cu,Zn Superoxide Dismutase in Two Pea Cultivars during a Short Term Exposure to Sulfur Dioxide // *Plant Mol. Biol.* -2010. - V. 26. – P. 95-103.
7. Hiroaki Y., Salah E., Abdel- Ghany, Cohu C. M. regulation of copper homeostasis by micro-rna in arabidopsis // *Molecular Plant Biology.* - 2007. - V. 282. - P. 16369-16378.
8. Полесская О.Г., Каширина Е.И., Алехина Н.Д. Изменение активности антиоксидантных ферментов в листьях и корнях пшеницы в зависимости от формы и дозы азота в среде. *Физиология растений.* - 2004.- Т. 51. - С.686-691.
9. Relationship// *Plant stress / Global Science Books.* - 2007. Vol. 1. - P. 4-15.
10. Cheeseman J.M. Hydrogen Peroxide and Plant Stress: a Challenging
11. Zhang J., Jia W., Yang J., Ismail A.M. Role of ABA in integrating plant responses to drought and salt stresses. // *Field Crops Research.* – 2006. -№ 97. – P. 111–119.

**УДК 631.6.02**

## **НОВЫЙ СПОСОБ МЕЛИОРАТИВНОГО ОСВОЕНИЯ СИЛЬНОЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ**

**Бимурзаева Зура Есенкельдиевна**

научный рук-ль, к.т.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

**Сарбасова Гулмира Азимбаевна**

научный рук-ль, к.т.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

Мырзақұл Абзал Маратұлы

студент факультета «Водного хозяйства, экологии и строительства»

**Қансейіт Ермек Ерланұлы**

студент факультета «Водного хозяйства, экологии и строительства»

Вследствие нарушения водно-солевого режима почвы продуктивность свыше 22 % орошаемых земель в республике снизилась, а часть земель выпала из сельскохозяйственного оборота. Засоление орошаемых земель приносит огромный вред сельскому хозяйству. Борьба с засолением требует больших капиталовложений и много времени. Основная причина этого вредного явления – отсутствие инженерной коллекторно-дренажной сети при слабом естественном оттоке грунтовых вод. Засолению способствует также неудовлетворительное использование оросительной воды, слабая техническая оснащенность оросительных систем и специфические природные условия [1].

Сельскохозяйственное освоение засоленных орошаемых земель возможно лишь при осуществлении комплекса мероприятий, включающих в себя агротехнические, водохозяйственные (эксплуатационные) и специальные мелиоративные работы.

После промывки в почве еще остается часть вредных солей, которые будут снижать продуктивность растений. Поэтому для освоения промытых земель надо подбирать

солеустойчивые культуры-освоители. Культуры-освоители выбираются в зависимости от типа засоления, качества опреснения, сроков освоения и др. В зависимости от этих факторов и с учетом имеющихся рекомендаций на промытых почвах в опытах наших ученых возделывались различные сельскохозяйственные культуры. Промывные поливы на юге Казахстана влияли на урожайность культур следующим образом (табл.1).

Таблица 1 – Влияние промывных норм на урожайность культур

Культура	Промывная норма, м <sup>3</sup> /га						Примечание
	1500	2000	3000	4500	8500	контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
Кукуруза	310	450	405	-	-	60	Зеленая масса
Кукуруза	-	55	-	-	-	-	Зерно
Сорго	310	350	280	-	-	90	Зеленая масса
Суданка	255	270	200	-	-	70	Зеленая масса
Подсолнечник	510	580	555	-	-	90	Зеленая масса
1	2	3	4	5	6	7	8
Сахарная свекла	360	400	470	18,9	21,4	160	
Хлопчатник	-	-	-	-	-	-	
Озимая пшеница	-	20	-	-	-	-	
Картофель	-	180	-	-	-	-	

Предполагаемое изобретение относится к области сельского хозяйства, мелиорации земель и может быть использовано для рассоления и повышения структурообразования сильнозасоленных земель.

В последние годы в силу дефицита поливной воды, а также антропогенного опустынивания огромных территорий возникает проблемы связанные с пересмотром теоретических аспектов мелиорации земель.

В мировой практике существуют многие методы и способы рассоления и освоения сильнозасоленных земель [1-3]. В этих методах и способах рассоления почвы в основном осуществляется посредством растений-галофитов, во многих случаях галофитные растения в силу биологических и физиологических особенностей обеспечивают незначительную конечную продукцию. Кроме того, относительно медленное развитие удлиняют сроки освоения сельскохозяйственных земель.

Предлагаемый способ мелиоративного освоения сильнозасоленных земель, путем применения культур-освоителей, как суданская трава, карликовая джугара, просо и подсолнечник, обеспечивая повышения структурности почвы, способствуют в течении первых двух лет накопить утерянный из состава почвы элементы минерального питания и воостановить гумус.

Мелиоративное освоение сильнозасоленных земель, осуществляется на фоне капитальной промывки из расчета 10-15 тыс. м<sup>3</sup>/га, при этом в целях экономии арычной воды возможно использовать повторные воды из коллекторно-дренажной системы с минерализацией до 6 г/л.

Результаты рассоления почвы и урожайные данные культур-освоителей при мелиоративном освоении сильнозасоленных земель представлены в таблице 1.

Таблица 1 – процессы рассоления почв и урожайные данные культур-освоителей

Культуры-освоители	Содержание солей до начала освоения, %	Содержание солей после капитальной промывки нормой 15	Содержание солей в начале вегетации второго года	Урожайность, ц/га	
				Зеленой массы и сена	Зерна и семян

		тыс. м <sup>3</sup> /га, %	освоения, %		
Суданская трава	2,126	0,834	0,467	394	10,9
Карликовая джугара	1,980	0,762	0,482	264	20,7
Просо	1,482	0,647	0,405	63	19,3
Подсолнечник	2,013	0,806	0,459	-	14,8

Мелиоративное освоение сильнозасоленных земель позволяет равномерного рассоления почвогрунта, рационального использования земельно-водных ресурсов, уменьшить потери воды на испарение и фильтрацию и тем самым качественно оздоровить эколого-мелиоративную обстановку орошаемого земледелия.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горюнов Н.С. Орошение сельскохозяйственных культур и мелиорация засоленных почв. – Алма-Ата.: Кайнар, 1970, 152с.
2. Авт.св. СССР №1611242, кл. А01В79/00, опубл. 07.12.90.
3. RU, патент №2034900, кл. С09К17/00, опубл. 10.05.95.
4. Авт.св. №1606023, кл. А016.25/00, 1988.

УДК 631.6.02

### НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Джолдасов Сапарбек Куракбаевич**

научный рук-ль, к.т.н., доцент кафедры «Водные ресурсы»

ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

Жаманкул Азат Миятұлы

магистрант специальности 6М074400-«Гидротехническое строительство и сооружения»

ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

**Жоламанов Нуржан Жаканович**

докторант ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

В Республике Казахстан интенсификация сельскохозяйственного производства на базе мелиорации земель получила широкое развитие. Оросительные системы, включающие гидротехнические сооружения и оросительную сеть, в результате эксплуатации которых могут возникнуть проблемы, связанные с конструкциями. Мы ниже представляем несколько новых конструкции гидротехнических сооружений применяемых в водном хозяйстве, полученные учеными Таразского государственного университета имени М.Х.Дулати.

Первое изобретение относится к области гидротехнических сооружений и строительства, а именно водопроводящим сооружениям для подачи воды к местам ее потребления, устраиваемые для транспорта воды на участках пересечения каналов с естественными и искусственными препятствиями, встречающимися по трассе канала.

Известен акведук, включающий входной и выходной части, и водопроводящий лоток [1] работающий как канал, с равномерным движением.

Акведук прост по конструкции, но у него есть небольшой недостаток. Если акведук работает при малом напоре, наносы постепенно оседают в водопроводящем лотке. Из-за этого площадь живого сечения лотка уменьшаться, уменьшается и пропускная способность акведука, и даже акведук может выйти из строя.

Известен акведук [2] состоящий из входной и выходной частей, водопроводящего лотка. Их устраивают, если габарит дороги, уровень воды пересекаемого канала или реки ниже пролетного строения акведука. Опоры акведуков делают аналогично опорам, применяемым в мостостроении. По существу это мосты, у которых пролетным строением служит лоток, заполненной текущей водой. Конструкция акведука должна обеспечивать плавное сопряжение входной части его с каналом как в плане, так и в вертикальной плоскости. Скорость воды в акведуке назначают несколько большую, чем в примыкающих к нему каналах, чтобы не допускать осаждение в лотке наносов. Недостатком таких акведуков является то, что при малых разностях напоров в верхнем и нижнем бьефах сооружений наносы, поступающие в лоток оседают на водопроводящей части, что уменьшает поперечное сечение лотка и в конечном счете расход акведука.

Поставлена задача: обеспечить (при равномерном движении) незаиляемость и пропускной расход водопроводящего лотка акведука при малой разности напоров в верхнем и нижнем бьефах сооружений.

Технический результат достигается путем выполнения продольных шероховатостей в виде глухих бетонных труб в три ряда (один по оси лотка) на дне по всей длине водопроводящего лотка акведука.

Сущность предполагаемого изобретения заключается в том, что водопроводящий лоток выполняется в виде продольных шероховатостей в виде глухих бетонных труб на дне по всей длине лотка. Из-за стеснения потока воды с двух сторон, в лотке будет незаметное вихревое движение на дне, при котором равномерное движение соблюдается, а скорость воды может увеличиться по сравнению с прямоточным потоком, это устраняет нежелательное осаждение наносов.

Акведук, состоящий из входной и выходной части, и водопроводящего лотка, отличается тем, что водопроводящий лоток выполняется в виде продольных шероховатостей в виде глухих бетонных труб на дне по всей длине лотка.

Для детального изложения сущности изобретения, ниже приведена схема предполагаемого акведука.

Предлагаемое устройство (рис.1) состоит из входящей части 1, водопроводящего лотка 2, продольных шероховатостей в виде глухих бетонных труб на дне по всей длине лотка 3, выходной части 4 [3].

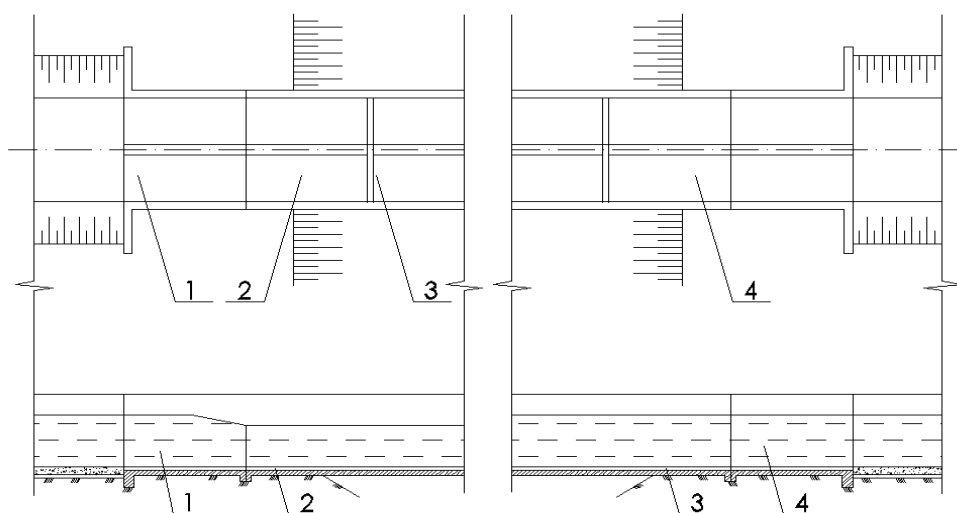


Рисунок 1 - Акведук

Акведук работает следующим образом. Подводящий поток воды заходит к входной части 1. Вода подводящая, входит водопроводящий лоток 2, где расположены продольные шероховатости 3 в виде глухих бетонных труб на дне по всей длине лотка. Из-за



стеснения потока воды с двух сторон в каждом из отсеков, на дне лотка будет незаметное вихревое движение, при котором равномерное движение соблюдается на поверхности течения, а скорость воды может увеличиться из-за стеснения по сравнению с прямоточным потоком, это устраняет нежелательное оседание наносов на водопроводящем лотке. В водопроводящем лотке 2 вода с наносами закручивается под действием разности напоров и из-за продольного расположения шероховатости 3 в виде глухих бетонных труб. Известно что, при малых напорах расход закрученного потока больше прямоточного потока. Благодаря закрученности потока на дне лотка, накопление наносов не образуются. Увеличится пропускная способность акведука и в целом водопроводящий лоток 2 не заилеется. Это позволяет обеспечить незаилемость акведука при пропуске малых расходов.

Второе изобретение, называемая как полезная модель, относится к речным гидротехническим сооружениям, в частности к устройствам, для поэтапной очистки потока наносов: гравелисто-песчаных наносов с помощью головных отстойников, как правило, с гидравлическим промывом и от более мелких частиц – отстойниками, расположенными на каналах системы, предназначенному для захвата и отвода донных наносов.

Известен отстойник с периодическим промывом [4, с.288-290, рис. 4.53.]. При расположении отстойника в составе гидроузла вход в него осуществляется через оголовок, конструкция которого определяется типом водозабора. Число отверстий входного оголовка обычно равно числу камер отстойника. Для создания винтового течения, повышающего транспортирующую способность пульповода, в плане ему придают 2-3 излома с внутренними углами 120-140°. Общими недостатками вышперечисленных отстойников являются: в подводящее русло из реки попадает значительное количество донных наносов, которые затем увлекаются в канал. Донная сборная галерея также быстро забивается наносами, особенно их начальные участки.

Известен криволинейный отстойник непрерывного действия конструкции И.К.Никитина [4, с.283-285, рис. 4.50.]. В этом отстойнике для борьбы с наносами используется поперечная циркуляция, возникающая на изгибе потока. Отстойник применяют для защиты каналов от песчаных и гравелистых наносов. Камеру отстойника выполняют в виде изогнутого участка бетонированного канала с поворотом оси на 90° радиусом, равным  $4B$ , где  $B$ -ширина сооружения по дну. Вдоль выпуклого откоса в пределах криволинейного участка устраивают входные отверстия промывных галерей. Сбросную траншею (коллектор) устраивают переменного по длине сечения.

Вместе с тем, у этого отстойника также имеются недостатки. В частности, пульповод не должным образом обеспечивает беспрепятственный прием, транспортировку и сброс в нижний бьеф гидроузла всех наносов, поступающих из отстойной камеры через галерей и не имеет соответствующей транспортирующей способности, а также перед промывными отверстиями накапливаются донные наносы очень мелкой фракции.

Задачей настоящего изобретения являлся усовершенствование и упрощение конструкции устройства, повышение эффективности его работы.

Поставленная задача решается за счет того, что для гарантии надежной и устойчивой защиты водоприемника-камеры от донных наносов на всех режимах реки в состав предлагаемой схемы отстойника введен наносоперехватывающее устройство, включающий пульповод и устройство для захвата наносов в виде галереи с продольными приемными щелевыми отверстиями, расположенными перпендикулярно к пульповоду, работающий как, промывной коллектор [5].

Требуемый результат достигается путем устройства к пульповоду пескогравелиловки, для захвата наносов галереями с продольными щелевыми отверстиями, расположенными в водоприемнике-камере и примыкающими к пульповоду со стороны камеры.

На рис.2 приведен план отстойника непрерывного действия, на рис.2 разрез I-I на

рис.1. Отстойник непрерывного действия состоит из камеры-водоприемника 1, пульповода 2 с некоторым уклоном в сторону сбросного канала 3, тангенциальной вертикальной трубы 4 приваренный к пульповоду и галерей 5 с продольными приемными щелевыми отверстиями, расположенные в водоприемнике-камере и примыкающими к пульповоду со стороны камеры [5].

Отстойник непрерывного действия работает следующим образом.

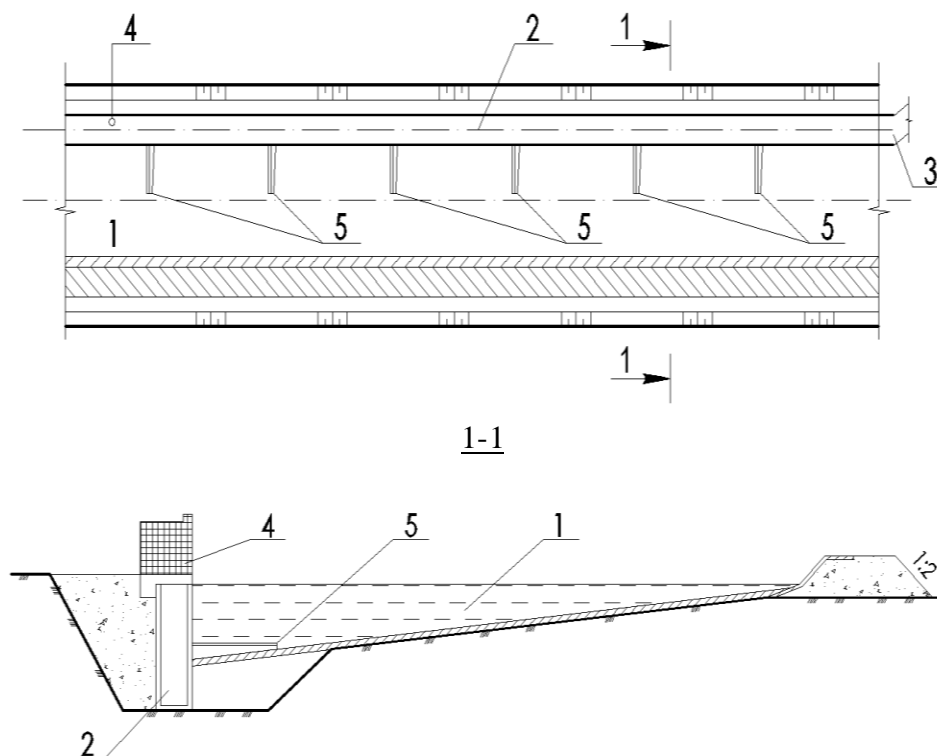


Рисунок 2 - Отстойник непрерывного действия

Устройство наносозахватывающих галерей 5 с продольными щелевыми отверстиями расположенные в водоприемнике-камере 1 позволит пропустить более мелкие наносы не заваливая продольные щели, а установка к пульповоду 2 тангенциальной вертикальной трубы 3 позволит за счет тангенциального поступления воды дополнительно закручивать основной поток поступающей из наносоперехватывающих галерей в одном направлении. В начальной части и по всей длине пульповода 2 осаждение наносов не происходит и вся пульпа выходит в сбросной канал 3 и далее сбрасывается обратно в реку или естественные понижения местности [5].

А также, нами рекомендуется, как полезная модель, рыбопропускное сооружение, относящиеся к речным гидротехническим сооружениям, а именно к устройствам для пропуска рыбы из одного бьефа гидроузла в другой.

Цель полезной модели - усовершенствование и упрощение конструкции устройства, повышение эффективности привлечения рыб в рыбоаккумулятор.

Поставленная задача может быть решен за счет того, что для гарантии надежной и устойчивой работы рыбопропускного сооружения, их делают лестничными в виде ступенчатых лотков. Они состоят из отдельных бассейнов следующих размеров: ширина – 1,2...13,5, длина – 2...2,5м, глубина воды – 1,2...1,75м, перепад – 0,3-0,5м для осетровых и сазановых и 0,15...0,25м для судака, марийнка, карась и т.д. В поперечных стенках, разделяющих бассейны, устраивают вплывные отверстия, которые располагают поочередно то у правой, то у левой стенок (для осетровых – у дна, для сазанов – у поверхности). Размеры отверстий от 0,2x0,3 до 1x1,5м. А также для повышения эффективности привлечения рыб, дополнительно с обеих сторон ступенчатых лотков делают транзитную часть в виде быстротока. Это делается для рыб больших размеров,

которые привыкли самостоятельно выбираться по гладкой поверхности вверх.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Волков И.М., Кононенко В.П., Федичкин И.К. Гидротехнические сооружения. – М., изд-во «Колос», 1968, с.79-81.
2. Гидротехнические сооружения под ред. Н.П.Розанова – М., изд-во «Агропромиздат», 1985, с.243-244.
3. Джолдасов С.К., Инкарбеков Н.О. и др. Акведук. Полезная модель №2170 от 24.03.2016г.
4. Лапшенков В.С. и др. Курсовое и дипломное проектирование по гидротехническим сооружениям. М.: Агропромиздат, 1989.
5. Джолдасов С.К., Кожамжарова Л.С. Отстойник непрерывного действия. Полезная модель №2163 от 24.03.2016г.

### **ОӘК 631.6.02**

#### **СУ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН БЬЕФ ЖАЛҒАСТЫРУ ҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ ЖАҢА ТҮРЛЕРІ**

##### **Рүстем Ергали Ілесбекұлы**

М.Х.Дулати атындағы ТарМУ докторанты, Тараз, Қазақстан

##### **Қойшыбаева Гүлмира Жеңісқызы**

магистр, «Су ресурстары» кафедрасының аға оқытушысы

##### **Жандарбек Мақпал Сембекқызы**

магистр, «Өмір тіршілік қауіпсіздігі» кафедрасының оқытушысы

Су шаруашылығында бьеф жалғастыру құрылымдары, яғни, тезағарлар мен құламалар – су арнасы жоғарғы бьефтен төменгі бьефке өту кезінде, бір деңгейден екінші бір деңгейге су өтімін, қауіпсіз, ең қысқа жолмен өткізуге арналған құрылымдарға жатады, және аталған құрылымдарды әртүрлі салаларда пайдалануға арналған каналдардың барлығында байланыстырушы ретінде де пайдалануға болады. М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінде, доцент С.Жолдасовтың басшылығымен, жалғастыру құрылымдарының жаңа конструкцияларына бірнеше өнертабысқа инновациялық патент алынды. Солардың екеуінің жұмыс істеу принципіне тоқталып өтеміз.

Салыстыру үшін екі үлгі нұсқа алынды. Кіре беріс бөлігі – суағардан тұратын, тікбұрышты қималы көлбеу науалы, науасында сатылы бұжырлық орнатылған [1] тезағар белгілі. Сатылы бұжырлық ұзындығының  $\ell$  саты биіктігіне  $\Delta$  қатынасы  $\ell/\Delta = 4 \div 6$  құрайды (бұл үшін жылдамдық коэффициенті тезағардың ені тұрақты болуымен сипатталады). Аталған құрылымның кемшілігі, науада шартты түрде жылдамдық тұрақты деп қабылдануы. Бұл шарт өндірісте орындала бермейді. Тағы бір кемшілігі тезағарды соғу кезінде көлемді жұмыстардың, оның ішінде арнайы жұмыстардың көп болуы, материал шығыны мен адам еңбегін көп қажет етеді, бұл өз кезегінде құрылым құнының артуына әкеп соқтырады.

Техникалық негізі мен қол жететін әсеріне қарай өнертабысқа әлде қайда жақын болып, [2] ағын энергиясын бәсеңдеткіш жатады. Арын энергиясын бәсеңдеткіш – камерадан және бойлық саңылаулы құрылғыдан тұрады. Тығыздалған капрон арқан түріндегі арын төмендету құрылғысы, бір ұшы камераға бекітілген параллель орналасқан бойлық арын төмендету элементтері түрінде орындалған. Архимед күші және ағынның динамикалық әсері, камерада орнатылған және өзінің бастапқы бөлігінде бекітілген арқанды жоғары қарай су бетіне көтереді, ал олардың бекітілген соңғы жағы күш әсерімен

тербелмелі қозғалыс жасай бастайды. Арынды төмендету тиімділігі, арқандардың бұрандалы қималы етіп орналасуымен үдей түседі, құйынды қозғалыс гидравликалық кедергілікті көтеріп, энергияның басым мөлшерінің сөнуіне алып келеді.

Арын бәсеңдеткіштің кемшілігіне – тығыздалған капрон арқандардың бір ұшының камераның басына бекітілуі, конструкция ұзындығын қысқартқанымен, оның беріктігінің мөлшері - арнадағы су мөлшері мен ағын жылдамдығына тәуелді болуы жатады. Тығыздалған капроннан орындалған арқандар, арнадағы судың жылдамдығы мен өтімі өзгеруіне байланысты үнемі тербелісті қозғалыста болады. Бұл өз кезегінде арқан бекітілген жердің тез бүлінуіне алып келуі мүмкін. Параллель орналасқан арқандар тізбегінен бірі істен шықса, арнадағы қозғалыс режимі өзгереді, бұл арын бәсеңдеткіш құрылғының дұрыс жұмыс істеуіне кедергі жасайды. Сондықтан, бір бөлшектің бүлінуінен бүкіл арын бәсеңдеткіш құрылғысының жұмыс істеу тиімділігі төмендеп, қызмет ету мерзімі қысқарады.

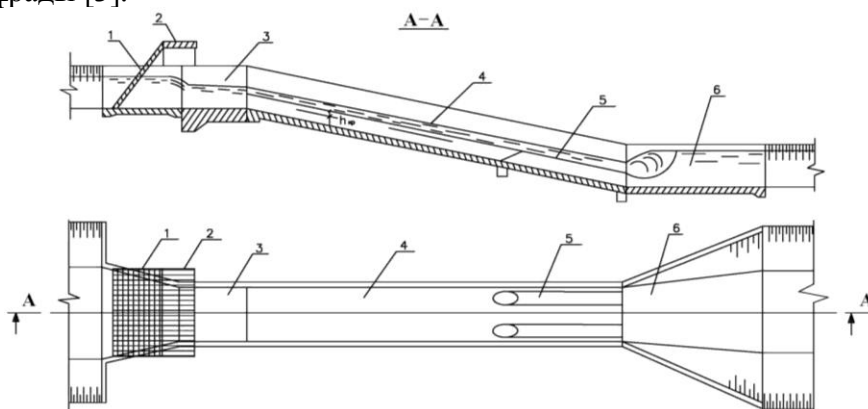
Біз ұсынатын өнертабыстың техникалық жетістігі болып, су энергиясын төмендетудің сенімді әсер етуіне - конструкциясының қарапайымдылығы, материал шығынының аздығы, жұмыс істеу сенімділігі мен оң әсерлігі және құрылымның ұзақ уақыт жұмыс істеу мерзімі табылады.

Өнертабыстың техникалық жетістікке қол жеткізілуі, кіру бөлігі алдында тасынды-қоқыс тұту торы, арын энергиясын бәсеңдетуге арналған науа ұзындығының 2/3 бөлігінде аралықта, биіктігі алмағайып тереңдікке тең, ұшы қиғаш кесілген бойлық құбырдың орналасуы.

Тезағардың кіру бөлігі алдында тасынды-қоқыс тұту торы сумен ағып келген ірі тасынды-қоқыстарды ұстап қалуынан, науадағы бойлық құбырдың тез жарамсыз болуын тоқтатады. Тығыздалған капроннан орындалған арқандар түріндегі жасанды бұжырлықтарды, ұшы қиғаш кесілген бойлық құбырмен алмастырылуы, жұмыстың көлемі мен уақытты үнемдеуге себін тигізіп, су арынын төмендетуге әсер етіп, гидротехникалық құрылым жұмысының тиімділігін жоғарылатады [8].

1-суретте құбырлы тезағардың А-А бойлық қимасы және тезағардың пландағы, үстінен қарағандағы көрінісі көрсетілген.

Құбырлы тезағар (1-сурет) – тасынды-қоқысты тұтатын тордан 1, торда жиналған жүзбе заттарды алып тастауға арналған көпірден 2, кіру бөлігінен 3, транзитті бөлігі еңісті науадан 4, тезағар ұзындығының 2/3 бөлігінде арақашықтықта орнатылған ұшы қиғаш кесілген бойлық құбырдан 5 және науа енінен канал түбі еніне дейін кеңейген шығу бөлігі телімінен 6 тұрады [3].



Кіру бөлігі алдында тасынды-қоқыс тұту торы 1 бойлық құбырдың жақсы жұмыс істеуі үшін ірі қоқыс-тасындыларды тұтып отырады, тұтылған жүзбе қоқыстар көпір 2 көмегімен алынып сыртқа шығарылады, науа 4 ұзындығының 2/3 бөлігінде аралығында арын энергиясын бәсеңдетуге арналған биіктігі алмағайып тереңдікке тең ұшы қиғаш кесілген бойлық құбырдың 5 ағынға қарсы екі қатар орнатылуы өтім мөлшерінің басым бөлігін құбыр ішімен жүргізіп, шығу бөлігіне суды шығаруы кезінде кері ағын пайда болып, энергияны сөндірсе, қиғаш құбырға еңбеген су бөлігі науа қабырғаларының және

құбыраралық бүйірлік сығылудан ағын ақпалары бір-бірімен соқтығысып, энергияның кемуіне себін тигізеді.

Тезағар соңындағы кері ағын мен құбырға енбеген ағынның бір-біріне соқтығысуы энергияның бәсеңдеуіне тағы да әсер етеді. Бұл науаның гидравликалық режимін жақсартады және суурма құдықты соғу қажеттігін жояды.

Бізбенен тезағардың тағы бір жаңа конструкциясы ұсынылады. Бұл өнертабыстағы техникалық жетістік, су энергиясын төмендетудің сенімді әсері, конструкцияның қарапайымдылығы, материал қажеттілігінің аздығы, жұмыс істеу барысының сенімділігі мен оң әсерлігі және құрылымның ұзақ уақыт жұмыс істеу мерзімі, экономикалық жағынан тиімді болуымен сипатталады.

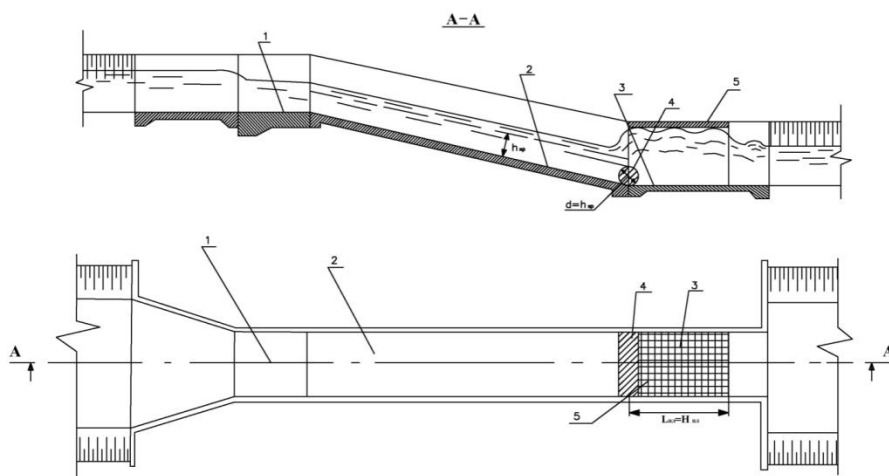
Техникалық жетістікке жету, тезағардың транзитті науадан шығу бөлігіне өту жерінде көлденең бітік құбыр орнату және көтерілген су ағынын науа қабырғасы биіктігімен жабық етіп, науа биіктігіне тең ұзындықта энергия бәсеңдеткіш орнатумен іске асырылады.

Көлденең тік төртбұрышты тақтайлар түрінде жасалған бұжырлық орнына, тезағардың транзитті науадан шығу бөлігіне өту жерінде көлденең бітік құбыр орнату және көтерілген су ағынын науа қабырғасы биіктігімен жабық етіп, науа биіктігіне тең ұзындықта энергия төмендеткіш плитамен алмастырылуы, тезағар конструкциясын қарапайым етеді, экономикалық жағынан тиімді, жұмыс көлемі мен уақытты үнемдейді, су арынын төмендетуге және тезағар жұмысы тиімділігін көтеруге мүмкіндік береді.

2-суретте [4], тезағардың бойлық А-А қимасы және тезағардың пландығы үстінен қарағандағы көрінісі көрсетілген.

Тезағар – кіру бөлігінен 1, еңісті транзитті науадан 2, шығу бөлігінен 3, тезағардың транзитті науадан шығу бөлігіне өту жерінде көлденең орнатылған, биіктігі алмағайып (критикалық) тереңдікке тең бітік құбырдан 4 және көтерілген су ағынын сөндіру үшін науа қабырғасы биіктігіне тең жабын ретінде орнатылған, ұзындығы науа биіктігіне тең энергия бәсеңдеткіш плитадан 5 тұрады [4].

Тезағар былай жұмыс істейді. Су - каналмен тезағардың кіру бөлігі 1 арқылы еңісті транзитті науадан 2 өтіп, шығу бөлігіне 3 енеді, транзитті бөліктен шығу теліміне өту жерінде көлденең орнатылған биіктігі алмағайып (критикалық) тереңдікке тең бітік құбырға 4 үлкен жылдамдықпен соқтығысып, жоғары қарай атқылап көтерілген су ағынын сөндіру, науа қабырғасы биіктігіне тең жабын ретінде орнатылған, ұзындығы науа биіктігіне тең энергия төмендеткіш плитамен 5 іске асады.



Сурет 2 – Тезағар арын бәсеңдеткіш

Судың кинетикалық энергиясының төмендеуі науа қабырғасы биіктігі шамасына тең, жабын ретінде орнатылған энергия бәсеңдеткіш науа есебінен жүреді. Шығу

бөлігінде 3 арнайы, судың күші энергиясын шамалы түсіріп, жоғары қарай атқылауына ықпал ететін бітік құбырдың 4 болуы, су ағынының жоғары қарай ытқып, жабын-плитаға 5 ұрынуына әсерін тигізеді, осылайша жабын-плитаға ұзындығы бойымен екі-үш рет ұрынған толқынды кинетикалық энергияның, тезағардың шығу бөлігінен шыққанша бар энергиясы сарқылады. Жабын-плитаның пайдалану мерзімін ұзарту және арын күшін жақсы бәсеңдету үшін, плитаның төмен жағынан қосымша жасанды бұжырлық жасалады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Койбақов С.М., Утеғалиев Т.Т., Джолдасов С. КZ (A) 12215. 15.11.2002, бюл.11.
2. Абдураманов А.А., Утеғалиев Т.Т., КZ (B) 5316. 15.10.1997, бюл.4
3. Джолдасов С.К., Қойбақов С.М., Шилібек К.К. Құбырлы тезағар // Инновациялық патент №27759, 26.04.12.
4. Джолдасов С.К. және т.б. Арын бәсеңдеткіш тезағар // Инновациялық патент №27760, 26.04.12.

**УДК 631.6.02**

### **СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ ОЗЕРА БИЛИКОЛЬ**

**Сарбасова Гулмира Азимбаевна**

научный рук-ль, к.т.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

Байжигитова Мадина Торехановна

ст.преп-ль каф. «Водные ресурсы» ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

Кулумбекова Айжан Адильбековна

магистрант специальности 6M080500-«Водные ресурсы и водопользование» ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

**Иманалиев Талгат Кайратович**

докторант ТарГУ имени М.Х.Дулати, Тараз, Казахстан

По оценкам экспертов ООН проблема чистой воды в настоящее время является одной из самых острых в мире. Потребление воды в народном хозяйстве превышает использование всех природных ресурсов. В Республике Казахстан проблема водных ресурсов ощущается особенно остро. Развитие экономики в республике постоянно сталкивается с проблемой дефицита водных ресурсов. Острота ситуации обусловлена ограниченностью водных ресурсов, неравномерным распределением по территории, а также высокой степенью их загрязнения [1,2].

В выпуске Ведомственного информационного бюллетеня Департамента экологического мониторинга РГП «Казгидромет» за 2014 год отмечается, что из 69 рек Казахстана только 14 признаны чистыми. Остальные 55 в разной степени загрязнены всевозможными химическими реагентами [3].

Территория Жамбылской области снабжается водой трансграничного Шу-Таласского речного бассейна, и она, получающая около 76,5% поверхностных водных ресурсов из Кыргызстана, находится в условиях лимитированного водопользования, поэтому здесь нужен внимательный подход в вопросах, связанных с использованием, очисткой, хранением и экологическими попусками водных ресурсов [4].

В области наиболее загрязненным водоемом является озеро Биликоль, расположенное в нижнем течении реки Аса. Загрязнение озера оценивается по индексу загрязнения воды как «очень грязная».

До 1983г. на берегу озера располагались зоны отдыха, детский лагерь отдыха. На восточном берегу находился рыбацкий поселок Жанаоткель, работал завод по переработке рыбы. Биликоль считался природной «жемчужиной» области.

В водоеме, который некогда считался жемчужиной региона, погибает рыба. Настоящая экологическая катастрофа произошла здесь еще в 80-х годах прошлого столетия. До сих пор толстый слой ила хранит в себе вредные химикаты и тяжелые металлы. Местные ученые и экологи выяснили, как можно спасти озеро от гибели. Правда, на это пока не хватает денег. Судьба Биликоля сейчас полностью зависит от государства.

Последний так называемый залповый сброс химикатов с контрольных прудов завода «Химпром» пришелся на начало 80-х годов прошлого столетия. Именно таким образом через реку Аса в озеро Биликоль попало целое множество вредных веществ. Так, в известном на всю страну водоеме, вместо толстолобиков и белых амуров, развелись сульфаты, фосфориты и тяжелые металлы. Впрочем, экологическая ситуация на озере и сегодня оставляет желать лучшего.

Озеро Биликоль, расположенное в бассейне реки Аса и на территории Жуалинского и Жамбылского районов Жамбылской области является водоемом рыбохозяйственного назначения.

В современном периоде размеры озер находятся в следующих пределах: площадь – 57,60 км<sup>2</sup>, длина - 32 км, ширина - 1,8 км, максимальная глубина - 8 м, средняя глубина - 3 м. Происходит колебания уровня воды и площади водной акватории в зависимости от объема поступления воды из рек Аса и Бериккара. Другие мелкие источники на гидрографические характеристики озера не влияют.

Дно озера волнистое, часто встречаются ямы шириной 3-5 м, глубиной до 1-1,5 м. Грунт глинисто-песчаный, сверху покрыт черным илом, по берегам повсеместно встречаются остатки неперегнившей растительности (камыша), при взмучивании вода отдает запах сероводорода.

Водная растительность занимает весь периметр озера с шириной от 10 до 300 м, представлена в основном камышом, реже встречается рогоз. Высота камыша достигает до 6 м, из них до 2 м составляет подводную часть с разветвленной корневой системой.

Ниже приводится сравнительный анализ статистических данных по динамике основных показателей загрязнения воды в озере по общей минерализации (рисунок 1), фосфатам и фторидам (рисунок 2), БПК<sub>5</sub> и растворенному кислороду (рисунок3) за последние 40 лет.

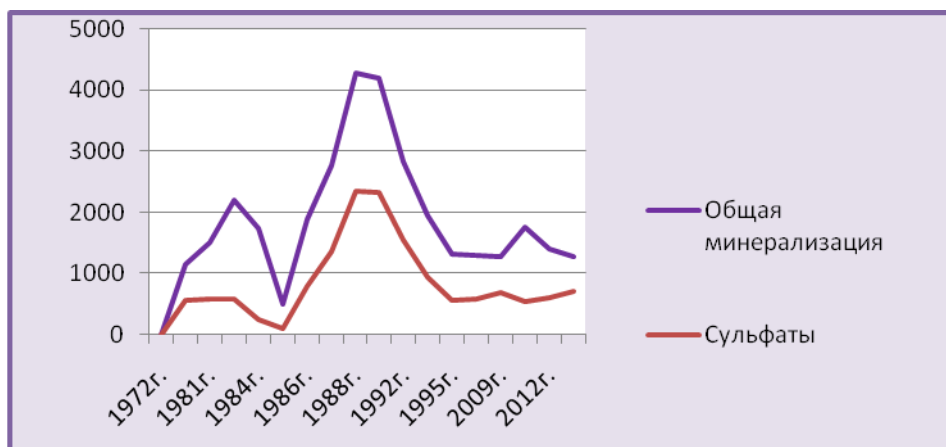


Рисунок 1- Динамика общей минерализации воды и содержания сульфатов за последние 40 лет

ПДК для общей минерализации воды составляет 1000 мг/дм<sup>3</sup>. Показатели за 1972 год берутся до первого залпового сброса с химических заводов. Наиболее высокая

концентрация солей наблюдалась в 1988 и в 1989 годах, когда она достигла до 4289 и 4208 мг/дм<sup>3</sup> соответственно. Самое высокое содержание сульфатов отмечено с 1989 году, когда оно составляло 2377 мг/дм<sup>3</sup>.

Самое высокое содержание фосфатов - в 1981 и 1985 годах. В 1985 они составили 3,582 мг/дм<sup>3</sup>, что несколько превысило ПДК, а ПДК равен 3,5 мг/дм<sup>3</sup>. Начиная с 1989 года, содержание фосфатов держится на стабильно низком уровне.

Максимальное содержание фторидов составило в 1986 году 3.25 мг/дм<sup>3</sup> при ПДК на фториды, равном 0,75 мг/дм<sup>3</sup>, и все годы держится на высоком уровне, превышающем ПДК (рисунок 2). То же самое по БПК<sub>5</sub>(рисунок 3).

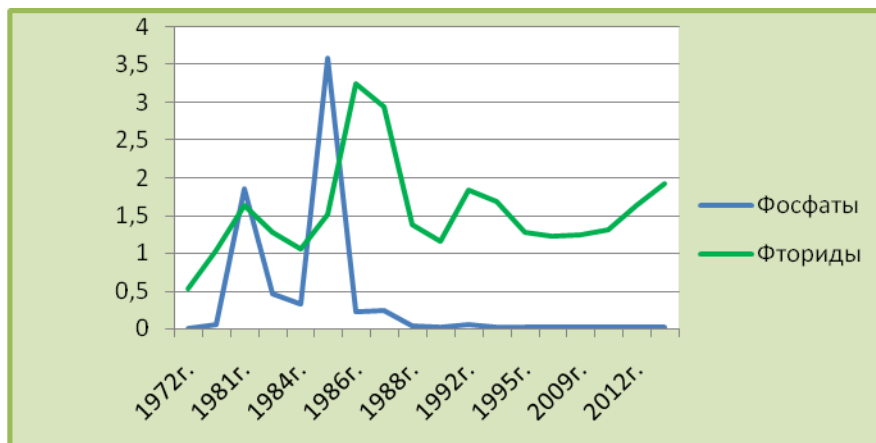


Рисунок 2- Динамика содержания фосфатов и фторидов за последние 40 лет

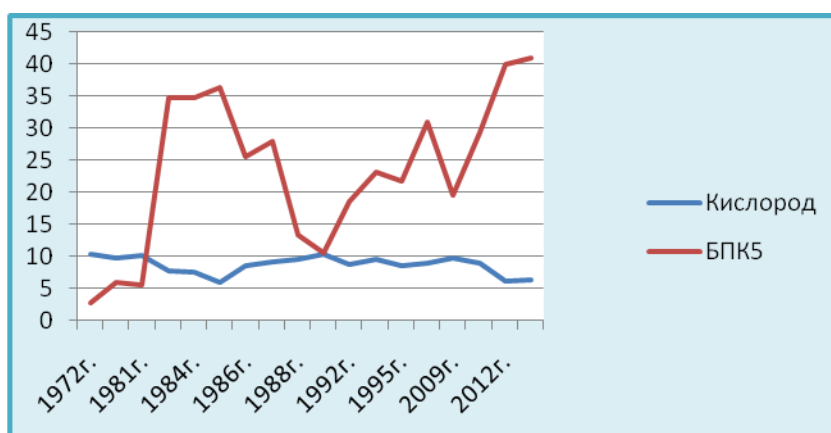


Рисунок 3- Динамика содержания БПК<sub>5</sub> и растворенного кислорода за последние 40 лет

ПДК для БПК<sub>5</sub> не должно превышать 1 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальное содержание БПК<sub>5</sub> отмечено с 1982 по 1985 годам и с 2010 по 2013 годы. После аварийных сбросов БПК<sub>5</sub> превысил ПДК в 34 раза.

Уровень биохимического потребления кислорода в 2012 году достиг уровня 1983 года, когда был произведен сброс в озеро, а в 2013 году превысил ПДК в 40 раз. Это говорит о том, что в озере происходят процессы гниения органических веществ и массовое развитие сине-зеленых водорослей.

**В настоящее время из-за загрязнения озера находится в стадии глубокой деградации.** Озеро практически потеряло свое рыбохозяйственное значение, в то время как до 1970 года из него вылавливали свыше 1500 т/год рыбы. Озеро по-прежнему относится к загрязненным водоемам. Проблемным остается состояние донных отложений. Донные отложения до сих пор загрязнены отходами фосфорного производства и



органическими соединениями. В 2014 году по заказу Жамбылского филиала РГП «Казгидромет» специалисты Института ядерной физики РК исследовали радиационные показатели озера и отметили повышенный уровень в донных отложениях тяжелых металлов и радиоактивных элементов [5,6].

Большое количество поступивших биогенов(PO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>) в сочетании с замедленным водообменом и хорошей прогреваемостью толщи воды вызвало обильное развитие сине-зеленых водорослей, так называемое «цветение» водоема, которое оказывает пагубное действие на всю экосистему [7]. Прибрежная зона озера стала быстро зарастать камышом.

В воде резко уменьшилось содержание растворенного кислорода и увеличилось его биохимическое потребление, которое пошло на окисление органических веществ, источниками которых являются микроорганизмы и лиственной опад разросшегося камыша.

В водоемах с большим содержанием органических веществ большая часть растворенного кислорода потребляется на биохимическое окисление, лишая кислорода другие организмы. При этом исчезают кислородолюбивые виды, в том числе ценные породы рыб, что произошло и на Биликоле.

В 1984 году Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства дал оценку состояния озера. Были даны рекомендации попуски по реке Аса проводить круглый год и завести определенные породы рыб для восстановления рыбных запасов, но это не было сделано. С 1987 года наметилась тенденция улучшения качества воды озера по загрязнению минеральными веществами в связи с увеличением его объема. Эта тенденция продолжилась в 1992-1994 годах при повышении уровня воды [5].

В дальнейших исследованиях поставлена цель - провести научные исследования, обследовать состояние озера, установить вид и степень загрязнения химическими веществами, ареалы загрязнения, и по результатам исследований дать предложения по его очистке и возрождению озера Биликоль как природного объекта.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Шишелова Т.И. «Современное состояние науки о воде и перспектива ее развития». Журнал «Успехи современного естествознания». Москва, 2011. №2.
- 2 Джурумбаева Р.А., Сейткасымова С.А. «Анализ состояния водных ресурсов Казахстана на современном этапе». Таразский государственный университет им. М.Х.Дулати, Тараз, 2013.
- 3 Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан. Выпуск 11, 3-й квартал 2015 г. Министерство энергетики РК, РГП «Казгидромет», Департамент экологического мониторинга. Астана, 2014.
- 4 Ефимова Е. «Ничто на земле не проходит бесследно». Областная газета «Знамя Труда», №7, 2015.
- 5 Архивные документы Жамбылской лаборатории мониторинга загрязнения природных ресурсов с 1972 по 2013 годы, г. Тараз.
- 6 ДГП НИИ водного хозяйства Т.Т. Ибраев Е.Н. Сатенбаев. «Влияние стока на состояние экосистем низовий трансграничных рек Шу-Таласского бассейна». [www.icwc-aral.uz](http://www.icwc-aral.uz)
- 7 Горюнова С.В., Демина Н.С. «Водоросли - продуценты токсических веществ». Москва, издательство «Наука», 1974.

## СИНТЕЗ ПОЛИ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ В УСЛОВИЯХ МИКРОВОЛНОВОЙ АКТИВАЦИИ

Тягунова Ольга Александровна

[Lelik63\\_1991@mail.ru](mailto:Lelik63_1991@mail.ru)

Студентка факультета инновационных технологий КарГТУ,

Караганда, Казахстан

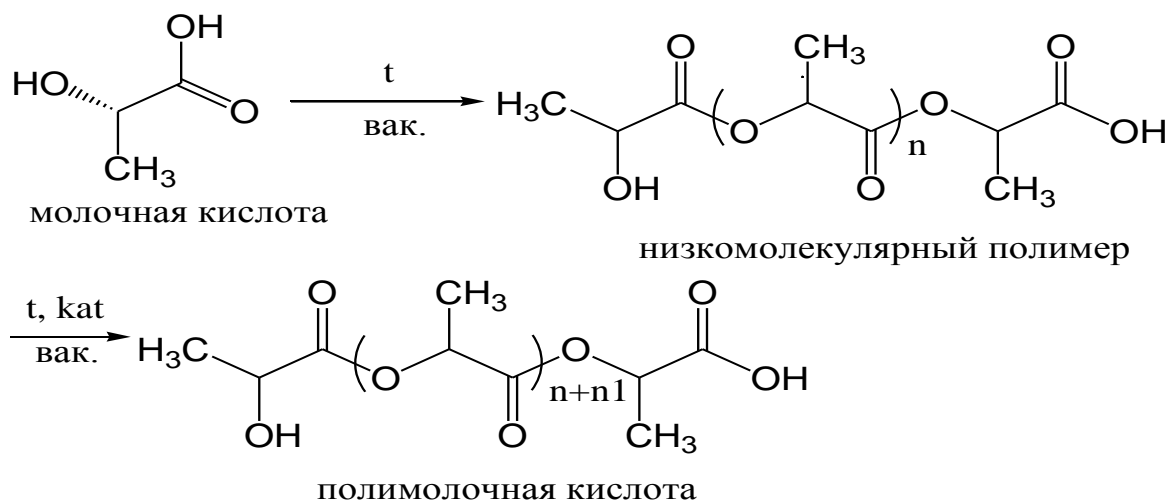
Научный руководитель – М. К. Ибраев

Целью работы является подбор оптимальных условий проведения термической деполимеризации полилактида. В настоящее время микроволновая активация в органическом синтезе (Microwave Assisted Organic Synthesis (MAOS)) является одним из наиболее бурно развиваемых направлений в органическом синтезе. Причин этому несколько. Прежде всего, это связано с многократным (в десятки, сотни и тысячи раз) сокращением времени химических реакций [1]. Потенциальный экономический эффект является бесспорным стимулом в развитии и продвижении данного направления органического синтеза к созданию промышленно востребованных технологий. Авторам, применив экологически безопасный, высокоэффективный метод органического синтеза в условиях микроволновой активации удалось сократить длительность процесса полимеризации молочной кислоты.

Исследование методов синтеза, биоразлагаемых полимеров – это веянье времени, следствие зеленого мышления и ставшее обычной нормой повсеместное внедрение принципов концепции «Зеленая химия» в крупнотоннажное производство. Надо отметить, что большинство развитых стран мира, в том числе и Республика Казахстан на законодательном уровне поддерживают развитие и повсеместное внедрение «зеленых технологий».

Полимерные материалы на основе полимолочной кислоты, с одной стороны, по своим техническим характеристикам ничем не уступают таким привычным материалам, как полистирол, полиметилметакрилат, но, в тоже время, это биоразлагаемый материал, который под действием влаги, воздуха и бактерий превращается в биологически дружелюбные вещества. Сфера применения изделий из полимолочной кислоты постоянно расширяется. Сейчас этот материал применяется не только в изготовлении изделий из пластика, но и в медицине (нити для сшивания ран, носитель для пролонгированного выделения лекарств и т.д.). В связи с экспоненциальным ростом потребностей в полимолочной кислоте, различными научными центрами по всему миру ведутся исследования, направленные на улучшение имеющихся современных методов получения полимолочной кислоты [2].

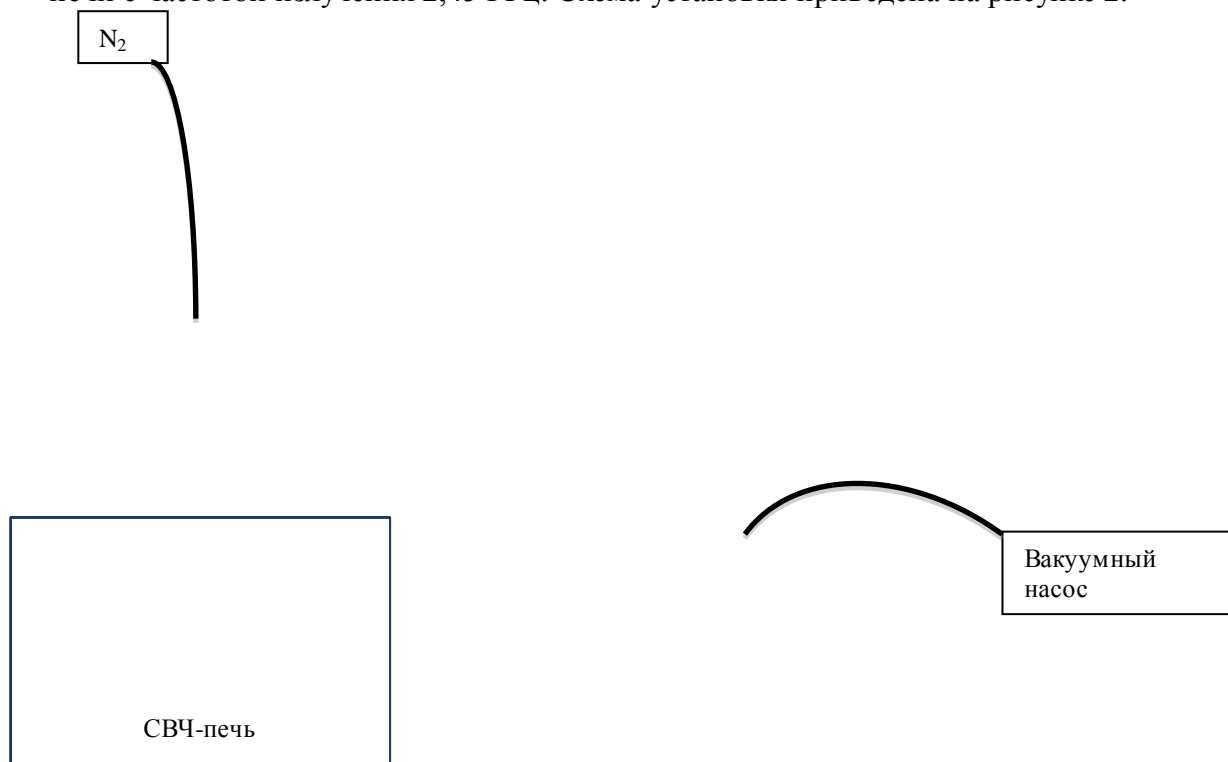
Одной из основных проблем традиционных методов синтеза лактида и последующего синтеза полимолочной кислоты является длительность и энергозатратность этого процесса [3]. Существует ряд исследований, авторы которых показали, что микроволновая активация существенно ускоряет процессы получения полимолочной кислоты. Наше исследование отличается от опубликованных ранее тем, что для синтеза полимолочной кислоты мы используем не 100%-ную молочную кислоту, а более дешевые и доступные 70-80%-ные растворы молочной кислоты в воде.



**Рис. 1.** Схема синтеза ПМК.

### Экспериментальная часть

Синтез полилактида был осуществлен нами в модифицированной бытовой микроволновой печи с частотой излучения 2,45 ГГц. Схема установки приведена на рисунке 2.



**Рис. 2.** Принципиальная схема получения полимера в условиях микроволновой активации

Наилучшие результаты были получены нами при мощности экспозиции 500 Вт и времени синтеза 45 минут. Необходимым условием успешного синтеза полимера является применение катализатора. Синтез осуществлялся при пониженном давлении. Нами, в качестве катализатора, был использован оксид цинка. В условиях конвекционного инициирования раскрытия цикла с последующей полимеризацией (ROP) этот процесс занимает более 30 часов при 120 °С.

Применение микроволновой активации позволяет сократить процесс полимеризации до 30 минут при температуре нагрева реакционной смеси не более 100°С. Одновременное уменьшение температуры проведения реакции (со 120°С до 100°С) и сокращения времени реакции в условиях МВА в сравнении с конвекционным приблизительно в 60 раз

однозначно свидетельствует о влиянии специфического нетермического микроволнового эффекта на процесс полимеризации молочной кислоты.

Как правило, для синтеза полимолочной кислоты используется безводная молочная кислота. Нами была изучена возможность синтеза желаемого продукта из более дешевой и доступной 70-80%-ного водного раствора молочной кислоты в условиях микроволновой активации в одну стадию. Реакция проводилась в термостойкой круглодонной колбе, закрепленной внутри модифицированной микроволновой печи так, что её горлышко выходит через верхнюю крышку наружу. Процесс синтеза проводился в среде азота, который непрерывно продувался через реакционную смесь. Молочная кислота облучалась микроволновым излучением. Время реакций составило 20-60 минут при мощности облучения 500 Вт. Выход продукта составил 80-85%.

#### **Выводы**

Впервые нами был проведен синтез получения полимера из 70-80%-ного водного раствора молочной кислоты в условиях микроволновой активации в одну стадию.

Синтез полимера молочной кислоты в условиях микроволнового облучения является актуальной задачей. Микроволновой синтез позволяет ускорить процесс в 10-1000 раз, повышает селективность и является «зелёной» химией.

#### **Список использованных источников**

1. Gao Y. et al. Trinuclear and tetranuclear magnesium alkoxide clusters as highly active initiators for ring-opening polymerization of L-lactide. // Inorg. Chem. 2014. Vol. 53, № 2.
2. Полимеры для систем замедленной доставки лекарственных веществ (обзор). Полимеры и сополимеры молочной и гликолевой кислот/ С. А. Кедик Е. С. Жаворонок, И. П. Седишев и др. // Разработка и регистрация лекарственных средств. - 2013.
3. Polymer erosion in PLGA microparticles produced by phase separation method/ M. Husmann, S. Schenderlein, M. Lück et al. // Int. J. Pharm. - 2002.

**УДК 616-092:576.8**

## **ПРОФИЛАКТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Испулова Динара Ириковна**

[muratova.di@mail.ru](mailto:muratova.di@mail.ru)

Преподаватель КГУ имени А.Байтурсынова  
Костанай, Казахстан

Перед работниками сельского хозяйства поставленные большие и ответственные задачи по увеличению поголовья и резкому повышению продуктивности сельскохозяйственных животных. Нам всем известно, что основными факторами успешного развития животноводства являются прочная кормовая база и хорошие зоогигиенические условия содержания животных. Они позволяют полнее использовать потенциальные возможности животного, заложенные в нем природой. Кроме этого, очень важное значение имеют направленное воспитание молодняка на современной научной основе и предупреждение многих болезней животных, в том числе гельминтозов. Но в последнее время все еще широко распространены многие виды гельминтозов животных в нашей республике, в том числе и в нашем районе, которые наносят большой вред здоровью животных, нанося при этом огромный экономический ущерб в народном хозяйстве. Этот экономический ущерб определяется не только смертностью животных, но и резким снижением продуктивности, снижением плодовитости. Также некоторые

гельминтозы опасны и для здоровья человека. Однако борьбе с гельминтозами не всегда уделяется должное внимание, поэтому большинство гельминтозов протекают хронически.

Основная задача направлена на обеспечение ветеринарного благополучия животноводства, предупреждение и ликвидация паразитарных, протозоозных и аранхоэнтомозных болезней животных с целью создания здоровых стад и увеличение производства животноводческих продуктов, а также с целью охраны населения от болезней общих для человека и животных.

За последние годы наукой и практикой накоплен большой опыт в деле профилактики гельминтозов и терапии больных животных. Имеется много литературы, книг, которыми пользуются специалисты. Однако они разобщены по многочисленным изданиям и порой трудно доступны не только практическим ветеринарным специалистам, но и научным работникам – гельминтологам.

В теоретической части работы описали некоторые виды гельминтов крупного рогатого скота, которые встречаются во многих хозяйствах нашей области.

Для практической части работы использовал материалы Управления ветеринарии с ветеринарной лабораторией и ознакомился с работой отдела паразитологии, которая занимается гельминтозами животных. Для решения этой проблемы в нашем районе ведется плановая работа.

В своей работе я хочу написать о тех гельминтозах, которые имеются у наших домашних животных и о тех методах, которыми пользуются наши ветеринарные специалисты для профилактики и лечения этих гельминтозов. В основном используют такие методы как Фюллеборна, Бермана – Орлова, Дарлинга. Для того, чтобы самому узнать хорошо о имеющихся гельминтах животных, мы провели лабораторные исследования гельминтов у коровы в лаборатории ветеринарии.

Возбудитель. Фасциолез вызывают гельминты двух видов: *Fasciola hepatica* (фасциола обыкновенная) и *Fasciola gigantica* (фасциола гигантская).

Кроме крупного рогатого скота, к фасциолезу восприимчивы лошади, свиньи, кролики, а также многие дикие животные.

Диагностика. При жизни животных диагноз на фасциолез ставят на основании копрологических исследований - применяют метод последовательных промываний фекалий, методы Вишняускаса и Демидова.

Профилактика. С целью профилактики фасциолеза следует: а) практиковать стойловое содержание животных; б) в неблагополучных по фасциолезу хозяйствах проводить смену пастбищ не ранее чем через 2 месяца; в) перед переводом на новые участки оборудовать водопой, отвечающей санитарно-гигиеническим нормам.

Если менять пастбища через каждые две месяца нет возможности, практикуют однократную смену пастбищ в середине выпасного сезона – в конце июля – начале августа. Перед переводом на новое пастбище животных дегельминтизируют.

Нельзя использовать для выпасов заболоченные или сильно увлажненные пойменные пастбища с наличием на них промежуточных хозяев- прудовиков. Сено с таких пастбищ рекомендуют скармливать животным не ранее чем через 3-6 месяцев после его уборки.

В стационарно неблагополучных по фасциолезу хозяйствах проводят плановые профилактические дегельминтизации согласно инструкции.

Для уничтожения моллюсков - промежуточных хозяев фасциол- осуществляют осушение заболоченных участков путем большой и малой мелиорации. В последнюю входят засыпка земель случайных ручьев и запруд, ям, наполненных водой, отвод стока воды из канав и т. д. [1,2].

Эхинококкозом болеют свиньи, овцы, коз, крупный рогатый скот, лошади и другие дикие животные. К эхинококкозу восприимчив человек.

Эхинококкоз- это первичный материнский пузырь, от внутренних стенок которого отпочковываются дочерние пузыри, от дочерних- внучатые (третичные). В дочерних и

внучатых пузырях содержатся сколексы.

Диагноз. При жизни животных диагноз ставят по результатам внутрикожной аллергической реакции по методу Касони.

Профилактика заключается в уничтожении эхинококковых пузырей, освобождении собак от цестодоносительства.

Запрещается содержание и присутствие собак, кроме служебных, на территории боен, мясокомбинатов, убойных пунктов и площадок, в местах концентрации больных животных, на территории мясо - молочных контрольных станций. Трупы животных отправляют на ближайший утильзавод, сжигают или сбрасывают в биотермическую яму. В каждой отаре должен быть специально оборудованный, обитый жестью герметический ящик, закрывающийся на замок для хранения трупов овец до того, как они будут вскрыты ветеринарными специалистами или вывезены для утилизации [3,4].

Диктиокаулез - болезнь овец, коз, крупного рогатого скота и некоторых других животных, вызываемые нематодами семейства Dictyocaulidae, подотряда Strongylata.

Возбудитель. У овец диктиокаулез вызывает нематода, у крупного рогатого скота. Это нитевидные гельминты белого цвета, длина их 3-5. 7 см, толщина 0. 35-0. 6 мм.

Диагноз. Применяют метод Бермана, Вайда и метод Бермана, модифицированный И. А Щербовичем; учитывают также симптомы болезни. Аллергическая проба по методу Мицкевич в широкую практику не вошла.

Профилактика. Заключается в проведении плановых профилактических дегельминтизации, стойловом и лагерном содетжании телят летом, пастьбе телят и ягнят на пастбищах, не используемых для пастьбы животных-диктиокаулюсоносителей, смене пастбищных участков через 5-6 дней с повторным использованием их не ранее как через 2- 2 ½ месяца [5,6].

Изучение гельминтологической ситуации на животноводческих объектах в Костанайской области.

При изучении гельминтофауны в 2015 по 2017 годы нами были проведены полные и неполные гельминтологические вскрытия туш и отдельных органов крупного рогатого скота на убойных пунктах и в хозяйствах Костанайской области.

На основании результатов гельминтологических вскрытий на территории Костанайской области у крупного рогатого скота нами обнаружены 3 вида гельминтов.

Класс цестод объединяет вид *Echinococcus granulosus* (*Echinococcus unilocularis*, *Echinococcus multilocularis*). Класс нематод объединяет 2 вида *Neoascaris* (*N. vitulorum*), *Dictyocaulidae* (*D. viviparus*).

Экстенсивность и интенсивность инвазии гельминтозами у крупного рогатого скота в Костанайской области определяли по данным количественных гельминтооовоскопических исследований фекалий. Эхинококкоз (*Echinococcus granulosus*) крупного рогатого скота обнаружен во всех районах, но наиболее распространенность этого заболевания обнаружили в Житикаринском, Тарановском, Мендыгаринском, Джангельдиском, Амангельдинском районах, где экстенсивность инвазии составила, в среднем 2,2%.

Неоаскаридоз, *Neoascaris vitulorum*, составила, в среднем по региону 0,5% в Денисовском, Камыстинском районе.

Инвазированность диктиокаулезом крупного рогатого скота была равной, в среднем 1,2% с наибольшей пораженностью животных в Костанайском районе.

Самой значительной проблемой в данном контексте являются заболевание эхинококкоз (ЭИ изменяласт в пределах 2,5-4,1%).

По данным гельминтооовоскопических исследований фекалий определили, что экстенсивность инвазии эхинококка взрослого крупного рогатого скота в Костанайской области во все сезоны года колебалась от 4,1% до 2,5%. Краевая сезонная динамика инвазированности взрослого крупного рогатого скота эхинококкозом в Костанаской области, по данным копроовоскопии, является с пиком в июне. Летом эхинококк

находился в печени животных, что соответствует пику зараженности, которая составила 4,1-3,5%. Инвазированность животных осенью была равна 3,1,6-2,8%. Зимой плодовитость эхинококка незначительно снизилась и составила в январе в среднем  $10,5 \pm 4$  экз. Весной и летом отмечали повышение плодовитости. В августе она составила  $15,5 \pm 4$  экз., а в среднем она составила  $13 \pm 4$  экз. Незначительное повышение числа яиц эхинококка в фекалиях наблюдали весной и летом. Однако существенной разницы в числе яиц эхинококка в разные сезоны года не отмечали. По результатам гельминтологических вскрытий эхинококк обнаруживали чаще всего в печени у инвазированного взрослого крупного рогатого скота в течение всего года. Следовательно эхинококкоз в организме крупного рогатого скота паразитируют во все сезоны года. Осенью, зимой и летом в печени находили как взрослых, так и молодых эхинококков, а весной только взрослых. Полученные данные имеют практическое значение при выборе антгельминтика.

С возрастом животного увеличивается ЭИ, максимальная зараженность эхинококкозом зарегистрирована у животных в возрасте от 4 до 10 лет ( $1,28 \pm 0,1\%$  -  $2,35 \pm 0,21\%$ ); максимальную ИИ наблюдали в возрасте от 8 до 14 лет.

По результатам гельминтоооскопических исследований фекалий от взрослого крупного рогатого скота определили, что на протяжении всего года животные были инвазированы диктикаулезом. Экстенсивность инвазии изменялась от 1,5 до 0,9%. В летне-осенний период (август, сентябрь) у животных плодовитость диктикаулезом незначительно повышалась в летний период со снижением зимой. Среднее число яиц диктикаулезом взрослого крупного рогатого скота составило  $11,5 \pm 6$  экз. с незначительными колебаниями количества яиц диктикаулезом в разные сезоны года. В августе инвазированность животных составила в среднем на  $18,6 \pm 4$  экз./гол.

**Заключение.**

У крупного рогатого скота имеются гельминтозы. Гельминтозы могут принести животным разные болезни. Также некоторые гельминтозы опасны и для здоровья человека. У каждого домашнего животного разные виды гельминтозов. В этой работе мы остановились на гельминтозах крупного рогатого скота.

Управление ветеринарии с ветеринарной лаборатории ставит главной задачей своей деятельности: лечение и профилактику гельминтозов домашних животных. Этим руководствуются все ветеринарные участки Костанайской области. Ветеринарными врачами в последние годы достигают высокие результаты и эти показатели достигаются тем, что проводится эффективное лечение больных животных и плановая работа по профилактике.

В первую очередь хозяева должны сами уделить внимание к здоровью своих животных и заниматься профилактикой, а также должны постоянно бороться с загрязнением окружающей среды, беречь природу и экологию своей родной земли.

Основной целью деятельности является:

1. обеспечение эпизоотического благополучия территории, выпуск качественных, безопасных в ветеринарном отношении продукции животноводства и растениеводства, защита населения от болезней, общих для человека и животных, недопущение массовых незаразных болезней животных;
2. организация внедрения научных достижений практической ветеринарной деятельности, направленных на предупреждение болезней животных

#### **Список использованных источников**

- 1 Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных /М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косьминков и др. // - М.: Колос, 2000. - 743 с.
- 2 Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных /М. [Акбаев](#), [Ф. Василевич](#), [Р. Акбаев](#) и др. // - М.: Колос, 2008. - 792 с.

3 Антипин, Д.Н. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных / Антипин, Д.Н.; Ершов, В.С.; Золотарев, Н.А. Саяев В.А. // - М.: Колос, 1992. - 496 с.

4 Wang I.H. Паразитология / L.H. Wang, Y.H., Wang, I.H. Zhahget al.// 1996., Vol. 113.-P. III - 121.

5 Уркхарт Г., Эрмур Дж., Дункан Дж., Данн А., Дженнингс Ф. Ветеринарная паразитология. 2-е изд. - М.: Аквариум, 2000. – 350 с.

6 Pesson B. Diagnostic immunologique en parasitologie et en mycologie / B. Pesson, N. Liger, G. Madulo-Leblond // Pharm. Biol., 1979. 13. - N123.-P. 417-418.

УДК81

## РОДСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ КАЗАХСКОГО И ЯЗЫКОВ ТЮРКСКИХ НАРОДОВ

Мүлкаманова Айгерім Жарылғасынқызы  
[aigerim\\_mulkaman@mail.ru](mailto:aigerim_mulkaman@mail.ru)

Магистрант БГПУ им.М.Акмоллы  
г.Уфа, Россия

научн.руководитель: канд.педагогич.наук, доцент **С. А.Тагирова**,  
г. Уфа, Россия

Терминология является одним из старейших слоев лексики. Названия, отражающие основные родственные отношения в этой лексико-семантической группе, входят в основной словарь каждого языка. Изучение родственной терминологии на определенном языке и в группе языков имеет серьезные трудности. В исследованиях по данной области доказано, что семейная форма изменяется быстрее, чем родственная система, в связи с этим наблюдается диспропорция между терминологией и названиями, представляющими форму существующей среды в давней установившейся системе отношений между народами. Такое явление можно наблюдать в тюркских народах.

Есть ряд особенностей в терминах родства в тюркских народах: применение каждого термина для группы лиц, находящихся в разных степенях родства; различие терминов по большому-младшему, половым особенностям; различие в терминологии родственных терминов со стороны отца и матери, и т. д. - это основные характеристики, характерные особенности для классификационной системы родства в тюркских народах. Он также указал на сходство тюркско-монгольской системы. Учитывая эти особенности тюркской родственной системы, можно приступить к изучению терминов, представляющих родство в тюркских языках.

Мы начинаем рассматривать родственные термины с терминов «ұл», «қыз». Потому что семантика у них обширна, они также символизируют мужскую-женскую оппозицию. Во-вторых, у них особенный статус. Все они имеются на всех тюркских языках, на древних памятниках, а также на семантике современных тюркских языков.

Сын. На древнетюркских памятниках встречается в виде огула. Так и на языках огузской группы. На уйгурском языке: oqu. На хакасском, тувинском, шорском языках-оол, на якутском языке образуется дифтонг - уол. На кипчакских языках: о > у → ул. На татарском, башкирском, казахском, каракалпакском языках растяжение исходного (у) не наблюдается. Одним из наиболее распространенных наименований Ул является слова «Улан» на казахском языке. В тюркских языках встречаются различные варианты: алт. уулан (молодой парень, юноша), татар. олан (мальчик, малыш), азерб. оглан, туркменский. оглан, тур. употребляется в значении оглан (quot; мальчик, молодой пареньquot;). Слово



оглан на турецком языке также имеет значение "служащий". В чагатайской литературе Улан (оглан) имеет особое значение. Этот титул называл группу людей, относящихся к роду Султанов внутри узбеков. Только после имени человека, слово оглан переводится как «князь», мужчина из ханской происхождения. Это слово является неимущественным употреблением в рядах воинской службы и должностей, а также означает командующего, который управляет правым или левым оперением армии. Отсюда образовалось название Уланов. В современном узбекском языке это слово имеет историческое значение: "Улан - молодая армия, проживающая во дворце".

Таким образом, в начальном широком смысле слово «ребенок, порода» для всех обозначало огула, оглана, оглака и впоследствии было сужено и уточнено. В настоящее время термин стабилизировался как родственным. Таким образом, мы соглашаемся с мнением Бернштама.

Девочка-во всех современных тюркских языках подвергается значению «Кыз». Особый => туваша: - 'самка', "женщина". Хыр адыг – 'медведица', Хыр бор - 'волчица'. Понятие "девушка (девочка)" дается в тувинском языке с термином уруг.

Як. кыыс (девочка, внучка). Следовательно, родственные термины - уол, кыыс использовались в более широком смысле. Итак, можно показать два случая:

- 1) Огул, девочки-определители (в опознавательных сочетаниях);
- 2) слова, в которых они определяются. В первом случае девочка обычно становится определяющим к слову в значении quot; ребенокquot;: тат., рус., к-калп. девочка, башка. девочка, узб. стать девушкой, алт. коварный ребенок, хак. хыс пала. На огузских языках: кыз чоджук.

В башкирском языке используется слово кинья (последний, последующий): кинья кызым (позже, самая младшая дочь).

Мать. Термин существует во всех тюркских языках. В большинстве языков: мать «шеше», тел., шор – эн (значение) .На алтайском языке « "Старуха, женщина". В некоторых тюркских языках есть два варианта: мать – «шеше» и «ене»– «свекровь». Вместе с основным смыслом как родственное название имеется другие значения слова матери.

Например, в словаре Радлова: 1) «шешек», 2) «апай», 3) «доброжелательная женщина, байбише», 4) «женский пол», 5) «основная часть предмета».

В некоторых тюркских языках, чаще всего в кипчакских языках, ряд родственных терминов сохранили форму приглашения. В том числе и мать. Например, башка – «мама» Хак. иней «старуха», "супруга, жена". Тув. эне «тетя», «эней», «бабушка».

В большинстве случаев – уменьшительная форма приглашения-ка, - после ка. Тат. Анкей «анашым». Форму -кай, - кэй Н.К.Дмитриев в целом рассчитывает на дополнение к форме сглаживания. Однако есть разновидности, которые можно объединить в несколько тюркских языках –ка,- ке и корню –ка,- ке,-. Например, в грамматике алтайского языка – й формы обозначаются как приложение к названию: анай, еней. Современный алт. в казахских, киргизских словарях форма «энеке» используется как слоговое слово. Казахский енеке, кыргызский энеке (свекровьб тещи). В башкирском языке значение другого: Инак-кндик шеше.

Дед.Название, используемое как для человека, так и для животного. В современных тюркских языках слово «ана» употребляется больше, чем термин «ата». Например, в турецком языке название ата встречается в таких словосочетаниях, как слова дедов, ата йурду. А как родственный термин используется → баба.

В большинстве языков слово «ата» встречается в значении «отец», а баба – в значении «ата». Так, например, на азербайджанском, башкирском, каракалпакском, татарском, узбекском, уйгурском языках. На туркменском языке: отец (ата) и ата (ата), баба → нагашы ата. На казахском языке: ата, баба (бабай) – ата, атай. В киргизском языке баба встречается только в значении «предки».

На казахском языке в прежние времена слово «атеке» употреблялось в значении

«атай», в значении «учитель». На азербайджанском, туркменском языках: аталык «отчим». На узбекском языке: оталик → 1) рубасы; 2) один из высоких должностных лиц при хане (в феодальных ханах Средней Азии); главный министр во дворце хана.

Бабушка. В древнетюркских памятниках этот термин встречается в 3 вариантах: аҗі, аҗі, іҗі. В широком смысле: → «возрастом старшая женщина». Однако в тюркских языках значения слов, которые встречаются в этом значении, бывают разными. Тув. ача «эке», ачай» экей " (притча), узб. ача (обл.) "бабушка, великая бабушка", помните. ача "Большая Сестра", хак. ака (старший) шор. аджа, ача «Большой брат», «Большая Сестра". Алт. ачы: 1) брат отца; 2) сыновья, дочери, внуки брата. Следовательно, по алтайскому языку так называли всех родственников отца.

Апа. В древнетюркских памятниках: ара, аҗі пила «название больших родственников». В современных тюркских языках: башк. апа, апай (апа, АПА), казахский: апа 1) «апа», 2) мать (в обращении); апай (спа, апа!) каракалп. апа («сестра, старшая сестра, бабушка»). апа "апа", "мама". Тат. апа, апай quot; апаquot; Тюрк. апа "апа", узб. «Оба», «апа», «мама», сна. «сестра quot; апаquot»; чув. «аппа, апа, тув. уба «апа». Общее значение « "женщина- старшего возраста". В башкирском языке и в некоторых тюркских языках это звучит и мужчине: апа "большой ага" (Башкортостан).

#### **Список использованных источников**

1. Покровская Л.А. Термины родства в тюркских языках. // Историческое развитие лексики тюркских языков: М.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 1-82.
2. Номинханов Ц.Д. Термины родства в тюрко-монгольских языках. // Вопросы истории и диалектологии казахского языка. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958. Вып.1. –С. 42-48.
3. Радлов В.В. Опыт словаря тюркских наречий. Т. I-IV. СПб., 1888 – 1911.
4. Ильминский Н.И. Материалы к изучению киргизского наречия. Казань, 1861.
5. Будагов Л. Сравнительный словарь турецко-татарских наречий. Ч.1-2. СПб., 1869.

**УДК . 8 С (kk)**

### **ГУЛИСТАН ШАМУРАТОВАНЫҢ КӨРКЕМЛИК ДУНЬЯСЫ ХӘМ ТИПОЛОГИЯ МӘСЕЛӘЛЕРИ**

**Бекбергенова Мария Досбергеновна**

[Bekbergeno53@mail.ru](mailto:Bekbergeno53@mail.ru)

**НГПИ им. Ажинияза, филологический факультет, кафедра каракалпакской литературы. Кандидат филологических наук, доцент.**

**Нукус. Каракалпақстан**

Г.Шамуратова XX хәм XXI әсир қарақалпақ әдебиятының белгили үәкили, шайыр, журналист, жазыушы, драматург. Ол 1937-жылы 22июнь куни Төрткул қаласында тууылған. Г.Шамуратова халқымыздың суйикли шайыры Әмет Шамуратов хәм қарақалпақ халқының бұлбүли атанған Айымхан Шамуратованың тунғыш перзенти.

Ол 1965-жылы қарақалпақ мәмлөклик педагогикалық институтының қарақалпақ тили хәм әдебияты факултетин питкерген. Мийнет жолын радиода хабаршы хәм диктор болып баслаған. Қарақалпақстан халық билимлендириу министрлигиниң муғаллимлер уйинде китапхана баслығы, соң «Қарақалпақстан жаслары» газетасында әдебий хызметкер, 1967-1983- жыллар аралығында республикалық телерадио комитетинде редактор болып иследи. Оннан кейинги жылларда Қарақалпақстан жазыушылар аўқамында әдебиятты үгит-нәсиятлау бюросының директоры үзипасын атқарды.

Шайырдың қәлеминен дөреген «Гүллер ашылғанда» (1971), «Әрман» (1977), «Мийрим» (1982), «Звенящая струна» (1984), «Куштарлық» (1989), қосықлар топламлары

менен «Қанлыкөл уақыясы» (1991), пьесалар, инсценировкалар, гурриңлер жыйнағы, «Әмиу әпсанасы» (1996), «Мехиргия сырласларым» (2001), «Кеуил туйғылары» (2004), «Мухаббат әпсанасы» (2005) кітаптары басылып шықты.

Г.Шамуратова 1969-жылы Қарақалпақстан Республикасы жоқарғы кеңесиниң хұрмет жарлығы менен сыйлықланған. 1991-жылы «Қарақалпақстан Республикасына мийнети синген мәденият хызметкери» хұрметли атағына ийе болды. Г.Шамуратова 1976-жылдан жазыушылар аўқамының ағзасы.

Г.Шамуратова дәслепки қосықларын 50-жыллардың ақырыннан баслап жазған. Олар «Бахытлы жаспан» (1954) «Естелик» (1954), «Ғумша ашылғанда» (1956) топламларында басылып шыққан.

Г.Шамуратованың дәретиушилиги арнаулы түрде изертленбеген. Бирақ 60-70-80-жыллардағы улыўма қарақалпақ поэзиясын изертлеген илимпазлар Г.Шамуратованың әдебий жөнелистеги орнын белгилеп, қарақалпақ поэзиясына сыпатлама бергенде, шайырдың шығармаларының атларын атап көрсетеди.[6:143]

Г.Шамуратованың поэзиясында ұатан темасы, мухаббат, бахыт, шаңарақ, дослық, тууысқанлық, ата-ана, перзент, хаял-қызлар деген темаларға бөлинеди. Егер шайыра болса көбирек хаял-қызларға арнап жазған деп айтыу кубылыс көбирек ушырасады. Г.Шамуратова хаял-қызлардың образларын жаратыу менен бирге, ата-ана, перзент, азамат, яр х.т.б. лирик қахарманларды сүүретлеу шебери. Г.Шамуратованың поэзиясында әдебий мийраслылық дәстүри дауам етеди. XIX әсир қарақалпақ поэзиясының классиғи Әжинияз шайырдың «Хәр кимсениң яры болса...» деп аталған қосығы бар:

«Хәр кимсениң яры болса,  
Қыялыны айтпай билсин,  
Сөйлер сөзи болып шийрин,  
Өзи турып, көзи күлсин.» [1:24]

Шайыр булл қосық қатарларында тусимпаз, хақ кеуил, ашық, ярды әрман етип жырлайды. Қарақалпақстан халық жазыушысы Т.Жумамуратов «Қостарлар» қосығында:

Жақсы болса қостарың,  
Қәдирлейди танысты,  
Жақын етер алысты.  
Манат етер тийинды,  
Базар қылар үйинди,  
Ауырлықты қолдасқан,  
Әрмансызсаң жолдастан.[2:82]

Г.Шамуратова «Мен хаялман» қосығында, усы тусимпаз, ақыллы хаял образын тусинигин қосық қатарлары менен жаратады:

Мен хаялман,  
Он бармағым өнерли,  
Алақаным гүл,  
Мен өмирдиң арқауын тоқыушыман,  
Кеулиңизде не барын айтқызбай-ақ,  
Қас-қабақтан оқыушыман.[4:45]

Бул келтирилген қосық қатарларында шайырлардың жасаған яр образларында типологиялық жақынлықты көриуге болады. Шайырдың балалары бәри шайыр бола бермейди.

Шайыршылық ол иләхый талант. Г.Шамуратованың ұатан, тууылған жер хаққында жазылған қосықларында «Тууған жер», «О, Ана жер», «Мениң елим», «Ўатаны суйуу», «Ўатан», «Халқыма», «Ўатан толғауы», «Бул меканди ұатан еткен бабалар» инсанның киндик қаны тамған тууған жерине, ана ұатанына суйиспеншилиги, жүрек сезимлери толып тасып жырланады:

Бахтымның бесигин тербедиң, ұатан,  
Бул жаслық дәураным гулленген ұатан,

Нур жайнатып жарқын келешегимди,  
Бахыт хам шадлықты сен берген, ұатан.[4:12]

Шайыр поэзиясындағы ел-журт, ана-ұатан туйғысы, ата-ана, дос-тууысқан, перзент меҳри, опалы яр ышқысы менен жасап атырған, өмирде ушырасқан тосқынлықлар менен қыйыншылықларды басын тик тугып жеңе билген, тууры сөзлы, хақ журекли, әдилликке жаны кумар лирик қахарманның кеуил туйғылары мысалында анық көремиз.

Г.Шамуратова мийрман перзент. Ол өзиниң ата-анасына, тууысқан тууғанларына арнап жазған қосықларында «Әкеме», «Ана берген ақ сугинди ақлайман», «Алты қыз», «Қәбир басында», «Естелик», «Аже», «Айымгулге», «Анажан» перзентлик меҳир сезиледи.

Г.Шамуратованың қосықларында хәр биринде хаял жанының нәзиклиги, әсиресе өмирге куштарлық пенен ананың келбети жасалған. Шайырдың «Улыма тилек», «Балама», «Ана тилеги», «Азаматым қатарда турдың тайын», «Жаны аман болғай жалғыз баламның» қосықларында ананың перзентке болған меҳир-мухаббатының шексизлиги хәм ана бауырының, ана қалбиниң кеңлигин сыпатлап береди.

Шайырдың поэзиялық топламларына кирген қайсы қосығын оқып қарасақта тумыстың ашшы-душшысы татқан хәм мол тәжирийбеге ийе инсанның кеуил-кеширмелери менен жақыннан танысамыз. Бул қосықлардың идея-тематикасында ел қәдирин, жер қәдирин, ана тәбият қәдирин терең тусинген хәм тууған-тууысқан, дос, перзент, өмирлик қостар, хәттеки күнде көрип жүрген кеулине жақын адамлар хаққында толып-тасып жырлаған талант ийесиниң хауазы сезилип турады. Мәселен, Г.Шамуратованың «Кеулиме жақын кисилер», «Қоңсың тыныш, сен тыныш», «Қыянетлик күни қоңсыдан», «Жақсы қоңысыны сатып ал», «Қоңсы қоңысыдан тәлим алады» қосықларында адамлар арасындағы жақсы қарым-қатнастар үлкен поэтикалық руұхта жырланған. [4]

Г.Шамуратованың поэзиясында дослық темасы кең сөз етилген. ХХ әсирдиң 60-70 жылларында барлық Республикаларда мәдений хәм әдебий күнлери болып туратуғын еди. Г.Шамуратованың поэзиясы усы тарийхий уақыяларды «Ташкентли қурдасыма», «Атамды көрген адамға», «Тәжик қызына», «Сәлем Сырдың ели саулатлы мәкан», «Ағайин», «Домбыра», «Қазан жаппай», «Татарстан қызларына», «Халимаға хат» хәм тағы басқа лирикалық қосықларында сәулендирген.

Шайыр Г.Шамуратованың дәретиўшилиги кең диапазонлы. Ол тематикалық жақтан рәң-бәрең лирикалық қосықлары менен «Қыз дәуириниң күнделигинен», «Ана мийрими», «Шыңқобыз сыр шертеди» қосықлар дүркинин хәм «Журектеги шер», «Мухаббат әпсанасы» поэмаларын дәретти. «Ана мийрими» дүркининде автор өзин өсирип камалға келтирген кемпир апасының мийрим толы келбетин шебер көрсеткен. Шайырдың «Жүректеги шер» поэмасында уақыялар лирик қахарманды ойға салып толғандыраған. Поэманың «Түс. Әкем менен сырласыу» бөлиминде өмирден ерте кетсе де изинде халық ушын ийгиликли из қалдырған әкеси Ә.Шамуратов пенен руұхий сәубет бериледи.

«Түс. Бадам айтқан нәсият» деп аталған екинши бөлиминде шайырлық деп аталған иләхий туйғыға берилген инсанның ишки толғаныслары терең сәуленген. Шайыр өз ойлары менен руұхий кеширмелерин бабасы менен болған жанлы сәубети мысалында оқыушыға шебер жеткере алған.[5:243]

«Мухаббат әпсанасы» поэмасында өтмиштеги бир инсанның мухаббаты хаққында терең лиризм менен сөз етеди. Онда хаял адамның өз суйгенине болған опадарлығы менен садықлығы, миллий дәстүримизге болған хұрмет сезимлери жоқары дәрежеде суўретленген. Бул поэма қахарманларының басып өткен өмир жоллары арқалы дүньяда хаял мухаббаты менен садықлығынан, төзимлиги менен шыдамлығынан күшши хеш нәрсе жоқ екенлигин исендиреди.

Г.Шамуратова мухаббат темасына жазған қосықлары «Кел мухаббат», «Көзин», «Сен келмедин», «Излепсиз мени», «Әй мухаббат, мухаббат», «Мухаббат», «Сен бар жерде», «Саясында екеу едиң ақ талдың» қандай қыйыншылықлар болса да, хаял-

қызлардың сүйгеніне садық, хадал хәм пәк жасауға шақырады. Мәселен «Жаслық хаққында» қосығында:

Жаксы ерди суйсең кеулин кәнт болар,  
Бийопаның дәрти жаман пәнт болар,  
Қумар көздің леби шекер-қант болар,  
Суйсең жақсыны сүй әрманың болмас.[3:15]

Г.Шамуратова көпшилик қосықтарына композиторлар тәрәпинен намалар жазылды: «Қарақалпақ қызларынан эссалам», «Тууған жер», «Ышқындаман», «Жаным кимди жақсы көресең» х.т.б. Булл қосықлар сезим сулыұлығы, айрықша йош, зауык бағышлайды.

Г.Шамуратова прозаик. Оның очерклери хәм гурриңлери «Хош бол, Анахита», «Әх мухаббат, мухаббат», «Мехригия сырласларым», «Өскен уям» «Қара жерди қайра-қайра баспаған соң», «Еркетай апамның гурриңи», «Өмирге қуштарлық», «Ел қәдири», «Хат», «Шейит басындағы шырақ» .х.т.б. Бул прозалық шығармаларда журналистлик стиль басымырақ болып келеди. Автор қахарманлардың келбетин, олардың портретин жасауда турмыслық фактлерди көбирек келтиреді. Соның менен бирге Г.Шамуратова драма жанрында да қәлем тербеткен. Оның «Қанлыкөл трагедиясы», «Солдат жесири», «Шәпик мерген», «Шәрияр» пьеса хәм инсценировкалары белгили.

Жуұмақлап айтқанда, Г.Шамуратованың дәретиўшилиги жанрлық формаларға, көркем образларға, жаңа темаларға бай хәм көп қырлы тәрәплери менен китап оқыўшыларын өзине тартады хәм әдебияттануы илиминиң изертлеу мәселелериниң бири болып табылады.

Әдебиятлар:

1. Әжинияз Шығармалары. Нөкис: «Қарақалпақстан», 2014.
2. Т.Жумамуратов Өмириңниң өзи философия. Нөкис «Қарақалпақстан», 2005.
3. Г.Шамуратова Кеуил туйғылары. Нөкис: «Қарақалпақстан», 2004.
4. Г.Шамуратова Шығармалары. I-II том. Нөкис: «Қарақалпақстан», 2015, 2016.
5. Ә.Пахратдинов, К.Алламбергенов, М.Бекбергенова XX әсир карақалпақ әдебияты тарийхы. Нөкис: «Қарақалпақстан», 2011.
6. Қ.Оразымбетов Таңламалы шығармалар топламы. Еки томлық. I том. Нөкис: «Билим», 2018.

## ҚАНТ ҚҰМАЙЫ ӨСІМДІГІНЕН АЗЫҚТЫҚ В2 ДӘРУМЕНІН (РИБОФЛАВИН) АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨНДЕУ

Аманбекова Әйгерім Саруарбекқызы

[ayko\\_ktl@mail.ru](mailto:ayko_ktl@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-нің жаратылыстану ғылымдары факультетінің студенті

Астана қ., Қазақстан

Ғылыми жетекші – к.б.н., доцент Салхожаева Г.М <sup>1</sup>,

жетекші к.с.н. Тыныкулов М.К <sup>2</sup>.

Қазақстан Республикасының заңнамалық саласында денсаулық сақтау саласындағы жұмыстар Қазақстан Республикасы Конституциясына, “Қазақстан Республикасы азаматтарының денсаулығын сақтау туралы” Заңға, “Халық денсаулығы” атты мемлекеттік бағдарламаға сәйкес жүргізіледі. Тамақтану, организмнің сыртқы ортамен жан-жақты байланысының көптеген түрлерінің бірі ретінде,

зат алмасудың жалпы тізбегінде жетекші орын алады. Қоршаған ортадағы қолайсыз факторлардың 80% – і адамға тағам арқылы әсер ететіндігі анықталған. Дүние жүзіндегі адамдар өлімінің 60% өнеркәсіп саласында өндіретін майлы, тәтті, тұзды азық-түліктерді пайдалану әдетінен жалпы әлемдік тағам рационындағы өзгерістерге тікелей байланысты. Әлемдегі адамдар өлімі себептерінің арасында 60% тамақтану мәселесімен тікелей байланысты екендігі айтылған. Тамақтануға байланысты кемшіліктердің зардабы көптеген елдердің экономикасы мен денсаулық сақтау ісіне өз ауыртпалығын түсіріп отыр, ал әлемдік экономиканың жаһандануына байланысты, сол тағам мәселесі жалпы дүние жүзіндегі экономика дамуына да әсер етуде. Қазіргі таңда халық арасында кең етек алған мәселелердің бірі-адам ағзасына дәруменнің қалыпты мөлшерде жетіспеуі. Дәрумендердің (витаминдер) 120 жуық түрі белгілі. Бірақ адамның денсаулығы мен тамақтануы үшін 20-сы ғана маңызды. Олар төмен молекулалы қосындыларға жатады, организмде синтезделмейді немесе жеткіліксіз көлемде синтезделеді. Сондықтан, организм үшін олардың негізгі көзі – ас. Организмге түскен витаминдер коферменттер түрінде зат алмасудың барлық түрлеріне белсене қатысады. Организмге витаминдердің жеткіліксіз түсуі авитаминоздар немесе гиповитаминоздар жағдайын күшейтеді. Күнделікті тіршілікте біз көбінесе аста С, Р, РР, В1, В2, А және Д витаминдерінің жетіспеушілігін жиі кездестіреміз.

В<sub>2</sub> дәрумені (рибофлавин), басқа да дәрумендер сияқты ағзаның бірқалыпты өсуіне қажетті, ол биологиялық тотығу процестеріне қатысады. Жарақаттардың тез жазылуына мүмкіндік береді, көздің жақсы көру қабілетін сақтайды. Бұл дәрумен жетіспеген жағдайда ерін құрғап, кезереді, ұшық шығады, денеге түскен жарақат баяу жазылады. В<sub>2</sub> дәрумені нан ашытқысында, бауырда, сондай-ақ сүт пен сүт тағамдарында көбірек болады. Дәрумен ыстыққа төзімді, бірақ жарықтың әсерінен тез бұзылады. Тез бұзылу қасиетіне байланысты В<sub>2</sub> дәруменін көп мөлшерде өндіру өзекті болып отыр. Тағам құрамында рибофлавиннің болмауы немесе аз мөлшерде болса гипорибофлавиноз пайда болады, кейін арибофлавинозға айналады.

Рибофлавин химиялық және микробиологиялық әдістермен өндіріледі. Химиялық әдістерде рибофлавин әдетте күрделі көп сатылы процестің соңғы өнімі ретінде шығарылады, онда D-рибоза сияқты өте қымбат тұратын компонент қолданылады.

**Жұмыстың мақсаты** – В<sub>2</sub> дәруменінің штамм-продуценттерін культивирлеу кезінде қант құмайы шырынын қолдану мүмкіндіктерін зерттеу және қант құмайы шырынының негізінде рибофлавиннің азықтық концентраты препаратын алу технологиясын құрастыру.

**Жұмыстың міндеті:**

- В<sub>2</sub> дәруменінің штамм-продуцентін *Bacillus subtilis 1-304/PMx45 Str* культивирлеуде қант құмайының шырынын қолдану мүмкіндіктерін зерттеу және қант құмайы шырынының негізінде қоректік ортаның құрамын құрастыру;
- культуральды сұйықтықты концентрлеу және В<sub>2</sub> дәрумені концентратын кептіру режимдерін таңдау;
- В<sub>2</sub> азықтық дәруменінің дайын тауарлық формасын жасау.

**Зерттеу объектісі:** қант құмайы өсімдігі, *Bacillus subtilis* штамм-продуценті.

**Зерттеу әдісі:** Микробиологиялық, химиялық, биохимиялық.

Қазіргі уақытта биотехнологияның келешегі зор бағыттарының бірі құнды фармакологиялық әсерге ие дәрумендердің жаңа көздерін іздеу болып табылады. Биологиялық белсенді қосылыстарды өндірушілерді қолдану олардың мәдени-морфологиялық, физиологиялық-биохимиялық ерекшеліктерін, өндірістегі мәдениеттің орнықтылығын болжау үшін негізгі биотехнологиялық көрсеткіштерді және фармацевтикалық индустрияны әрі қарай енгізуді талап етеді.

Денсаулық сақтау министрлігінде тіркелген, рибофлавинді өндіру технологиясы туралы ақпаратты, және медициналық мақсаттағы бұйымдарға қолдануға рұқсат етілген дайындық туралы ресми ақпарат көздері туралы мәліметтерді қамтитын ғылыми

әдебиеттердің мазмұнна талдау жасалған.

Рибофлавин (B2 дәрумені), бұл тотығу-тотықсыздану процестеріне қатысады, адам денесінің қалыпты жұмыс істеуі үшін маңызды элемент болып табылады. Ағзада рибофлавин- кофермент флавиномононуклеотид (ФМН) және флавинадениндинуклеотидке (ФАД) айнала отырып фосфорланады. Ұлпалық тыныс алу процесі жүретін, негізгі тыныс алу ферменттерінің құрамына кіреді. Табиғатта, B2 дәруменін өндірушілер ашытқылар, мицеллиялы саңырауқұлақтар мен бактериялар болып табылады. Микроағзалар, соның ішінде микроскопиялық саңырауқұлақтар, бос рибофлавин және оның екі кофермент ФМН және ФАД нысандарын қалыптастырады. Әдетте, B2 дәрумені көп мөлшерде микроорганизмдер арқылы түзіледі. Өндірістік мақсатта микроорганизмдер пайдалану биотехнологиялық шикізатты дәруменнің жоғары мөлшерімен алуға мүмкіндік береді.

Саңырауқұлақтардың арасында рибофлавиннің ең белсенді өндірушілері *Aspergillus niger* болып табылады (1-кесте). Саңырауқұлақтардың мицелиясын флавиандердің көзі ретінде пайдалану экономикалық жағынан тиімді, өйткені мицелия антибиотиктер өнеркәсібінің қалдықтары болып табылады.

Кесте 1

Микромицеттер – рибофлавиннің продуценттері

Микроорганизм	Таксономическое положение (царство, класс, отдел, семейство)
<i>Candida farmata</i>	Fungi, Ascomycota, Hemiascomycetes, Saccharomycetaceae
<i>Pichia guilliermondii</i>	Fungi, Ascomycota, Hemiascomycetes, Saccharomycetaceae
<i>Eremothecium ashbyi</i>	Fungi, Ascomycota, Hemiascomycetes, Eremotheciaceae
<i>Eremothecium gossypii</i>	Fungi, Ascomycota, Hemiascomycetes, Eremotheciaceae
<i>Aspergillus niger</i>	Fungi, Ascomycota, Eurotiomycetes, Trichocomaceae

Бүгінгі күні барлық дәрумендер, рибофлавинді қоспағанда, BASF концерні Германияда, Людвигсхагенде өндіріледі. B2 витаминінің өндіретін өндірістік алаң Оңтүстік Кореяда орналасқан, Кунсан қаласында.

Бұл витаминді биотехнологиялық процеспен өсімдік майының *Ashbya gossypii* саңырауқұлақтарын ферментациясы нәтижесінде алады. Алғашқы өндіріс циклында B2 витамині қызғылт кристалдар құрайды. Бұл процессте BASF компаниясы саңырауқұлақтың жабайы түрін- генетикалық модифицирленбеген түрін қолданады. Сол себепті, бұл технологияны табиғи жағдайға жақын деп қарастырады.

Жоғары сапалы өнім Lutavit (Luta-вит) B2 SG80 бүрку арқылы дайындалады. Оның 80% -ы B2 витамині және шағын жеңіл-шаңсыз түйіршік алынады. Дәрілік препараттың арнайы қызғылт сары түсі- жоғары технологиялық ашыту процессінің нәтижесі болып табылады. Lutavit B2 SG80 әртүрлі витаминдер мен минералды-премикстер және аралас жемдерге сәйкес келеді.

Биотехнологиялық өндіріс процесінде, химиялық процестермен салыстырғанда экологиялық жүктемені 40% -ға төмендету: атап айтқанда, көмірқышқыл газының қалдықтары 30%-ға, шикізатты тұтыну-60% -ға, қалдықтар 95%-ға қысқарады. B2 витаминінің алудың биотехнологикалық үдерісі-ақ биотехнология деп аталады.

В. Березовский және Р. Артемкина рибофлавин-5'-фосфатты рибофлавиннің диметилловым эфиром хлорид ортофосфор қышқылымен фосфорлануы нәтижесінде алу тәсілін ұсынды. Рибофлавин-5'-фосфаттың натрий тұзы рибофлавин-5'-фосфаттың сілтімен өзара әрекеттесуі арқылы синтезделеді. 1.Эмальданған реакторға, кері мәрмәрмен жабдықталған тоназытқышқа, өлшеу ыдысынан хлорокись құяды және 2.өлшеу құралынан метилл спиртін ақырын құяды. 3. Реакциялық қоспаны 16—24° С температурата

10— 12 сағ.бойы ұстайды. 4.Араластырылған сутегі хлориді сілтілі тұздықтарымен сіңеді.5.Кейін реакторға фосфорилденген қоспаны және 6. жинақтағы рибофлавинді енгізеді.Фосфорлану реакциясын 40—45° С температурада 1 сағ жүргізеді.7.Кейін өлшеуіш құралмен фосфорланушы агенттің гидролизі үшін су қосады. Реакцияның соңына қарай температураны 75—80° С-қа дейін қыздырады. Кейін 20° С-та салқындатады және рибофлавин-5-фосфатты спиртпен тұндырады,массаны 0° 6 температурада 8 сағ ұстайды,центрифуга арқылы фильтрлейді. Пайда болған кристалдар жинаққа кетеді. Рибофлавин-5'-фосфаттың өнімділігі 87-90% құрайды. Кристалдар сары, балқу температурасы 183-184 ° С (ыдыраумен). Бұл жағдайда рибофлавин-5'-фосфаттың кейбір мөлшерде дифосфат және рибофлавинмен ластанғаны анықталды.

Химиялық әдістерде рибофлавин әдетте күрделі көп сатылы процестің соңғы өнімі ретінде шығарылады, онда D-рибоза сияқты өте қымбат тұратын компонент қолданылады.Сондықтан, арзан шикізат көздері ретінде құмай өсімдігіне зерттеулер жүргізілді.

Құмай өсімдігі мынадай қасиеттерге ие:

- жоғары фотосинтездік потенциалы;
- суды үнемді пайдалануы;
- құрғақшылыққа төзімді (жоғары ксерофиттілік, дамыған тамыр жүйесі, тығыз эпидермис, ауаның жоғары температурасында жапырақтарды ақ түсті балауыз тектес қабаттың түзілуі). Сонымен қатар құмай өсіп дамуына ерекше қолайсыз жағдайлар кезінде өсуін тоқтатып, қолайлы жағдай туғанға дейін анабиозда болу қабілетіне ие;
- мол өнім береді (5-6 т/га дән және 60-80 т/га жасыл масса);
- егуге аз тұқым жұмсалады (7-10 кг/га);
- қант құмайынан қанттың шығымы 5-7 т/га, целлюлоза шығымы 15 т/га (құрғақ бегассадан) құрайды.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. Шпичка А.И., Семенова Е.Ф. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ЭРЕМОТЕЦИЯ – ПРОДУЦЕНТА РИБОФЛАВИНА И ЭФИРНОГО МАСЛА // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 11. – С. 87-97;
2. URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33126> (дата обращения: 30.03.2018).
3. Е. ШАСТАК, д-р аграр. наук, компания BASF SE, Германия
4. <http://www.bibliotekar.ru/5-proizvodstvo-vitaminov/32.htm>
5. Шнайман Л.О, «Производство витаминов». М – Пищевая промышленность, 1973. 2.
6. Березовский В.М. «Химия витаминов». М – Пищевая промышленность, 1973.
7. Смирнов М.И. «Витамины». М – Медицина, 1974
8. Евсигнеева Р.П. «Тонкий органический синтез». М – Химия, 1991. 5
9. Солдатенков А.Т., Колядина Н.М., Шендрик И.В. «Основы органической химии». М – Химия, 2001.



# THE IMPORTANCE OF TEACHING THE ENGLISH LANGUAGE AND CULTURE IN THE WORLD, AND PARTICULARLY IN UZBEKISTAN

**Azimbekov Olimbek Otabekzoda**  
olimbek70@gmail.

Student of Fergana State university, Fergana, Uzbekistan  
Scientific supervisor – X. Yunusova

Our world has become much smaller in recent years. More and more people travel abroad not only as tourists but also in search of work or study. Teaching and learning foreign languages thus has become even more important than ever before and, as it is generally known, English is the most widespread language on earth and is second in the number of people who speak it only after Mandarin Chinese.

“English is the most widely used ‘lingua franca’ in the world. When Europeans meet Japanese, when Indians meet Nigerians, when Brazilians meet Malaysians, they are likely to discuss their business in English” (Musman, 1993)<sup>80</sup>. English is a global lingua franca recognized as the language of progress, development, science, technology, and the world news. Uzbekistan's linguistic policies also are moving toward the West. In the early 1990s, the study of English has become increasingly common, and many policy makers express the hope that English will have the same status as Russian as the language of international communication in Uzbekistan.

In Uzbek socio-cultural context, English is not a language for daily communication within the families or communities; it is mainly encountered as a school subject. However, it is not too foreign and irrelevant to the students' lives. The spread of English-based media, particularly television, the Internet, and the motion picture industry, provides students with ready access to, wide interest in, and genuine need for English even in EFL setting. Thus, there has been an ever-increasing interest in English in a way that lots of students have been attracted to private language schools due to the fact that they cannot develop a high level of English communicative competence in school curriculum. English has become much more than a school subject to its learners. It has become a tool to enrich and expand their socio-cultural horizons, an implement to give them more freedom to express all their difficult emotions and experiences, and a tool to interchange experience and information through travel, email, phone and video-conferencing.

In this paper we are going to show that the language and culture are inseparable units and EFL teachers throughout the world and particularly in Uzbekistan should devote meticulous attention to involving culture into their teaching process. Owing to a great number of researches that have been carried out for the past decades, we strongly support that culture can by no means be apart from the language. More important problems appear concerning culture if we once begin investigating this integral part of our life. These are the problems such as identifying the notion of culture (as majority limit its importance in a varying degree), selecting the best medium of presenting it to the learners, considering about the content through which culture is introduced, discovering more and more benefits and preventing possible drawback of integrating culture into the language teaching, selecting among the variety of target-cultures, etc. These matters are quite controversial as there is no specific answer that can be drawn, as opinions, desires and attitudes of teachers and learners are different.

One of the problems sounds like this: if General English students are required to “move” toward the target culture, the question is toward whose culture should they move? English is no longer

---

<sup>80</sup>Musman, K. (1993). *Technological innovations in libraries, 1860 – 1960: An anecdotal history*, London: Greenwood Press.

“owned” by England. It is claimed as an official second language by many countries around the world, each of which uses the language to express its own values and views of the world (Graddol, 1997)<sup>81</sup>. Therefore to teach “cross culture” would entail the arbitrary selection of the culture of a “representative” country where English is spoken (such as England or the United States of America). The danger in doing this is that it may misrepresent English as the sole property of western, Anglo-American type English-speaking cultures. This validity of this is questionable when countries such as India, Fiji and Singapore claim English as official languages. There is also a possibility of alienating students who come from countries where the Anglo-American pact is perceived as Imperialistic, or unfriendly, thus raising the possibility of adversely affecting their language learning. Modiano (2001)<sup>82</sup> says that “there is a need to gain a better understanding of those aspects of the ELT practitioner’s behaviour which can be perceived as furthering the forces of linguistic imperialism.”

The teaching of English has, traditionally, been linked to cultural information about the United Kingdom and the United States. Even today, one could argue that students of English ought to learn about these countries and about their strong position in the English-speaking world. But one could also claim that it is high time to question this tradition and to investigate alternatives when it comes to the choice of countries and cultures. Above all, it seems necessary to clarify the links between the countries and cultures selected for presentation and the purpose of the education (Melchers & Shaw, 2003)<sup>83</sup>.

Once more it should be stated that the language and culture are inseparable units and undivided attention should be devoted to integrating culture with teaching the language by EFL teachers throughout the world and particularly in Uzbekistan. Due to the myriads of ongoing and accomplished investigations for the past decades, we opt for the way where culture is not separated from the language.

#### References:

1. Musman, 1993: V. Musman, K. (1993). Technological innovations in libraries, 1860 – 1960: An anecdotal history, London: Greenwood Press.
2. Graddol, D. (1997). The Future of English? London: The British Council.
3. Modiano (2001) - - Modiano, Marko. (2001). “Linguistic Imperialism, Cultural Integrity, and EIL.” ELT Journal 55, 4: 339-346.
4. Melchers, G. and Shaw, P., World Englishes. The English Language Series. London: Arnold, 2003. Pp. 229. ISBN 0 340 71887 0

### **Xorazm viloyati shevasidagi antroponimlar**

#### **Fayzullayeva Maftuna**

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O`zbek tili va adabiyoti  
universiteti O`zbek tili va adabiyoti fakulteti 2-bosqich  
Ilmiy rahbar-T.Enazarov

Xorazm shevasi o`g`uz lahjasiga oid shevalardan biridir. Dialektolog olimlarning takidlashicha, o`g`uz lahjasi shevalarida so`z qabul qilishda ham, boshqa sheva va tillarning

---

<sup>81</sup>Graddol, D. (1997). The Future of English? London: The British Council.

<sup>82</sup>Modiano (2001) Modiano, Marko. (2001). “Linguistic Imperialism, Cultural Integrity, and EIL.” ELT Journal 55, 4: 339-346.

<sup>83</sup>Melchers, G. and Shaw, P., World Englishes. The English Language Series. London: Arnold, 2003. Pp. 229. ISBN 0 340 71887 0

ta'sirida ham eng kam o'zgarishga uchrayotgan lahja hisoblanadi.

Shu o'rinda bu shevada ishlatiladigan antroponimlar to'g'risida gapirishdan oldin ular tilshunoslik fanining onomastika, yani nomshunoslik bo'limida o'rganiladi. Ayni vaqtda nomshunoslik ancha rivojlangan bo'lib, "O'zbek nomshunosligi"<sup>2</sup> to'g'risida ancha materiallar ham e'lon qilingan. Antroponimlar nomshunoslikning alohida bir bo'limi hisoblanadigan antroponimika bo'limida o'rganiladi. O'zbek antroponimlarini birinchi bo'lib o'rgangan olimlardan biri professor E.Begmatov hisoblanadi. <sup>3</sup> Mamlakatimizning turli xududlarida antroponimlar ma'lum xududlarda bo'lingan holda ilmiy nazariy va ilmiy amaliy jihatlardan o'rganilgan, biroq Xorazm shevasiga oid antroponimlar maxsus o'rganilmagan. Ular so'z sifatida sheva leksikasining ajralmas bir bo'lagi sanaladi. Antroponimlarni o'rganish bilan o'zbek ismlarining tarixiy taraqqiyoti, rivojlanish tendensiyalari, izohi, ma'no qirralari, qo'llanish jihatlarini tadqiq etilib, yoshlarning ismlariga bo'lgan e'tiborlarini oshiradi va xujjatchiligimizda ismlarning to'g'ri, o'rinli va aniq yozilishiga imkoniyat yaratiladi.

Antroponimika quyidagi kichik guruhlarga bo'linadi: 1) kishi ismi; 2) otasining ismi; 4) laqablar; 5) tahalluslar 4 va boshqalar. Bu shevaga oid antroponimlar Abulg'oz Bahodirxonning "Shajarai turk" va "Shajarai tarokima" asarlarida ham qayd etilgan.<sup>5</sup> Shuningdek, Xorazm shevasining tadqiqotchilaridan biri f.f.d., professor Fattox Abdullayevning "Xorazm shevasi" nomli kitobida XX asrning 40-5-yillaridagi kishi ismlari erkak hamda ayollarning ismlari shaklida berilgan.<sup>6</sup>

Biz quyida Xorazm shevasiga oid antroponimlarni yuqoridagi tarzda 4 ta bo'limga bo'lib o'rganishni o'rinli bilamiz:

Xorazm shevasida kishi ismlari:

To'liq va to'g'ri aytiladigan kishi ismlari: Durjon(Xonqa,Xiva), Otamurod(Bog'ot,Gurlan), Anvarjon, Onajon, Yo'ldosh, Bobojon, Ra'no, Shirin, Asal, Ozoda, So'na, Momojon, Otavoy, Oyposhsha, Bolta, Quryoz, Yusuf, Davlat, Jumayoz, Jumagul,

1Abdullaev F.A O'zbek tilining o'g'uz lahjasi. T.,fan,1978. Bobojonov Y. Xorazm etnografik leksikasi. AKD. T.,1997 2Enazarov T.,Xusanova M., Esenmuradova A. O'zbek nomshunosligi. Toshkent, Navro'z,2015.3-27-betlar. 3Begmatov E. ...

4Enazarov T., Xusanova M., Esenmuradov A. O'zbek nomshunosligi. Toshkent, Navro'z,2015. 144-180-betlar. 5Abulg'oz Bahodirxon,...

6Abdullaev F.Xorazm shevasi.Toshkent, Fanlar akademiyasi nashriyoti, 1960.166-198-betlar.

2. Qisqartirib aytiladigan kishi ismlari: Gavhar-Gavar, Sobir-Sovir, Rahim-Reyim, Muhammad-Mammat, Rohat-Roat, Maftuna-Maptun, Robiya-Roviya, Muyassar-Miyasar, Muna vvar-Minavar, Abdurahim-Abdureyim.(Xonqa tumani)

3. Faqat shevada qo'llaniladigan kishi ismlari: Anajon(Yangibozor), Bivijon (Xonqa), So'najon (Urganch), Oyimjon(Xiva), Soloy(Xonqa), Matqurvon(Bog'ot), Rajab (Xonqa), Amin(Xonqa), Nazar(Shovot), Quromboy (Xozarasp), Zevar(Xonqa), Nurmamat(Shovot), Masharip(Xonqa), Durjon(Bog'ot), Ro'zimat(Qo'shko'pir), Amina(Xonqa), O'g'iljon(Urganch), Qadam(Xonqa), O'g'ilposhsha (Xozarasp), Ollanazar, (Yangiariq) Berdi (Xonqa), Reyma(Xonqa), Abdiniyoz (Shovot), Onabibi(Bog'ot), To'hta(Xonqa), Bekjon(Urganch), Matmurod(Yangibozor), Xojar(Xonqa), Zevar (Xiva), Oymon(Bog'ot).

Dialektal ma'nosi bilan farqlanadigan kishi ismlari: Itolmas (kam qo'llaniladigan ism) Xorazm shevasida ota ismlari.

To'liq va to'g'ri aytiladigan ota ismlari: Maqsudbek qizi (Xonqa), Safar qizi (Xozarasp), O'mar qizi (Xonqa) va hakazolar.

Qisqartirib aytiladigan ota ismlari: Maqqini qizi (Xonqa), Annini bolasi(Urganch), Jummini qizi (Yangibozor) va hakazolar.

Faqat shevada qo'llaniladigan ota ismlari: Bivini qizi(Xonqa), Ajjini qizi (Xonqa) Ishshini qizi(Xonqa) Iqqini qizi(Xonqa)

Dialektal ma'nosi bilan farqlanadigan ota ismlari: Yimit qizi(Xonqa), Yo'mit qizi (Bog'ot),

Mattinazar qizi.

Xorazm shevasida laqablar.

Laqablar yuzasidan T.Aydarov, M.S.Andreev, A.Balov, A.Pahaev, singari bir qancha olimlar ilmiy ishlar olib borishgan.Laqablarni tarixiy asarlarimizda ham uchratishimiz mumkin. Masalan: Qusherkin laqabi Abulg`ozi Bahodirxonning asarida qo`llangan.

Laqablarning qo`llanishi: laqablar ularning harakterlaridan kelib chiqib qo`yiladi. Masalan: Xojar sim-sim (ya`ni mijg`ovlanib turadigan ziqna ayollarga aytiladi), Shokki ojoq (ya`ni bu ojoq so`zi o`jaq “o`choq” so`zidan kelib chiqib, og`izdan og`izga o`tishi natijasida o`zgarishga uchragan, yani o`choq yasaydigan kishilarga aytiladi)

To`liq va to`g`ri aytiladigan laqablar: “Qoshiqchilar” laqabini olsak ular qoshiq yasash va uni sotish bilan shug`ullanganligi uchun ham mahalladagilar o`zlariga tushunarli qilib shunday atashgan.

Qisqartirib aytiladigan laqablar: bunday laqablar og`zaki nutqimizda bora-bora o`zgarib borishi natijasida yuzaga kelgan. Masalan: Maqsud payzi ya`ni ushbu payzi so`zi aslida Fayzulla ismidan kelib chiqqan va natijada payzilla, payzi bo`lib ketgan.

Faqat shevada qo`llanadigan laqablar: Maddi mol ya`ni har doim pala-partish yuradigan, o`ziga qaramaydigan, befarq ayollarga aytiladi. Qurvon qorinjo ushbu laqabimiz jussasi jihatdan chumoliga o`xshash kichkina va o`zi nimjon bo`lgan ayollarga qo`yildi.(qorinjo-chumoli)

Dialektal ma`nosi bilan farqlanadigan laqablar: Xojar cholvur ushbu laqab shim sotuvchi yoki tikuvchi ayollarga qo`yiladigan laqablardan biri.(cholvur-shim)

Xorazm shevasida tahalluslar.

Tahalluslarning qo`llanishi: Tahallus arabcha so`zdan olingan bo`lib qutilish, halos bo`lish degan ma`nolarni ifodalaydi. Biror ijodkor, shoir yoki siyosiy arbobning o`zi uchun tanlab olingan nomi. Tahallusni bekorga qo`yishmagan. Ular qaysidir ma`noda yashirinish yoki o`z ismlaridan qoniqmaslik yoki bo`lmasa o`z ijodini ommaga chiroyli taqdim etish uchun o`zlariga tahallus qo`yishgan. Shu jumladan, Xorazm viloyatida ham o`ziga hos tahalluslar bilan ijod qilgan shoirlarimiz talaygina. Masalan: Omon Matjon, Dilmurod Otash, Otash Xijron va hokazolalar.

Inson tug`ilibdiki, unga nom berish, atash an`anaga aylangan. Har bir lahja yoki shevani o`zini ko`rkiga aylangan, o`ziga hos ismlari tahallus va laqablari mavjud. Inson o`zining ismi bilan aziz. U ismi bilan hamrohlikda tug`iladi, yashaydi va dunyoni tark etadi. Olamdan o`tganda ham uning nomi abadiy tarixga muhrlanadi. Inson uchun bobosi va buvisining, ota-onasining, aka-ukalarining, opa-singillarining ismidan aziz ism yo`q. Qarindoshlar ismi ham shunday qadrli. Sevishganlar uchun dunyodagi eng go`zal ism-sevgilisining ismidir. U bu ismni eslaganida yuragini hayajon bosadi, entikadi. Biz o`z ismimizga ko`nikib ketganmiz, ko`p holda unga e`tibor ham qilmaymiz, Quyidagi misralarda mana shu ichki ulug`vor, pokiza tuyg`u o`z ifodasini topgan.<sup>7</sup>

Sochimni yuvaman, oro beraman,

Chiqib ko`nguraga sazo beraman

Aytavaermang shu bolaning otini,

Eshitguday bo`lsam yona beraman<sup>8</sup>

Xullas, Xorazm viloyati shevasidagi antroponimlar xilma-xil ko`rinishga ega bo`lib, betakroriylik xususiyati bilan ajralib turadi. Ularni mahsus ilmiy tadqiq qilish maqsadga muvofiqdir.

<sup>7</sup>Begmatov E. Ismlarning sirli olami. O`zbekiston nashri., Toshkent 2014. 12-bet

<sup>8</sup>Xorazm xalq qo`shiqlari. –T.: “Fan”, 1965.23-bet.

Axborotchilar ro`yhati:

Fayzullaev Maqsudbek 1971-yilda tug`ilgan

Muxtorova Rohatoy 1971-yilda tug`ilgan

Sultonova Bibijon 1948-yilda tug`ilgan

Fayzullayeva Qunduzoy 1933-yilda tug`ilgan

Foydalanilgan adabiyotlar:

Enazarov T., Xusanova M., Esenmuradov A. O`zbek nomshunosligi. Toshkent, Navro`z, 2015.  
Abdullaev F. Xorazm shevasi. Toshkent, Fanlar akademiyasi nashriyoti, 1960.  
Begmatov E Ismlarning sirli olami. O`zbekiston. Toshkent. 2014

## УДК 37.013.2

### Политехник таълимни ташкил этиш ва ривожлантириш йўллари.

**Таджибаева Махмуда Рихсибаевна**

MRihsibaevna86@mail.ru

Тошкент кимё-технология институти ассистенти  
Тошкент, Ўзбекистон

Ҳозирги техника жадал ривожланаётган пайтда политехник таълим ҳар томонлама ривожланган баркамол инсонни тарбиялашда муҳим аҳамиятга эга. Шу боис, республикамизда ёшларга политехник таълим беришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Тезкор ахборот жамиятида салоҳиятли ёшлар, ўз саводхонлиги ва ижтимоий ҳаракати, шахсий ва касбий фаолияти устида қаттиқ ишлашлари учун юқори талаблар қўйилмоқда.

“Политехник таълим нима ва у нима учун керак” – деган савол туғилиши табиий. Политехник таълим ишлаб чиқаришнинг асосий тармоқлари билан назарий ва амалий жиҳатдан таништиришни кўзда тутувчи таълим тизимидир. У ўқувчи-талабаларни ишлаб чиқариш жараёнлари қонун-қоидалари билан таништиради, шу баробарида, ёш авлодга ишлаб чиқариш қуролларидан фойдаланиш йўллари ўргатади, ишлаб чиқаришга меҳр уйғотади. Шунингдек, ўқувчиларда меҳнат тарбиясини шакллантиришни ҳам назарда тутади.

Политехника таълими замонавий ишлаб чиқаришнинг асосий тамойилларини жорий этмоқда, кундалик ҳаётда ишлатиладиган энг оддий воситалар билан ишлаш кўникмаларини ривожлантиради. Политехника таълими барча ишлаб чиқаришнинг асосий тамойиллари билан танишиш, замонавий ишлаб чиқариш жараёнлари ва муносабатлар ҳақида билишни ўзлаштиришга қаратилган. Унинг асосий вазифалари – ишлаб чиқариш фаолиятида қизиқишнинг пайдо бўлиши, техник кўникмаларнинг ривожланиши, янгича иқтисодий фикрлаш, ихтиро ва тадбиркорлик хусусиятларини шакллантиришидир. Политехника таълими меҳнатсеварликни, интизомни, масъулиятни кучайтиради, касбни онгли равишда танлашга тайёрлайди.

Политехник таълим мустақил фан сифатида ўқитилмайди, лекин барча фанлар мажмуасида ўз ифодасини топади. Политехник таълим вазифаларини амалга оширилишининг асосий шарти фан асосларини пухта эгаллашдир. Табиат, физика, кимё, математиканинг асосларини билмай туриб, ишлаб чиқариш асосларини, ҳозирги замон индустриясини билиб бўлмайди.

Политехник таълимни ривожлантириш ёшларга политехник тарбия беришдан бошланади. “Йигит кишига етмиш ҳунар ҳам оз”, “Ёшлиқда ўрганган ҳунар, ўзингга ўлжага қолар” каби ўзбек мақоллари беъжиз айтилмаган. Политехник таълимни етакчи вазифаларидан бири ёшларни кичик мактаб ёшидан бошлаб касбга, ҳунарга йўналтириб бориш, маълум бир касб-ҳунарга қизиқишларини уйғотиб, қобилиятларини юзага чиқариш, шунингдек, касбга оид лаёқатларини аниқлаб боришдан иборат.

Политехник таълимга эришишнинг бир қанча усуллари мавжуд:

**Таъсирчан ҳикоя** - одатда ўқувчининг политехник билимларини ўзлаштиришига, билимларни намоён қилишга бирон нарса тўсқинлик қилади. Шу тўсқини бартараф этиш учун бирон ҳаётий таъсирчан ҳикояни сўзлаб бериш мумкин. Бу ўзлаштиришга ёрдам беради.

**Сухбат** - ҳам политехник таълимга эришишнинг самарали усуллари билан

ҳисобланади.

Политехник таълимда ўқувчиларни саноат корхоналарининг замонавий ҳолати, техника ва технологияларда эришилган ютуқлар билан таништириб бориш муҳим масалалардан бири саналади.

Ўқувчиларда ишлаб чиқариш, хусусан, кимё саноати корхоналарининг иш жараёни ҳақида тасаввур ҳосил қилиш ҳамда, таништириш мақсадида қуйидагиларни амалга ошириш лозим:

- режали экскурсиялар ташкил этиш;
- замонавий технологиялар намоёнишига оид кўргазмаларга олиб бориш;
- Конференциялар ташкил қилиш;
- ишлаб чиқариш корхоналари қошида турли тўғарақлар очиш ва ўқувчиларни жалб этиш ва ҳк.

**Экскурсия** - бу усулни қўллашнинг самарали томони шундаки, талабанинг айна бир қурилмани ишлаш тамойилини тушуниши осон кечади. Масалан, “Керамика абсолют” ишлаб чиқариш корхонасига экскурсиялар ташкил қилиб, ушбу корхонада фойдаланиладиган ускуна ва жиҳозлар билан танишадилар, шунингдек, ишлаш жараёнини ўрганадилар. Экскурсияларни тўғри ташкил қилинганлиги талабалар курс иши, лойиҳа иши, мустақил ишларида ўз самарасини беради.

Кимё корхоналари ва бошқа объектларга экскурсия уюштириш ўқув жараёнининг асосий шаклларида бири ҳисобланади, уни дарсдан ташқари вақтда ёки ёзги таътил кунлари ўтказиш мумкин. Ишлаб чиқариш корхоналарига экскурсияни дарсдан ажралган қўшимча тадбир сифатида қараш лозим эмас.

Саноат шароитида ўтказилган ўзига хос экскурсия дарси энг самарали ўқув-тарбиявий жараён ҳисобланади. Айнан шу сабабли ўқув дастури тушунтириш хатида ўқув экскурсияни ўқитиладиган мавзуларга мос соатлар ҳисобига ўтказилиш зарурлиги таъкидланган. Ишлаб чиқариш корхоналарида ўтказилиши режалаштирилган ҳар бир экскурсияни максимал ўқув-тарбиявий самарадорликни таъминлаши керак. Бу аввало ўқитувчидан, шунингдек, ўқувчилардан жиддий тайёргарлик кўришни талаб қилади.

Умумтаълим мактабларида ўқув экскурсиялари учун корхона танлашда ўқитувчи қуйидаги тамойилларга риоя қилиши лозим:

- ❖ экскурсия мазмуни дастурга мос бўлиши;
- ❖ экскурсия ўқувчиларнинг ёш хусусиятларига мос бўлиши, яъни улар тушуна оладиган бўлиши;
- ❖ экскурсия ўтказилаётган корхона халқ хўжалигида аҳамиятга эга бўлиши;
- ❖ техник ва технологик жиҳозланганлик ва замон талабига жавоб бериши;
- ❖ ишлаб чиқариш хавфсизлигини таъминлаши.

Ўқувчилар ўқув экскурсияси давомида айна ишлаб чиқаришга оид асосий касб эгалари билан танишишлари керак. Улар кимё корхонасининг муҳим касб эгалари ва улар бажарадиган вазифаларни кузатишлари лозим. Чунки ёшларни касб эгаллашларидаги хатоликлар касб эгаларининг қандай вазифани бажаришларини билмасликларидан келиб чиқади.

Юқоридагиларнинг барчаси кимёдан ҳар сафар ўқув экскурсияни ташкиллаштириш политехник тавсифга ва ўқувчиларнинг билиш фаолиятини оширишга қаратилган бўлишлигини ҳисобга олиш зарурлигидан далолат беради.

**Намоёниш, кўргазмалар** ҳам талабанинг политехник фикрлашини шакллантиради. Электротехника фанидаги электродвигател, генератор мосламаларини тушунтиришда уларни намоёниш этиш тушуниш жараёнларини енгиллаштиради. Ёки “Полиолефинлар ишлаб чиқариш технологияси” фанидаги юқори босимли полиэтилен, паст босимли полиэтилен хоссалари ва ишлаб чиқаришни ўрганишда ушбу хом-ашёдан ишланган буюмларни намоёниш этиш ҳам мавзунини тушунишга ёрдам беради.

**Тўғарақ.** Техника ва меҳнат бўйича синфдан ва мактабдан ташқари ишлар *тўғарақлар* шаклида ташкил этилади. Бу тўғарақларнинг хиллари улар ҳал этиши

лозим булган масалалар ва уларнинг мазмуни билан белгиланади. Меҳнат турларига қараб фарқ қиладиган тўғарақлар сифатида: дуродгорлик, чилангарлик, токорлик, автомобиль, электротехника, хизмат кўрсатиш, тикиш бичиш, қандолатчилик, кишлоқ хўжалик меҳнати ва ҳ.к. тўғарақларини кўрсатиш мумкин. Меҳнат турларига қараб ташкил қилинадиган бундай тўғарақларнинг мақсади ўқувчиларнинг махсус техникавий билимларини ва меҳнат кўникмаларини ҳамда малакаларини мазкур меҳнат турига тадбиран кенгайтириш ва чуқурлаштиришдан иборатдир.

**Мустақил таълим** жараёнларини лаборатория машғулотида кузатиш мумкин. Бунда талаба техник тушунча, билимларни тажрибалар орқали мустаҳкамлайди. Тажриба тўғри ва аниқ бажарилиши учун мустақил равишда адабиётлар билан, жадваллар, графиклар билан ишлайди, тажриба натижаларини ҳисоблайди ва қилган ишининг натижаси сифатида ҳулосалар келтиради.

Дарс режасини тузаётганда политехник тамойил ва фанлараро алоқаларнинг талабларини шундай ҳисобга олиш керакки, ўқувчилар меҳнат (техника) буюмлари ва воситаларини ўрганишда қуйидагиларга доир билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштирсинлар:

- 1) Ўрганилаётган объектларнинг тузилиши ва ишлаш тамойили асосида ётган табиат ҳодисалари ва қонунларини;
- 2) Ўрганилаётган объектларнинг тузилиши ва ишлаш тамойилларини;
- 3) Ўрганилаётган объектларнинг асосий қисмлари ва уларнинг ўзаро таъсирини;
- 4) Типик техник объектлар (машиналар, механизмлар, асбоблар, аппаратлар) қаторида ўрганилаётган объектларнинг тутган ўрнини;
- 5) Меҳнат буюмларига ишлов бериш ва меҳнат воситаларини ишлатишнинг умумий ва махсус қоидаларини;
- 6) Механизациялаш, автоматлаштириш, электрлаштириш ва кимёлаштириш учун меҳнат буюмлари ва воситаларини қўллашни;
- 7) Меҳнат буюмлари ва воситаларини илмий-техник такомиллаштириш истиқболларини;
- 8) Амалий фаолиятда меҳнат буюмлари ва воситаларидан фойдаланишни.

Бундан ташқари, мактаб ўқувчиларини база корхона ва ўқувчилар танлаган муайян касб мисолида ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва унинг иқтисодиёти асослари билан таништириш зарур. Агар ўқувчилар ишлаб чиқаришнинг политехник тавсифини ҳамда политехник таълим элементларини қатъий ва асосли ўзлаштириб олсаларгина, бу ишнинг натижасини қўлга киритиш мумкин бўлади.

Талабаларда политехник таълимнинг қуйидаги элементларини шакллантириш орқали қўзланган натижага эришамиз.

1. Меҳнат ва ишлаб чиқаришнинг илмий асосларини билиш;
2. Олинган билимларни амалиётда қўллаш;
3. Умуммеҳнат кўникма ва малакаларни эгаллаш;
4. Меҳнатга эҳтиёжнинг шаклланиши;
5. Меҳнат жараёнида ахлоқий ва эстетик тарбиялаш;
6. Меҳнат жараёнида ижодкорлик қобилиятларини шакллантириш;
7. Касбни онгли равишда танлаш.

Махсус ҳамда, умумтаълим фанларини ҳам назарий, ҳам амалий жиҳатдан ўрганиш натижасида политехник таълимни шакллантиришга эришамиз. Махсус фанларни ўқитишда политехник таълим ўқитишнинг мақсадларидан бири сифатида ҳам, билимлар сифатини оширишнинг муҳим фактори сифатида ҳам хизмат қилади. Политехник таълим фақатгина касбий фаолликни оширибгина қолмай, ўқувчиларнинг маънавий ривожланишига, уларда илмий дунёқарашни, ижобий муносабатда бўлиш каби фазилатларни шакллантиришга ҳам имкон беради. Кимё ва физика фанларини чуқур ўзлаштирмай туриб ишлаб чиқариш жараёнлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш мумкин эмас.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, политехник таълимнинг ўргатилишининг асосий сабабларидан бири – бу талаба билимларини келгусидаги фаолият турларига кўллаш олишидир. Шунингдек, ёшларимизни ўз вақтида касб-хунарга қизиқтириш, ўз қобилиятларини чамалиб кўриб бирор хулоса чиқариш лозимлигини тушунтириш-буларнинг ҳаммаси биринчи галда ўқитувчи, тарбиячи, ота-она ва кенг жамоатчилик вазифасидир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. А.Мавлянов, С.Абдалова, Х.Юлдашев, М.Байметов “Касб-хунар коллежларида махсус фанларни ўқитиш методикаси”. – Тошкент. “Ўзбекистон”, 2013.
2. В.П. Овечкин “Содержание технологического образования”. – Москва. Учебник, 1995.

**УДК 622.692.4**

#### **ЛОКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ НА МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД**

**Мусилимов Данияр Ермекович**

[muslym\\_off@mail.ru](mailto:muslym_off@mail.ru)

студент машиностроительного факультета ЗКАТУ им. Жангир хана,  
Уральск, Казахстан

Научный руководитель – Л.Т. Шуланбаева

Одна из наиболее распространенных технологий капитального ремонта магистральных газопроводов предусматривает вскрытие трубопровода от грунта и укладку на лежки [1]. При этом в зависимости от диаметра трубопровода используют несколько трубоукладчиков. Расположение трубоукладчиков вдоль трубопровода и высота подъема согласовываются и оптимизируются по двум критериям:

- нагрузки на трубоукладчики не должны превышать допустимых значений для используемых трубоукладчиков;
- напряжения в стенке трубопровода в процессе подъема-укладки не должны превышать допустимых значений.

Для решения этой задачи в наибольшей степени подходит метод конечных элементов [2,3,4], один из вариантов которого был рассмотрен в предыдущем разделе. Метод позволяет учитывать особенности технологии, варьировать количеством трубоукладчиков, расположением их вдоль трубопровода, высотой подъема и другими параметрами.

*Пример 1.* Рассмотрим случай укладки трубопровода на лежки при следующих исходных данных и условиях:

Размеры газопровода  $\varnothing 1420 \times 16,5$  мм. Давление в трубопроводе отсутствует. При подъеме участвуют 7 трубоукладчиков, расположенных на расстоянии 15 м друг от друга. Подъем происходит синхронно с одинаковыми усилиями на крюках. Высота подъема каждого трубоукладчика своя, определенная из условия равенства усилий. В поднятом состоянии все трубоукладчики одновременно двигаются вдоль трубопровода. При этом троллейные подвески катятся по трубе, поддерживая заданные высоты. За последним трубоукладчиком укладываются лежки, на которые ложится трубопровод. Лежки укладываются через каждые 10 м. Высота лежек 50 см.

Решение представлено на рисунке 1.

Выбрана конечно-элементная сетка с шагом 1 м.

На графиках расстояние между точками 4 м.



В данном примере получены следующие результаты:  
 усилия на крюках составляют 120 кН (12 тонн);  
 высота подъема трубы трубоукладчиками соответственно по порядку: 75 см, 110 см, 137 см, 150 см, 148 см, 132 см, 106 см;  
 максимальное напряжение изгиба в стенке трубопровода 108 МПа;  
 наибольшее касательное напряжение 2,25 МПа;  
 нагрузки на лежки по порядку:

Номер лежки	Расстояние от последнего трубоукладчика	Давление на лежку
1	10 м	0 (нет контакта)
2	20 м	0 (нет контакта)
3	30 м	0 (нет контакта)
4	40 м	0 (нет контакта)
5	50 м	39,3 кН
6	60 м	188 кН
7	70 м	21,3 кН
8	80 м	65,2 кН
9	90 м	53,6 кН
10	100 м	56,6 кН
11	110 м	55,9 кН
12	120 м	56,0 кН

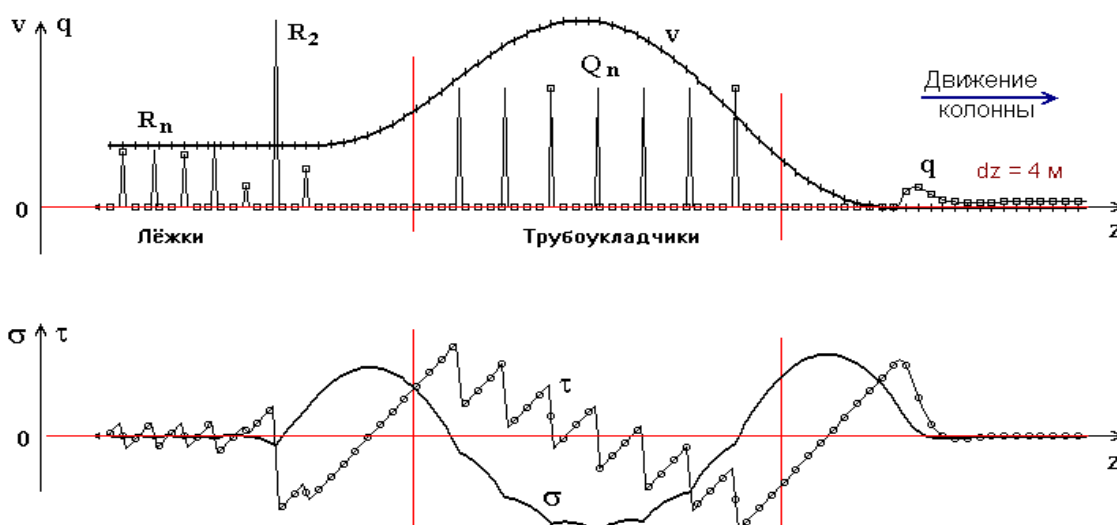


Рисунок 1 – Напряженно-деформированное состояние участка газопровода  $\varnothing 1420 \times 16,5$  мм в процессе укладки на лежки ( $R_2$  – давление на вторую лежку).

На рисунке приняты обозначения:

$v$  – вертикальная координата трубопровода (в точках расположения трубоукладчиков – высота подъема);

$q$  – нагрузка на трубопровод (в точках расположения трубоукладчиков – усилия на крюках, в точках расположения лежек – реакции лежек);

$\sigma$  – нормальное напряжение от изгибающих моментов по нижней образующей трубопровода (на верхней образующей напряжения имеют обратный знак);

$\tau$  – касательное напряжение в стенке трубы от действия поперечных (перерезывающих) сил;

$R$  – реакция лежек (или давление на лежки со стороны трубопровода);

$Q$  – усилия на крюках трубоукладчиков (в данном случае заданы одинаковыми).

По мере продвижения колонны трубоукладчиков трубопровод ложится на лѐжки, размещѐнные равномерно под трубопровод. Как следует из расчѐтов, по мере увеличения расстояния от последнего трубоукладчика давление трубопровода на лѐжки меняется в достаточно большом диапазоне. График изменения давления на лѐжку показан на рисунке 2, где приняты обозначения:  $R$  – давление на лѐжку (реакция лѐжки);  $x$  – расстояние лѐжки от последнего трубоукладчика.

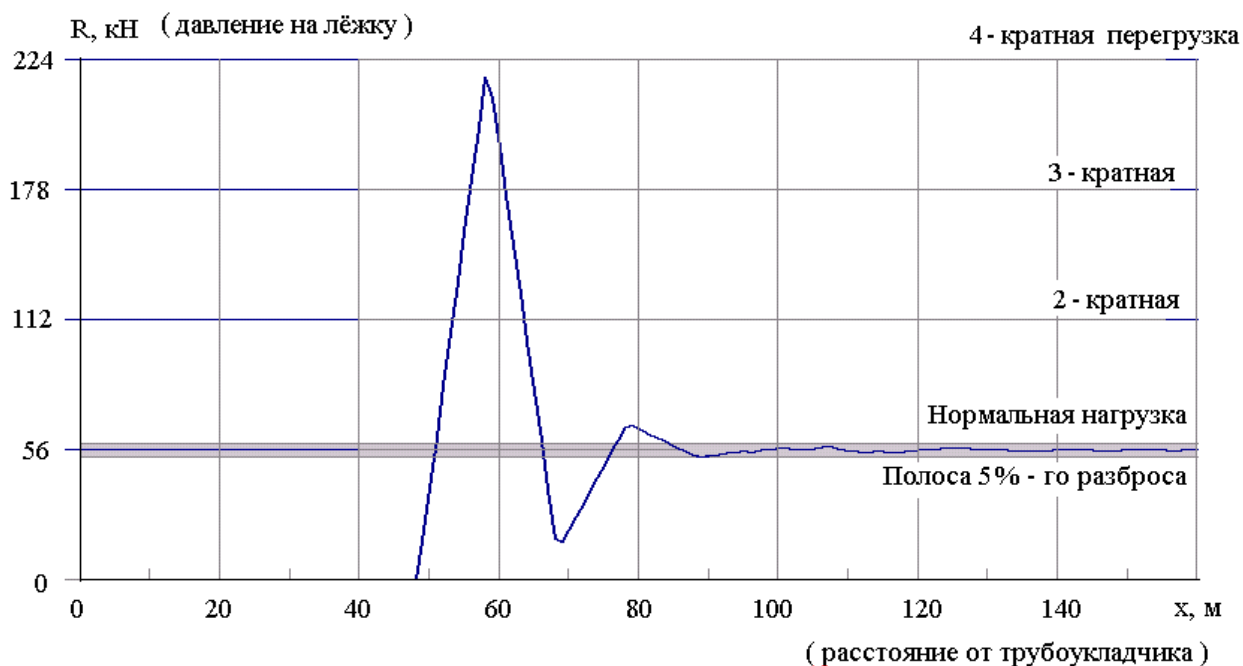


Рисунок 2 – Динамика изменения давления трубопровода на лѐжку (или реакции лѐжки) при движении колонны трубоукладчиков.

Фактически каждая лѐжка проходит этот цикл по мере продвижения ремонтной колонны.

Из графика видно, что на определённом расстоянии (в данном примере  $x = 57$  м) давление на лѐжку со стороны трубопровода достигает наибольшего значения  $R = 218,7$  кН, которое почти в 4 раза превышает номинальное значение  $R_{\text{ном}} = 56,0$  кН. На удалении  $x > 85$  м происходит стабилизация давления на лѐжки в пределах 5%-го разброса от номинального значения.

Полученный результат объясняет тот факт, что на практике лѐжки часто ломаются в процессе укладки трубопровода, несмотря на соблюдение проектных требований. Дело в том, что в расчѐтах, предшествующих разработке проекта работ, обычно используют двукратный запас прочности, а в данном случае, как следует из рассмотренного примера, необходим запас прочности не менее чем 4-кратный.

Таким образом, изучение локальных механических воздействий при капитальном ремонте позволило определить одно из слабых мест в технологии ремонта трубопровода. Выполняя пробные решения при различных вариантах укладки можно найти оптимальное техническое решение данной проблемы. Одним из вариантов решения видится уменьшение расстояния между лѐжками.

*Пример 2.* Рассмотрим случай, отличающийся от примера 1 следующими двумя особенностями:

- лѐжки уложены с шагом 8 м (в предыдущем примере шаг был 10 м);

– полностью рассмотрен участок, уложенный на лёжки, включая первую и последнюю лёжку (в предыдущем примере в основном рассматривали переходной участок от трубоукладчиков к лёжкам).

Остальные характеристики такие же, как и в первом примере (рисунок 3.1).

Решение показано на рисунке 3. При этом получены следующие отличительные результаты:

максимальное напряжение изгиба в стенке трубопровода 123 МПа развивается не в зоне действия трубоукладчиков, а на крайней лёжке;

номинальное давление на лёжки уменьшилось пропорционально расстоянию между ними (44,8 кН вместо 56,0 кН);

на двух лёжках давление трубы намного превышает номинальное значение:  $R_2 = 209,3 \text{ кН}$  и  $R_1 = 425,8 \text{ кН}$ . На этих лёжках перегрузка составляет соответственно 4,7 раз и 9,5 раз.

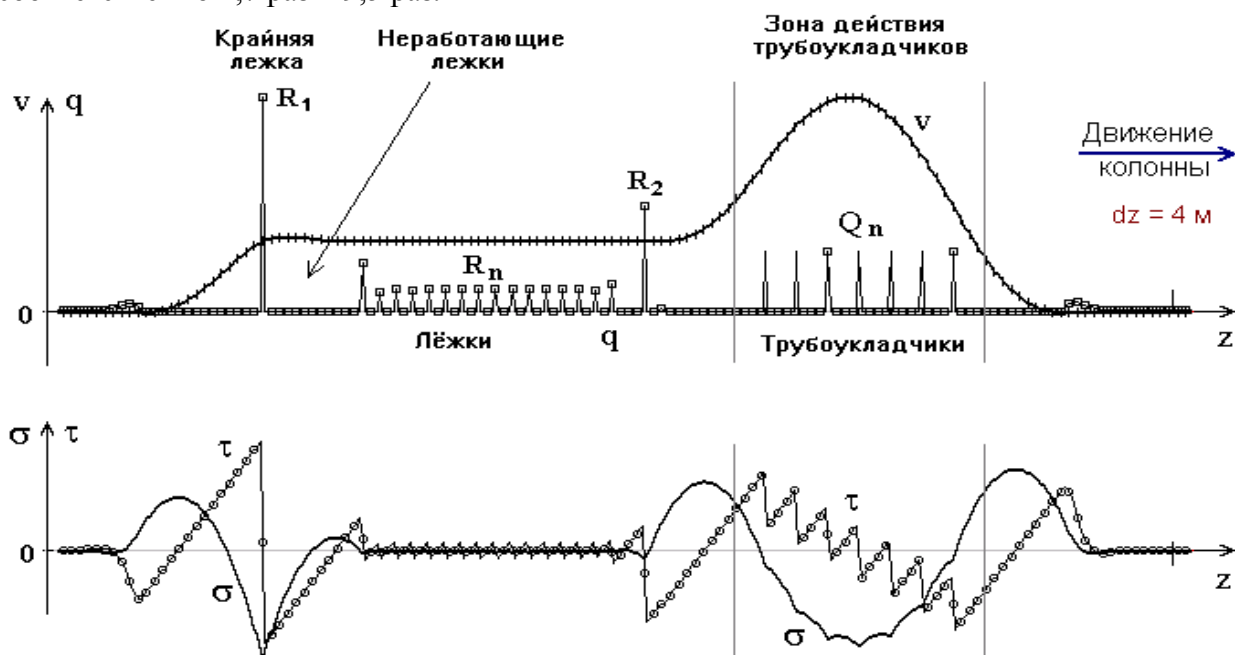


Рисунок 3 – Напряженно-деформированное состояние участка трубопровода в процессе укладки на лёжки ( $R_2$  – давление на вторую лёжку).

Таким образом, при равных других условиях сокращение расстояния между лёжками снижает общий уровень нагруженности лежек, но не приводит к выравниванию распределения давлений.

В планах производства работ при выборе лежек и расстояний между ними необходимо исходить из требования, чтобы была обеспечена прочность на уровне не менее 10 раз. Иначе лёжки будут ломаться, что и наблюдается на практике.

#### Список использованных источников

1. РД 39-00147105-015-98. Правила капитального ремонта магистральных нефтепроводов. -Уфа-М.: Минтопэнерго, ИПТЭР, 1998. -194 с.
2. Гумеров А.К., Шуланбаева Л.Т. Концентрация напряжений на дефектах типа “риска” // Трубопроводный транспорт – 2008: Матер. IV Международной учебно-научно-практической конф. – Уфа: УГНТУ, 2008. – С. 47-49.
3. Гумеров А.К., Фролов А.В., Шуланбаева Л.Т. Напряжённое состояние воздушного перехода газопровода после длительной эксплуатации // Проблемы строительного комплекса России: материалы XIV Международной научно-технической конференции при XIV специализированной выставке “Строительство. Коммунальное хозяйство. Энергосбережение - 2010”. – Т.2 / Редкол.: Виноградов и др. – Уфа: УГНТУ. 2010. – С. 41-43.

УДК 681.5

**ӨНЕРКӘСІПТІК РОБОТ-МАНИПУЛЯТОРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ТӘЖІРИБЕ  
ӨНДІРІСТІК УЧАСКЕСІН БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРУ**

**Құсайын-Мұрат Әсел Түгелбайқызы**

asselkussaiynmurat@gmail.com

Ақпараттық технологиялар мектебінің докторанты, Д. Серикбаев атындағы ШҚМТУ,  
Өскемен, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м. ғ.д., профессор, Д.Л. Алонцева

Соңғы уақытта робот манипулятордың қозғалысын басқару және оның траекториясын жоспарлау мәселесін шешуге көп зерттеулер жүргізілді, оның ішінде жұмыстары [1-5]. [1] жұмысында манипулятор контроллер ұсынылған траекториясын есептеу және бағдарды жоспарлаушы генераторы траекториясын, оның ішінде робот қозғалыс жоспарлау жүйесін, түрлі компоненттерін байланыстыру үшін нақты уақыт береді онлайн ұрпақ жолы тұжырымдамасына негізделген алдын ала белгіленген мерзімдері параметрлері мен алдын ала белгіленген жолына өтуін қамтамасыз етеді, алдын алу манипулятордың кедергілермен байланыстары мен манипулятордың қозғалысты басқаратын контроллері. [2] жұмысында операциялық кеңістіктегі қозғалысты басқару мәселесі жоғары жылдамдықпен басқарылатын контроллер (RMRC), кинематикалық бақылау деп аталатын контроллердің көмегімен, сондай-ақ, кіріс параметрлерін өндірістік роботтардың бұрылыс жылдамдығы болып табылатын PI контроллері арқылы шешіледі. [3] жұмысында робот қолы объектіні бір жерден екінші жерге ауыстыру немесе бүріккіш пистолет үшін траекторияны қадағалау сияқты тапсырмалар үшін бағдарламаланған қозғалыс көзіретінде әрекет етеді, авторлар кері байланыс пен импеданс бақылауы наназараударды. [4]-те роботты траекториялы модуляция аспектісін де басқару мүмкіндіктерін зерттеледі, роботтың тұтқасы белгіленген жылдамдықпен осьтік нүктелер арқылы жылжи бастағанда. [5] жұмысында белгісіздіктер мен бұзылулар болған кезде мобилді манипуляторларды басқару үшін адаптивтік бақылау стратегиясын ұсынады, қажетті кеңістікте қажетті траекториялар қалыптасады.

Зерттеу барысында анықталған негізгі ғылыми және технологиялық мәселелердің бірі - медициналық мақсаттағы бұйымдар мен микроплазмаларды кешенді пішіндегі бөлшектерді (медициналық импланттарды) өңдеуге арналған бланкілерді роботталған плазмалық кесуді қамтамасыз ету, біздің жұмысымыз осы мәселелерді шешуге арналған [6-11]. Кесу және өңдеуге арналған бұйымдар операцияларды өңдеуге арналған бетінің өзгеретін пішіні бойынша құралды жоғары дәлдікпен орналастыруды қамтиды. Осы жағдайларда кесу және өңдеу процестерін автоматтандыру роботты қаруды қолдану арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Операциялық шығындарды азайту, өнім сапасын жақсарту, өндірісті ұлғайту және т.б. сияқты артықшылықтарын ескере отырып, робот манипуляторларын қолданумен байланысты жаңа құрылғылардың дамуы маңызды және сұранысқа ие. Біздің зерттеуімізде Kawasaki RS010L робот манипуляторын (Kawasaki Robotics, Жапония) қолданылады. Kawasaki RS010L роботы жұмыс орындарын автоматтандыру үшін, кез-келген міндеттерді шешу үшін пайдаланылады, онда технологияны бірегей сипаттауға және оның құрамдас бөліктерінің бірегейлігін қамтамасыз етуге болады (оның ішінде плазма кез-келген өте күрделі пішіндегі беттердің өңделуін қамтамасыз ете алады).

Плазмалық өңдеуден бұрын, өңделетін бетінің табиғаты туралы ақпарат қажет, ол

үшін зерттеу аймағын 3D-сканерлеу орындалады. Зерттеу плазмалық өңдеуді жүзеге асыратын сол роботикалық манипулятор сканерлеуді ұсынды және өңдеу құралы (плазмотрон немесе өлшеу құрылғысы) жақындық датчигіне ауыстырылды. Сканерлеу үдерісі кезінде робот қолы дайындаманың рельефін бақылап отыру керек. Манипулятор инерциялық механикалық жүйе болғандықтан, сканерлеу кезінде осы жүйе үшін автоматты басқару жүйелерін құру қажеттілігі пайда болады. Инерциалды объектілерді басқару жүйелерін синтездеудің жалпы әдістері бірқатар кемшіліктерге ие, бұл оларды пайдалануды қиындатады. Сондықтан жаңа әдістерді [12, 13] қолдану маңызды.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы басқару жүйесінің синтезі үшін жаңа алгоритм жасау және стандартты коэффициенттер әдісін бір параметрдің (объектінің табиғи жиілігі) өзгеруімен басқарудың жиынтық диаграммасын әзірлеуге қолдану болып табылады.

Техникалық және динамикалық сипаттамалары бар Kawasaki RS10L индустриялық роботикалық қолы басқару жүйесінің сапасын зерделеу үшін басқару объектісі ретінде қарастырылды және ол үшін басқару алгоритмінің синтезі жасалды. Қарастырылып жатқан басқару жүйесіне стандартты коэффициенттер әдісін қолдану негізделген. VisSim симуляторлық бағдарламасында стандартты коэффициенттердің әдісін пайдалана отырып, төрт кеңістік мемлекеттік кеңістіктегі басқару объектісінің теңдеуінде эксперименталды түрде алынған. Алынған коэффициенттерді пайдалана отырып, автоматты контроллер есептелді. Толық басқару жүйесін алу үшін VisSim модельдеу бағдарламасында басқару жүйесінің диаграммасы құрастырылды. Осы схемаға сәйкес, синтезделген басқару жүйесінің сапалық көрсеткіштері анықталған жүйенің өту процесінің графигі алынды. Объектіні динамикасын және бұзылуларын өтеу алгоритмі негізінде құрылған және оны тренажер арқылы апробациялау үшін құрылған, өңделген басқару жүйесін сапалы индикаторлар анықталып, ішінара өңдеу аймағын 3D-сканерлеу үшін бақылау жүйесі жасалды.

Басқару объектісі мен реттеушінің өткізу функцияларын модельдеу арқылы біз VisSim бағдарламасында алынған графикті (1-сурет) аламыз, оның басқару сапасының көрсеткіштерін анықтауға болады.

Бұл параметрлер (тікелей сапаны бағалау) мыналарды қамтиды:

1) Тағайындалу уақыты  $t_p$  - теңсіздікті қанағаттандыратын ең аз уақыт

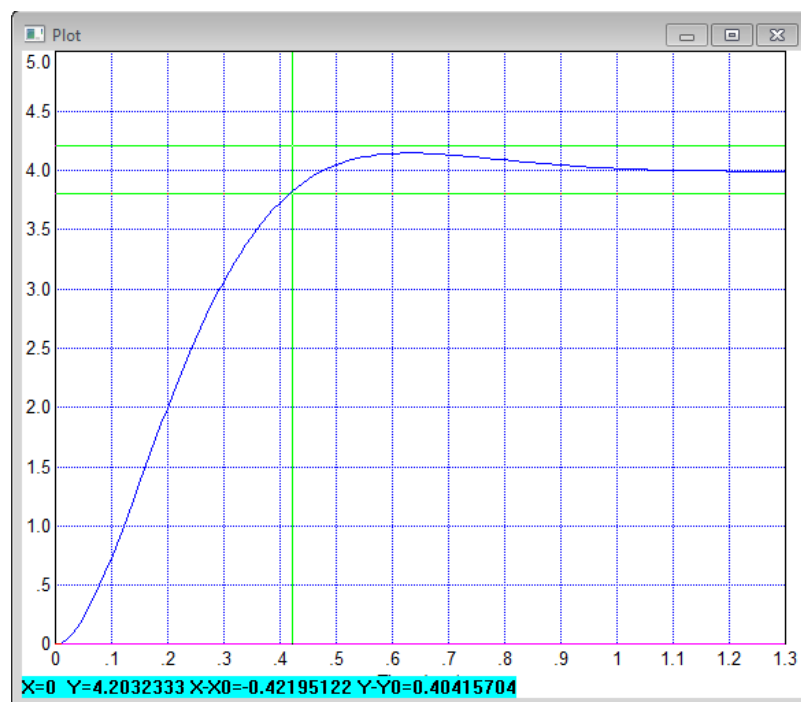
$$|h(t) - h_\infty| \leq \Delta,$$

мұндағы  $\Delta$  - бұл белгілі бір мән.

Әдетте  $\Delta = 0,05 \cdot h_\infty$  қабылдайды.

$$\begin{aligned} |h(t) - h_\infty| \leq \Delta & \quad |h(t) - h_\infty| \leq \Delta \\ |h(t)| \leq \Delta + h_\infty & \quad |h(t)| \geq |\Delta - h_\infty| \\ |h(t)| \leq 0,05h_\infty + h_\infty & \quad |h(t)| \geq |0,05h_\infty - h_\infty| \\ |h(t)| \leq 1,05h_\infty & \quad |h(t)| \geq 0,95h_\infty \\ |h(t)| \leq 1,05 * 4 & \quad |h(t)| \geq 0,95 * 4 \\ |h(t)| \leq 4,2 & \quad |h(t)| \geq 3,8 \end{aligned}$$

1-суреттен өтпелі функцияның кестесі 4,2-ден жоғары мәнге жетпейтінін және 3,8-ден асатындығын көруге болады. Нәтижесінде, 3,8 мәні  $t_p = 0.42$  секундқа тең реттеу уақытына сәйкес келеді. Бұл басқару жүйесінің жылдам екенін көрсетеді.



1-сурет - Басқару объектісі мен реттеушінің өтпелі функцияларын модельдеудің нәтижесі

2) Асып түсіру - пайыздық көрсеткіште көрінетін тұрақты мәннен өтпелі жауаптың барынша динамикалық ауытқуы. 1-суретте өтпелі реакцияның максималды динамикалық ауытқуы 4,145-ке тең, ал стационарлық күйдің мәні 4-ке тең. Нәтижесінде астыңғы сызық келесідей анықталады:

$$\sigma = \frac{h_{\text{макс}} - h_{\infty}}{h_{\infty}} \cdot 100\% = \frac{4,145 - 4}{4} \cdot 100\% = 3,625\%$$

3)

Шамаланудың рұқсат етілген құны технологиялық процестің немесе бірліктің ерекшеліктері мен анықталады және әдетте  $\sigma = 10 \dots 30\%$ , бірақ кейде асып кету мүлдер рұқсат етілмейді. Біздің жағдайда бұл өте аз.

4) Өтпелі үдерістің аяқталғаннан кейін реттеу қателігі орын алатын статикалық АЖ-лер үшін тағы бір маңызды сапалық индикатор  $\varepsilon_{\infty}$  енгізілді  $\varepsilon_{\infty} = h_{\text{зад}} - h_{\infty}$  теңдеуімен анықталған тұрақты күйді реттеу қателігі.

$$\varepsilon_{\infty} = 4 - h_{\infty} = 4 - 4 = 0$$

Алынған сапа индикаторларын талдай отырып, басқару жүйесі тұрақты және тез, статикалық қателігі нөлге тең, кішігірім асып түсірудің деңгейі 3,62% деп бекітілген, бұл сервалды жүйелерде басқару әрекеттерін өзгерту арқылы бұзылулар жағдайында берілген деңгейде автоматты тұрақтандыруға мүмкіндік береді робот сілтемелерінің қозғалысы.

### Қорытынды

Бақылау айнымалыларының саны бақылау әрекеттерінің санына тең болатын бір және көп өлшемді басқару объектілеріне қолданылатын объективті динамика мен бұзылулардың өтемақы әдісі арқылы басқару объектісі үшін басқару жүйесін синтездеуге арналған жаңа әмбебап алгоритм жасалды. Алгоритмнің негізінде жатқан әдіс осы объектінің кері математикалық моделі арқылы сүзгі стандарттарына дәлдікпен бақылаудың барлық сыртқы әсерлеріне және басқару объектісінің динамикасына негізделген. Алгоритмнің дәйекті қадамдарын талдау нәтиже беретін жүйенің динамикалық қасиеттерін және объектінің құрылымы мен параметрлері олардың

есептелген мәндеріне тең болған кезде, тамаша жағдайда, сигналдың өтемақы сапасын анықтауға мүмкіндік береді. Басқару объектісі мен реттеушінің коэффициенттерін есептеу, сондай-ақ VisSim модельдеу бағдарламасында осы коэффициенттермен жүйені тестілеу тұтастай алғанда жүйенің сапа көрсеткіштерін анықтауға мүмкіндік береді.

**Алғыс:** Зерттеу гранттық қаржыландыруға арналған жоба бойынша AP05130525 «Күрделі формалы үлкен көлемді бұйымды плазмалық өндеу мен кесуге арналған зияткерлік робот жүйесі» қаржылық қолдауымен өткізілді

### Қолданған әдебиеттер тізімі

1. R.Zhao. Trajectory planning and control for robot manipulations. Robotics [cs.RO]: thesis - UniversitéPaul Sabatier - Toulouse III. 2015.p. 158. URL: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01285383v2/document>
2. R.Campa, C.Ramirez, K.Camarillo, V. Santibanez and I. Soto. Motion Control of Industrial Robots in Operational Space: Analysis and Experiments with the PA10 Arm// Advances in Robot Manipulators, Ernest Hall (Ed.) 2010. p. 417-442. ISBN: 978-953-307-070-4, InTech
3. K.M.Lynch and F.C. Park. Modern Robotics: Mechanics, Planning and Control. - Cambridge U. Press. 2017. p. 642. ISBN: 978-110-715-630-2
4. A.Nemeikšis. Trajectory modulation of 2.5 degree of freedom robot arm. // Scientific researches and their practical application. Modern state and trends of development. 2014. Vol. 5, № 3. p.3- 11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22270213>
5. S.Jurish (Editor). Advances in Robotics and Automatic Control: Reviews, Book Series. 2018. Vol. 1.p. 404. ISBN: 978-84-09-02449-0
6. Алонцева Д.Л., Красавин А.Л., Кадыролдина А.Т., Құсайын-Мұрат Ә.Т. Разработка системы 3D-сканирования для интеллектуальной роботизированной системы плазменной обработки и резки крупногабаритных изделий сложной формы// Совместный выпуск научных журналов «Вестник ВКГТУ им. Д.Серикбаева» и «Вычислительные технологии», Т. 1, Ч. 1, 2018, С. 7-19.
7. Алонцева Д.Л., Красавин А.Л., Нурекенов Д.М., Жанузаков Е.Т. Разработка программного обеспечения для роботизированного микроплазменного напыления биосовместимых покрытий при производстве медицинских изделий// Совместный выпуск научных журналов «Вестник ВКГТУ им. Д. Серикбаева» и «Вычислительные технологии», Т.1, Ч.2, 2018, С.20-27.
8. D.Alontseva, A.Krasavin, D.Nurekenov, O.Ospanov, A.Kusaiyn-Murat, E.Zhanuzakov. Software Development for a New Robotic Technology of Microplasma Spraying of Powder Coatings// Przegląd Elektrotechniczny. 2018 Vol. 94 No7. P. 26-29.
9. Құсайын Ә.Т., Алонцева Д.Л., Красавин А.Л. Разработка алгоритмов сканирования поверхности и автоматического движения робота-манипулятора // материалы III Международной научно-технической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых, ВКГТУ, Усть-Каменогорск. часть III. 12, 13 апреля 2017, с. 131-136.
10. D.L. Alontseva, A.L. Krasavin, A.T. Kadyroldina, A.T. Kusaiyn-Murat, D. M.Nurekenov, Ye.T. Zhanuzakov, N.V.Prokhorenkova. Development of the Robotic Microplasma Spraying Technology for Applying Biocompatible Coatings in the Manufacture of Medical Products. // Proceedings of AIS 2017 12 th International Symposium on Applied Informatics and Related Areas, Szekesfehrvr, Hungary. 2017, pp. 45-48.
11. Кадыролдина А.Т., Құсайын-Мұрат Ә.Т., Алонцева Д.Л. «Күрделі формалы медициналық импланттарды микроплазмалық өндеуге арналған зияткерлік робот жүйесі» // Сборник трудов IV Международной научно-технической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых «Творчество молодых инновационному развитию Казахстана», ВКГТУ им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан. часть 4, 12 -13 апреля 2018, стр.137-141.

12. Шадрин Г.К. Физический подход к построению систем управления на основе компенсации динамики объекта и возмущений // Автоматика и Телемеханика. № 7., 2016, С. 33 – 46.

13. Шадрин Г.К., Порубов Д.А., Шадрин М.Г. Синтез алгоритма управления движением двухколесного робота методом компенсации динамики объекта и возмущений // Автоматика и программная инженерия. № 4 (22). 2017, с.10-17 <http://www.jurnal.nips.ru>

**УДК:73/75:371.3**

**MANZARADA TUS MUNOSABATLARI BILAN ISHLASHDA MAVJUD  
MUAMMOLARVA ULARNING YECHIMLARI.**

**Istamov Zavqiddin Sadulloyevich**

[istamov-1986@mail.ru](mailto:istamov-1986@mail.ru)

преподаватель Самаркандский государственный университет.

**Abdurasulova Flora Azamatovna**

**Bozorova Muhayyo Toirovna**

Самаркандский педагогический колледж №1, преподаватель кафедры  
“Изобразительного искусства”

Самарканд, Узбекистан.

O‘zbekiston xalqlarining tarixi, qadriyatlari, ilm-fan, madaniyat dardonalarini hartomonlamailmiyo‘rganishvatahli letishg‘oyat muhimdir. Shu maksadda respublikamiz hukumatining qator hujjatlari Vatanimizning har tomonlama jahon andozalari asosida rivojlanishiga qaratilmokda. Jumladan, yoshlarga ta‘lim-tarbiya berishda madaniyatimiz, qadriyatlarimiz, milliy san‘atimiz namunalaridan, ota-bobolarimiz tomonidan yaratilgan va butun jahonga mashhur bo‘lgan ajoyib san‘at namunalaridan keng foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda.

Manzarada jsmmlarning yorug‘ligi, rangi va ularga bog‘liq bo‘lgan materiallilik bizning ongimizda agar jsmmlarning tus farqlari tasvir tekligida qo‘yilma bilan teng ravishda mutanosib bo‘lsa (oq jsmmlar oq bo‘lib, kulrang esa kulrang, qora esa qora bo‘lib ko‘rinadi) haqqoniy qabul qilinadi. Bunga misollar keltirib o‘tsak. Kun mobaynida yorug‘lik keskin o‘zgaradi, ammo har qanday sharoitda ham ma‘lum sirtning yorug‘likni qabul qilishi deyarli o‘zgarasdir. Bir varoq qog‘ozni biz kunduzi ham, kechqurin ham, ochiq kunda ham, havo bulut paytida ham, hattoki derazaga yaqin yoki uzoq masofada bo‘lganda ham deyarli oppoq rangda ko‘ramiz. Agar neytral muhitga uch xildisk-oq, kulrang va qora ranglarni o‘rnatsak va ularga kuchli yoki kuchsiz yorug‘likni yo‘naltirsak, biz bu axromatik ranglarning farqlarini o‘zgaras holatdagi ko‘rinishining guvohi bo‘lamiz. Ana endi kulrang diskni o‘ta kuchli yorug‘lik bilan yoritamiz va uni oq rangdan farqlash ancha mushkul. Bu hodisaning sababi shundaki, jsmmlarning ranglari o‘zining yorug‘ligi bilan o‘zgarayotgan yoritilishga bog‘lanmagan holda, agarda yorug‘lik kuchining ko‘payishi yoki kamayishi hamma jsmmlar uchun bir maromda va bir xil bo‘lsa, sodir bo‘ladi.

Shunday qilib, bizning ko‘rish taassurotimiz aniqlik munosabatlari bilan belgilanadi. Ko‘rishning bu qonuniyati tusli yoki rangli tasvirni bajarishda juda muhimdir. Buyumlarning tusli va rangli xususiyatlarining haqqoniyliigi, agarda ularning tusli farqlari manzara obyektlariga nisbatan mutanosiblikda tasvirlangan bo‘lsa, tasviriy taekislikda ham saqlanib qoladi. “agarda sen chizishni puxta egallamoqchi bo‘lsang deb yozadi Leonardo da Vinchi-unda asta sekinlik bilan tasvirlay borib, rang bilan yorug‘lik orasidagi munosabatlarni to‘g‘ri baholay bil, shu yo‘sinda soyaning eng to‘q va ochroq joylarini farqlayol’”.

O‘quvchiga bunday bilim berish albatta pedagog oldiga ulkan vazifa qo‘yadi. Bu vazifani soda va tushunarli tilde yetkazish orqali ta‘lim samaradorligiga erishish bugungi kunning



ta'labidir. Manzara rangtasvirini ishlash jarayonida avvalombor rangshunoslik fanidan yetarlicha bilimga ega bo'lish kerak. Bu borada izlanishlar olib borish, ranglarning paydo bo'lishi, xususiyatlari, manzara ishida ularning vazifasi kabi masalarga nazariy jihatdan ilmiy bilimlarga ega bo'lish ijodiy jarayonda o'ta muhim sifat hisoblanadi. Aynan shu jihat bugungi kunda izlanishlarni talab etmoqda.

Rang–bu rangtasvirda manzara ishlash mashg'ulotlarining asosiy vositasidir. Agar o'quvchi mashg'ulot davomida manzara jismlarining ranglarini, yorug'-soyalarini aniq topaolsa uni bajarayotgan ranglavhani mukammal bajara oladi deb hisoblab bo'lmaydi. U bemalol alohida jismlarning yorug'-soyalarini, hajmlarini ham ko'r-ko'rona ko'chirib tasvirlashi mumkin, ammo tasvirlashning eng muhim sifatleri, ya'ni materiallikni, fazo va yoritilish holatini mukammal ko'rsata olmaydi. Bu holat o'quvchilarda bugungi kunda asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Badiiy ta'limning ikkita asosiy xususiyatini ya'ni maqsad va ma'nosini ilk mashg'ulotlar davridayoq chuqur anglash manzara rangtasvirining butun sir-asrorlarini egallashga xizmat qiladi. Shunday yo'l bilangina o'quvchi ta'lim yo'nalishiga muvofiq harakatlana oladi, uning har-bir yaratgan yangi mashq ishi rangtasvir sifatleri bo'yicha mukammallashib boradi.

Birinchi xususiyat mazmuni shundaki, naturadan manzara rangtasvirini savodli tasvirlash, hajimdorli, fazoviy va materiallik sifatlerini ko'rsatish, tabiatdagi rang munosabatlarini ko'rib idrok qilish orqali palitradagi chegaralangan bo'yoqlarga mutanosiblikda o'tkazish metodiga asoslanadi. Ranglavhadagi rang munosabatlar mazmuni rassom nigohi bilan qabul qilingan munosabatlar mohiyatidan kelib chiqadi. Biroq, ranglavhadagi rang munosabatlarining qurilishi yoritilishning umumiy tusi va rangli holatini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim. Ana shunday jihatlarni to'g'ri amalga oshirish orqali o'quvchida manzara ishlash ko'nikmasi shakilanib boradi. Rang munosabatlari bilan ishlash-rangtasvir savodxonligining asosiy qonunidir. O'quvchi mashg'ulotlar natijasida nafaqat nisbatlarni kuchli his etishi balki, rang munosabatlarini ham chuqur sezish qobiliyatiga ega bo'lib borishi lozim.

Ikkinchi xususiyat shundan iboratki, manzaradagi obyektlarning rang munosabatlarini idrok etish yaxlit taqqoslash bilan aniqlanadi. Aynan shu kki kasbiy mahorat xususiyatlarini mukammal egallash natijasida yetuk, hissiy ta'sirchan tasvir koloritini yaratishi mumkin. Mashg'ulot jarayonida shuni kuzatamizki o'quvchilar har bir rangni xuddi o'ziday qilib ko'chirishga harakat qiladilar, natijada boshqa ranglarga nomutanosiblik vujudga keladi. Bunday muammoni hal qilish uchun pedagog ta'limning dastlabki bosqichidayoq o'quvchilarga munosabatlar usuli bilan ishlashni singdirib borishi lozim. Xuddi qalamtasvirda barcha kattakichik o'lchamlar nisbatlari bir-biriga mos va mutanosib holda tasvirlanganligi kabi, ranglavhadagi hamma bo'yoqlar ham bir-biriga nisbatan to'g'ri olinishi zarur. Manzara rangtasviridagi rangni faqatgina uni o'rab turgan ranglar guruhi bilan solishtirib mutanosiblik munosabatlarini hisobga olgan holda uni to'g'ri qo'yishimiz mumkin. Rassom va pedagog N. P. Krimov shunday degan; "Rang-rangtasvir munosabatlarining mosligi bilan paydo bo'ladi Agar rangtasvirda munosabatlar noto'g'ri bo'lsa, eng toza va yorqin ranglar ham chalkash va tushunarsiz bo'lib ko'rinadi" Shunday ekan bu jarayonni to'g'ri yo'lga qo'yish pedagog oldiga yangi izlanishlarni olib keladi.

**Yoritilishning umumiy tusli va rangli holatlar ibo'yicha uchraydigan muammolar.** Ranglarni ko'rish yoritilish kuchi o'zgarishiga bog'liq bo'lmagan munosabatlarga asoslanadi. Biroq, biz yoritilishda unga bog'liq bo'lgan tus va rangda tabiatning umumiy bo'yoq yig'indisidagi past yoki yuqori bo'lgan kuchli o'zgarishni his etamiz; quyosh yordamida yoritilgan manzara oqshom yoki tongdagidan yorug'roq, havo bulut paytida yorug'lik va soya farqlari keskin bo'lmaydi. Yoritilish kuchi ta'sirida nafaqat jismlar yorug'ligi, balki uning rangi ham o'zgaradi. Yoritilish sust bo'lsa, jismlarining to'yinganligi pasayib xiraroq ko'rinadi. Xonadagi jisimni derazadan uzoqlashtirgan sari uning rangi xiralashadi va to'qlashib boradi. Kunduzgi kuchli yorug'lik bilan yoritilgan jismlarning sovuq soyalari hosil bo'ladi. Masalan, havo bulut bo'lishi bilan tabiatdagi yorug'lik va ranglar keskin o'zgarib, manzara sovuq kumushsimon tusga kirib qoladi. Demak, naturadagi ranglar xilma-xilligi yoritilish ranglarining holatiga bo'ysinadi. Realistik rangtasvirda tabiatning yoritilish holatini mohirona tasvirlay bilish

juda muhimdir. Rangtasvirda naturaning umumiy tus va rang qoplamlari kunning ma'lum vaqtiga mos ravishda yoki ma'lum yil fasli va ob-havo sharoiti nazarda tutiladi. Kunning turli vaqtida, har qanday ob-havoda yoki yil faslida tasvirlangan manzaralar bir-biridan shunday farqlanishi kerakki, xuddi naturadan tongi va kechki, quyoshli va bulutli kunda bajarilgan ishlar singari farqlansin. O'quvchilr tomonidan bugungi kunda manzaraning ana shunday jihatini yoritishda qiyinchiliklarga duch kelayotganligining guvohi bo'lishimiz mumkin. Ular tomonidan ishlangan ishlarda kunning qaysi payti, yoki qanday ob-havoda bajarilganligi sezilmaydi. Agarda bir qancha rangtasvir asarlariga nazar solsak kunning turli vaqtida, har qanday ob-havoda, quyoshli kunda tasvirlanganda bo'yoqlar turlicha yorqinlikda ifodalanganligini ko'ramiz.

Buyuk "kolorist"lar bo'yoqlar munosabatini doimo naturaning umumiy tus va ranglar holatini hisobga olib ish yuritganlar. Levitan, Korovin, O'.Tansiqboyev, R. Ahmedovlar yagona umumiy bo'yoq surtmasi orqali etyuddagi o't-o'lanlarni, butalarni va daraxtlarni mohirlik bilan tasvirlaganki ularning moddiy o'ziga xosligi, rangdorligi, jozibadorligi ko'pchilikni hayratga soladi. Afsuski, o'quvchilarning ba'zi mashq ishlarida umumiy tus yig'indisining mavjud emasligi pand beradi, natura obyektlari jsmlarning "lokal" ranglari bilan bo'yab umumiy yoritilish hisobga olinmaydi.

Umumiy yoritilishga bog'liq bo'lgan, naturaning umumiy tusi va rang holati kuchidan tashqari, yana barcha jsmlarga yoritilishning spektr tarkibiga ta'sir etib umumashtiruvchi kuch ya'ni yoritilishning rangini ham hisobga olish zarur. Kechki sun'iy yoritilish xona muhitiga sarg'ish olovrang tus beradi. Tongda tabiat yaltiroq-pushti tusga, oqshomda sarg'ish olovrang, havo bulut bo'lganda esa xolis kumushrang tusga ega bo'ladi. Bunday jihatlarni o'zlashtirish albatta juda murakkab jarayon bo'lib ularni amalda tadbqiq etishda bugungi kunda o'quvchilar bir qancha muammolarga duch kelmoqdalar. Naturadagi ranglar sifati, xususiyati qanchalar xilma-xil bo'lmasin uning har-bir qismida, har bo'lagida yoritilish rangi mavjud va barcha bo'yoqlar unga bo'ysunadi.

Agar biz rassomlarning asarlari reproduksiyalarini birma-bir taqqoslab ko'radigan bo'lsak, ularda turli xil yoritilish sharoitida, ya'ni quyosh botish oldidagi tasvirga nazar solsak, umumiy olvrang qizg'ish tusni, oy nuridagi tasvirda esa, yashilsimon havorang tusda bajarilganligining shohidi bo'lamiz. Bulutli ob-havoda tasvirlangan manzaralar umuman o'zgacha, ammo, umumiy bir-biriga yaqin bo'lgan bo'yoqlar yig'indisidan tashkil topgan. Ranglar birligi va bo'yoqlar uyg'unligi hamma holatda asosiy yoki aks etayotgan yorug'lik manbayi spectral tarkibi bilan shartlangan. Shuning uchun naturadan ishlayotganda o'quvchi nafaqat umumiy ranglar munosabatini ma'lum bir tusvarang masshtabida qurish kerak, balki koliritli birlikni kuzatib borish ham lozim. Qog'ozga yoki matoga beradigan rang shunchaki bo'lmasligi, birlashtiradigan va bir-biriga yaqin qiladigan oraliqdagi umumiylikni tushunib yetmasdan turib-ma'lumbo'lgan rangni olish mumkin emas. Bunday hamjihatlik va ranglar koloriti, uyg'unligi etyud va asardagi tus, ranglar qurilishi muvofiqligining asosidir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI:**

1. R. Hasanov. "Maktabda tasviriy san'atni o'qitish metodikasi" T-"Fan" 2004 y.
2. G'.A. Artiqov. "Rangtasvir texnikasi va ashyolar texnologiyasi" Toshkent "Sharq" matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati 2007 y.
3. R. Hasanov "Tasviriy san'at asoslari" G'.Gulom nomidagi nashriyot matbaa-ijodiy uyi Toshkent-2009 y.

Жумабаев Асхат Конысбаевич

[as9982998@mail.ru](mailto:as9982998@mail.ru)

Преподаватель М.В.Н. Кафедры ветеринарной санитарии Факультета Ветеринарии и технологии животноводства Костанайский государственный университет имени А.Байтурсыноваг.Костанай Казахстан

Воспаление слизистой оболочки матки у крупного рогатого скота в послеродовой период – одна из самых распространенных патологий в большинстве животноводческих хозяйств в Республике Казахстан. Клинической формой заболевания болеет каждая третья корова, в высокопродуктивных стадах диагностируют заболевание у 60–75% животных. Субклинические эндометриты регистрируются у 68% бесплодных коров. Выбраковка и убой бесплодных животных вследствие эндометрита достигают 40% заболевших животных.

Частота возникновения послеродового особенно гнойного эндометрита у коров зависит от времени года и характера родов. Острый послеродовой эндометрит (гнойно-катаральный) регистрируется в среднем у 38% отелившихся коров. Наибольшее количество больных выявляется в зимне-весенний (27.3-53.8%), а наименьшее в осенний (22.9-25.4%) периоды года. После патологических родов заболеваемость коров составляет 74.8%-85.2%, после неосложненных отелов – 26.7% [1].

В стратегии лечения, наряду со стимуляцией защитных сил организма и активизацией регенеративных процессов, главными задачами являются удаления из матки скопившегося экссудата и подавление патогенной микрофлоры. Для этого ветеринарными специалистами используются различные лекарственные средства, большинство из которых содержат в своем составе различные антибиотики широкого спектра действие.

Эндометрит– воспаление слизистой оболочки матки, по течению подразделяют на острые, подострые, хронические, а по проявлению на клинически выраженные и скрытые. По характеру воспалительного процесса эндометриты различают на острые послеродовые, острые-катаральные гнойно-катаральные, фибринозные, хронические гнойные эндометриты.

Острые послеродовые эндометриты относятся к числу наиболее распространенных заболеваний половых органов и нередко регистрируются у 10 – 12 %, а в отдельных хозяйствах у 25 – 35% отелившихся коров.

Острые эндометриты возможны также на почвах абортов, осложненных инфекций (постабортальные эндометриты), при задержании в матке эмбрионального или мацерированного плода.

При бруцеллезе, трихомонозе и некоторых других инфекциях у стельных коров могут развиваться эндометриты еще до родов. При этом сначала возникает плацентит, который переходит в тяжело протекающие послеродовые и постабортальные эндометриты.

В ряде случаев эндометрит развивается вследствие распространения воспалительного процесса с влагалища и шейки матки на эндометрий или в результате заноса микробов лимфогенным, гематогенным путем, например, из молочной железы при ее воспалении.

Из всех острых форм воспаления матки у коров чаще всего регистрируются катаральный, гнойно-катаральный и фибринозные эндометриты. Острые послеродовые эндометриты у коров развиваются на 3-5-ые сутки после отела.

Острый катаральный и гнойно-катаральный эндометриты. У коров в основном регистрируются гнойно-катаральный эндометрит, который нередко развивается на почве катарального. Однако выявить и проследить их развитие не всегда удается, так как в первые 8-10 дней после отела из-за большого количества лохии невозможно определить характер воспаления.



Рисунок 1. Катарально-гнойный эндометрит

При вагинальном исследовании отмечаются следующие признаки: слизистая оболочка влагалища отечна, ярко-красного цвета, иногда имеет полосчатые или точечные кровоизлияния. На нижней стенке влагалища – скопление слизистого или слизисто-гнойного экссудата. Влагалищная часть шейки матки увеличена до 5-6 см в диаметре, отечная, гиперемирована, канал шейки матки приоткрыт на проходимость одного-двух пальцев, из просвета канала шейки матки выделяется экссудат.

В мазках-отпечатках из содержимого матки находят большое количество нейтрофильных лейкоцитов в стадии дегенерации, с плохо выраженными ядрами, с разрушенной протоплазмой. Фагоцитарная активность лейкоцитов слабая. В мазках не обнаруживают полибластов. В поле зрения – большое количество микроорганизмов. Такая картина морфологического состава экссудата свидетельствует о слабой сопротивляемости больного организма и высокой вирулентности микрофлоры. При благоприятном исходе в мазке заметно уменьшается количество микробных тел, появляются нейтрофильные лейкоциты с хорошо выраженными ядрами, а также полибласты, возрастает фагоцитарная активность нейтрофилов и полибластов.

Фибринозный эндометрит характеризуется выпотеванием фибрина в полость матки и на поверхность слизистой оболочки. При типичном течении заболевания общее состояние животного существенно не изменяется, иногда отмечается небольшое угнетение, ухудшение аппетита, незначительное повышение температуры тела. Из полости матки выделяется слизисто-гнойный экссудат серо-желтого или желто-бурого цвета с хлопьями и пленками фибрина (рис2). При ректальном исследовании обнаруживают увеличение матки, атонию и утолщение ее стенок, иногда болезненность.

В ряде случаев при пальпации маточной стенки ощущается крепитация.

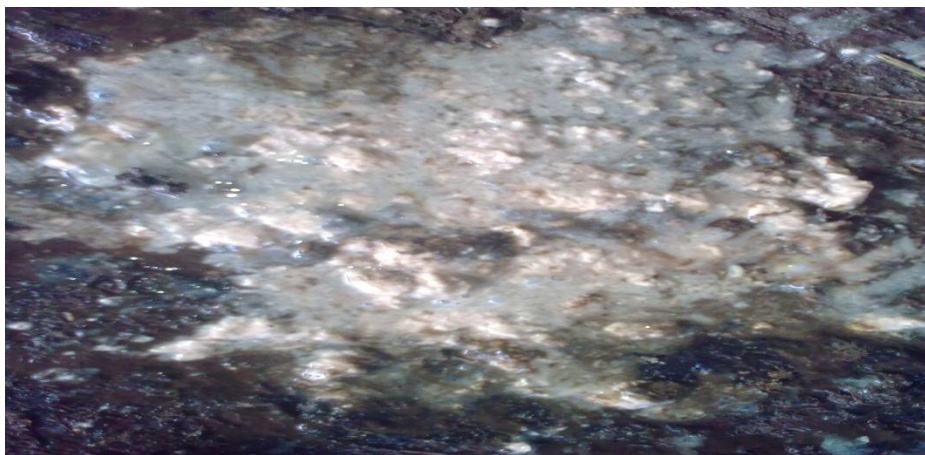


Рисунок 2. Фибринозный эндометрит

Острый катаральный, гнойно-катаральный и фибринозный эндометриты при своевременном и правильном лечении обычно заканчиваются выздоровлением в течение одной-двух недель, причем у 90-95% коров восстанавливается способность к размножению в течение трех месяцев после отела.

Хронический эндометрит наблюдается в двух формах: гнойной и негнойной.[1,3]

Хронический гнойный эндометрит встречается у всех животных, однако чаще всего у крупного рогатого скота. При внешнем осмотре обращают на себя внимание большие размеры матки, что вызвано скоплением гноя в ее полости. При пальпации она флюктуирует.

Серозная оболочка матки при гнойном эндометрите большей частью не изменена, лишь иногда она бывает матовой, лишенной блеска и слегка бугристой, как бы усеянной узелками из грануляционной ткани.

Содержимое полости матки – густой или жидкий гной (рис3).



Рисунок 3. Хронический гнойный эндометрит

Слизистая оболочка тусклая, без явлений отека, шероховатая и покрыта многочисленными лоскутками некротизированной ткани, придающими ей вид поверхности, посыпанной отрубями.

Гистологический отмечают инфильтрацию слизистой плазматическими клетками и полиморфноядерными лейкоцитами. [1]

Изменение соотношения электролитов, увеличение концентрации ионов кальция в тканях приводит к увеличению осмотического давления из-за расщепления крупных молекул и накопления ионов и продуктов тканевого распада в очаге воспаления [5].

Микроскопическое исследование гнойного катара характеризуется наличием большого количества гнойного экссудата на поверхности слизистой оболочки, гиперемией

сосудов, серозным отеком и сильно выраженной лейкоцитарной инфильтрацией тканей слизистой оболочки.

Лечение воспалительного процесса в матке должно быть комплексным и направленным на стимуляцию защитных сил организма, удаление из матки скопившегося экссудата, активизацию сократительной функции гладкой мускулатуры, стимуляцию регенеративных процессов в слизистой оболочке, подавление жизнедеятельности микробов, а так же обеспечение сохранения дальнейшей продуктивности животного. Терапия должна быть как местной, так и общей, учитывающей воздействие этиологических факторов.

Для подавления жизнедеятельности микробов в полость матки вводят antimicrobные препараты в форме таблеток, палочек, свечей, капсул или в виде раствора, суспензии, эмульсий, мазей. [9].

Гинекологические свечи с фурацилином, фурагином, хинозолом вводят по 3 - 5 штук ежедневно или через день до улучшения состояния больного животного. Для санации половых путей при многократных безрезультатных осеменениях и скрытом эндометрите у коров широко применяют пробиотики. Наиболее эффективны при данной патологии - бализ, биосан, бифидумбактерин. [10].

При гнойно-катаральном эндометрите коров внутриматочное введение 5%-ной водно-спиртово-масляной эмульсии прополиса в сочетании с этакридиналактатом на фоне лазерной терапии, иммуностимуляция организма прополисным молочком и пробиотиком способствуют значительному сокращению сроков лечения, повышению воспроизводительных качеств животных и получению экологически чистой продукции животноводства. [11].

Наряду с внутриматочной этиотропной терапией необходимо применять средства, стимулирующие сократительную функцию матки и способствующие выведению экссудата из ее полости. Для этого инъецируют подкожно или внутримышечно окситоцин или другим аналогичные препараты в дозах 6-12 мл один - два раза в день в течение 3-5 дней [12].

Ввиду понижения чувствительности матки в первые дни после родов, при острых эндометритах, к окситоцину рекомендуется предварительно инъецировать эстрогенные препараты, например 1%-ный раствор синестрола, масляный раствор фолликулина 10 мл (40 мг). Затем через 8 - 12 часов (или через сутки) вводят окситоцин. [13].

В острой стадии заболевания желательно назначать новокаиновую терапию, которая оказывает охранительное влияние на нервную систему, улучшает трофику тканей и способствует быстрому разрешению воспалительного процесса [14].

В механизме терапевтического действия новокаина главное место следует отвести его антипарабиотическому эффекту свойству восстанавливать возбудимость и проводимость пораженных нервов, снимать их парабиоз. Известно, что нерв, длительное время находившийся в очаге воспаления, теряет свою возбудимость и проводимость. С восстановлением проводимости нерва восстанавливается трофика тканей, нормализуется обмен веществ [15].

При всасывании и непосредственном введении в ток крови, оказывает общее влияние на организм: уменьшает образование ацетилхолина и понижает возбудимость периферических холинреактивных систем, оказывает блокирующее влияние на вегетативные ганглии, уменьшает спазмы гладкой мускулатуры, понижает возбудимость мышцы сердца и моторных зон коры головного мозга [16].

Требуется 2-3 инъекции раствора новокаина с интервалом 48 часов.

С целью сокращения уровня заболеваемости животных необходимо разрабатывать и внедрять в производство новые лекарственные средства и методы профилактики и лечения послеродовых и хронических эндометритов у коров и применять массаж матки и антибиотики широкого спектра действие.

## Список использованных источников:

- 1 Гончаров В.П. / В.П.Гончаров В.А, Карпов // Профилактика и лечение. гинекологических заболеваний коров.: Москва, Россельхозиздат- 1981 – С.104.
- 2 Заянчковский П.Ф./Акушерство и гинекология/ П. Ф.Заянчковский //Задержание последа и послеродовые заболевания у коров- М.: Колос-1964- С.65.
- 3 Зверева Г.В./Акушерство и гинекология/ Г.В. Зверева С.П. Хомин// Гинекологические болезни коров- Киев.: Урожай-1976-С.75.
- 4 Григорьева Т.Е./Акушерство и гинекология/ Т.Е. Григорьева// Лечение и профилактика эндометритов у коров - М.: Россельхозиздат-1988-С.34.
- 5 Журавель А.А., /Акушерство и гинекология/ А.А. Журавель, Б.И. Кадыков, В.П. Косых// Патологическая физиология сельскохозяйственных животных/ - М.: Колос-1977-С.98.
- 6 Налетов Н.А. /Патологическая физиология и патологическая анатомия сельскохозяйственных животных/ Н.А. Налетов. - М.: Агропромиздат, 1991.
- 7 Жаров А.В./Шишков В.П. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных/ А.В. Жаров, В.П. Шишков. - М.: Колос, 1995.
- 8 Заянчковский П.Ф./ Задержание последа и послеродовые заболевания у коров/ П. Ф.Заянчковский. - М.: Колос, 1964.
- 9 Чомаев А., Колодиев Ч. /Мероприятия по улучшению воспроизводства стада с/х животных в хозяйствах и комплексах/ А. Чомаев, Ч. Колодиев. - М.: Мосагроген, 2003.
- 10 Гаврилов А.М. /Профилактика и лечение при после отельных осложнениях у коров / А. М Гаврилов // Ветеринария, 2000. - № 4.
- 11 Андреева А.В. /Эффективность препаратов прополиса при эндометрите коров / А.В. Андреева // Ветеринария, 2003. - № 6.
- 12 Гаврилов А.М. Профилактика и лечение при после отельных осложнениях у коров / А. М Гаврилов // Ветеринария, 2000. - № 4.
- 13 Захаров П.Г. /Рекомендации по повышению оплодотворяемости коров и телок" бюллетень "Библиотечка "Практика" №9/ Е.П. Захаров, Н.И. Петров, Р.С. Сираждинов. - С. - Петербург, Петролазер, 2000.
- 14 Григорьева Т.Е./ Лечение и профилактика эндометритов у коров/ Т.Е. Григорьева. - М.: Россельхозиздат, 1988
- 15 Морозов Н.Л./ Ветеринарное акушерство: методические указания для практических занятий со студентами/ Н.Л. Морозов. - Н. Новгород, НГСХА, 1991
- 16 Кузьмич Р.Г./ Влияние сократительной функции матки на послеродовой эндометрит у коров/ Р.Г. Кузьмич // Ветеринария, 2000. - № 2.

УДК:744:69

**”ШАХНАМЕ” ФИРДОУСИ В ГРАВИЮРАХ ИВАН КИРИАКИДИ.**



**Рахматов Жамолиддин Юлдошевич,  
Пирназаров Шерзод Шермамович**  
istamov-1986@mail.ru

преподаватели Самаркандский государственный университет.  
Самарканд, Узбекистан.

*«Хорошо иллюстрированная и изданная книга  
есть такой же шедевр, как и самая знаменитая картина».*

**А. А. Сидоров.**

Книга во все времена была остается богатейшей ценностью материальной и духовной культуры народов. Но книга – не только полпред искусства, способствующий приобщению масс к общечеловеческому культурному достоянию, а и сама – произведение искусство. Классика привлекает художника тем, что, несмотря на отделяющие ее от нас столетия, она остается вечно живой и современной. Есть в ней то ней непроходящее, что волнует нас сегодня, находит отклик в наших мыслях и чувствах. И поскольку классика – это мерило самого высокого, совершенного, то в отношении обращающихся к ней – будь то на сцене театра, в кинематографе или в книжной графике – людей искусства хочется ощущать душевный трепет и высокую ответственность.

Как иллюстрировать классику- это такой же давний и спорный вопрос, как и то, как трактовать классику на сцене. Следовать традициям, подражая им, развиват их? Как найти контакт слова и изображения, перекинуть мост от удаленных от нас временем событий к современному читателю? Задача эта сложная и не предполагает однозначного решения. Но при этом главное условие – иллюстрирование классики современным художником должно быть на самом высоком уровне, с какой точки зрения мы ни рассматривали бы творение художника – с идейной, образной или чисто изобразительной. Пожалуй, можно сказать, что создание художником иллюстраций к произведениям классической литературы – это не только трудные и увлекательные поиски графических образов, адекватных литературным, но и своего рода экзамен художника на зрелость. В поэме Фирдоуси «Шахнаме», в этом «удивительном, – по определению И.Брагинского, произведении, единственном в своем роде... в этом океане мифологических преданий и исторических легенд, любовных поэм и стихотворных летописей, лирических раздумий и афористических назиданий»,<sup>84</sup> освещены самые разнообразные стороны жизни древних иранских племен. В ней не только истории правления царей и их войн, но немало сведений о быте и культуре, обрядах и экономических отношениях. В ней – глубина раздумий поэта, его наблюдения, назидания, предостережения. Поэт рисует широчайшую панораму жизни древних иранских народов на протяжении долгих веков, раскрывает социальные процессы того времени.

«Шахнаме» имеет долгую и трудную историю восстановления и уточнения текста, иллюстрирования и издания. Рукописные книги «Шахнаме» не раз переписывались искуснейшими каллиграфами и украшались миниатюристами. Литографированные и печатные издания поэмы сопровождалась многочисленными иллюстрациями художников: Л.Бруни и М.Сарьяна, Б.Левика и И.Габашвили, М.Пикова и Б.Серебрянского, Л.Файнберга и многих других художников, в разные годы обращавшихся к образам бессмертного творения Фирдоуси. Следование традициям восточной миниатюры, стилизация под лубок, орнаментальное решение и реалистическая трактовка образов –

<sup>84</sup> И.Брагинский, 12 миниатюр. М., 1966. с. 62.



таков диапазон творческих исканий иллюстраторов «Шахнаме».

В графическом искусстве Узбекистана образы великой поэмы Фирдоуси впервые были широко воссозданы в цикле гравюр И.Кириакиди, созданном к трехтомному изданию «Шахнаме» (Ташкент, 1975 – 1977). В 1976 году за гравюры к «Шахнаме» Фирдоуси награжден медалью на Биеннале ксилографии в Банска-Быстрице (Чехословакия) и в 1978 году серебряной медалью ВДНХ за цикл иллюстраций. В своих гравюрах на дереве, а их 200, И.Кириакиди отразил основные события поэмы, воспроизвел образы главных героев.

Поэт начинает свое повествование, согласно зороастрийским преданиям, с сотворения первого человека Каюмарса, и художник, не ограничиваясь иллюстрированием только остросюжетных, ставших уже традиционными моментов, начинает свою графическую интерпретацию поэмы с ее первых строк. В отличие от многих художников, которых в «Шахнаме» привлекала более всего сказочно-фантастическая, событийная сторона поэмы, И.Кириакиди, не упуская ее из внимания, более внимателен к ее реалистическому срезу, ее идейной направленности.

Все три тома «Шахнаме» открываются с авантитолов, в которых художник, обращаясь к иносказанию, пытается отобразить основную идею эпоса, поведать о расцвете, могуществе и затем о гибели иранского государства. Изображение могучего богатыря и распростершего у его ног огромные крылья орла в авантитule первого тома пронизано силой, уверенностью и гордостью человека за царящие на его земле мир и покой. Гордый орел, символ свободного государства, величав и спокоен.(рис.1) . Ноты тревоги в авантитule второго тома продолжают звучать и в гравюре на фронтисписе: по крутым волнам взывающего моря плывет воинственный корабль. Тревожно море, тревожно небо. Все – в предчувствии конца спокойствия и мира на земле и надвигающихся грозных войн.(рис. 2) .



*Рис. 1. И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Авантитул.*



*Рис. 2. И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Иллюстрация.*

Живым укором неоправданной жестокости и кровопролития звучит и гравюра к сказанию о Сиявуше – самом трагическом образе «Шахнаме». Сиявуш, в отличие от Сухраба, не беспокоясь о превратностях личной судьбы, стремится предотвратить войны, возводит новые города, добивается воцарения на земле мира и покоя. Он чист и благороден, но жесток мир, окружающий его, Сиявушу уготовлена смерть от руки клеветников.

...Повергнув на землю могучено оленя и схвативе его за рога, воин без жалости и содрогания вот-вот вонзит в него копье. В предчувствии готовой

свершиться жестокости клокочут, мечутся огромные языки пламени вокруг разящего воина, тревожно раскинув крылья, взлетела птица. И Сиявуш, как этот благородный олень, пал по навету врагов, и на земле «поднялся вихрь, взметнулся черный прах, затмив луну и солнце в небесах». (рис.3). В портретной галерее богатырей могучие иранские и туранские витязи предстают во всем блеске своего воинского величия. Их гордая осанка, выражение лица, костюмы, доспехи – все подчеркивает былинность образов и соответствует эстетическому идеалу поэта, поднявшему на щит не обычную, а исключительную, сильную, героическую личность. Собирательный образ иранских богатырей предстает в иллюстрации к главе о Кай-Хосрове. На ней изображены три витязя с кубками в руках, стоящие под развевающимися знаменами. Пронизанная интонациями торжественного марша, гравюра И.Кириакиди очень собрана, цельна по композиции.(рис.4).



**Рис. 3. И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Иллюстрация.**



**Рис. 4. И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Иллюстрация.**

В целом об иллюстрациях И.Кириакиди к «Шахнаме» можно сказать, что они представляют собой синтез двуединого подхода к их решению отображения в гравюрах идейного содержания поэмы и ее образов и создания определенной эмоционально-ассоциативной среды, близкой к тексту. Этот подход соединяет в себе два начала – героическое, связанное с поединками, суровыми, а порой романтическими победами богатырей и царей, и лирическое, воплощенное в поэтических женских образах, пейзажах, сценах охоты, пронизанных песенными интонациями.

Одна из главных и характерных особенностей изобразительного решения поэтических образов в гравюрах И.Кириакиди уже упоминаемый не раз прием иносказания – используется художником и в полосных иллюстрациях, и в заставках. Вызванный необходимостью выразить глубинную сущность факта, события, этот прием позволяет художнику через удачно найденную метафору передать свое личное отношение, вложить огонь души, трезвость мысли и создать образ наполненный символическим смыслом. Таковы иллюстраций к главам о Рустаме, Сухрабе, Сиявуше. Извечная борьба добра и зла и осуждение коварства, хитрости, вероломного нападения, восторженный гимн разуму, житейской мудрости прочитываются в, казалось бы, конкретных изображениях человека, преследуемого разъяренными орлами, щипящими змеями газели, обвитой обручем извивающегося тела дракона поверженного львом быка женщины с пойманной в сети птицей газели и льва под кронами дерева.(рис.5-6).



*Рис. 5.И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Заставка.*



*Рис. 6.И.Кириакиди.  
"Шахнаме". Заставка.*

Если же учесть, что в заставках художник вообще избегает деталей и ограничивается минимумом выразительных средств, то введение им в гравюры изображения огня обретает еще больший смысл и сообщает им дополнительную эмоциональную окраску. Так найденный художником образ вырастает в поэтических символ.

Война и мир – таковы полярные полюса содержания поэмы великого классика и современного художника. Как эстафету принимает И.Кириакиди глубоко выстраданные, прошедшие через века мысли поэта о бессмысленности и жестокости войн и в своих иллюстрациях к поэме выносит им приговор. Вслед за поэтом основной мыслью своего графического цикла художник выдвигает идею борьбы народов за независимость родного края. Соответствие духу, аромату далеких эпох, поэтическая одухотворенность гравюр, достигнутая поистине артистическим балансированием на грани достоверности и вымысла, реальности и фантастики, условность графического языка, позволяющая наполнить образы то реальным, то метафорическим смыслом, их многогранная ассоциативность и широта во временном отношении, изысканность и скульптурная чеканность штриха – во всем этом притягательная сила, убедительность, обаяние и ценность иллюстраций И.Кириакиди к поэме Фирдоуси.

#### **Список использованной литературы**

1. Н.А.Зиганшина. Художник и книга. Ташкент, 1987.
2. Н.Мусина. Вернисаж. Ташкент, 1980.
3. А.Фирдавсий. Шахнаме. Ташкент, 1977.
4. Ф.Пармон. Т. П. Кондратенко. Рисунок и графика. М. 1987.

**МЭРС Б МАРКАЛЫ МИКРОБИОТЫҢАЙТҚЫШЫ МЕН ИЗАГРИ  
ТЫҢАЙТҚЫШТАРЫНЫҢ ҚИЯРДЫҢ ТҮРЛІ СОРТТАРЫНЫҢ ӨСУІ МЕН  
ДАМУЫНА ӘСЕРІ**

**Қияс Жазира Назарбекқызы**

*kiyas.zhazira@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің жаратылыстану ғылымдары  
факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – б.ғ.к., доцент С.Г.Оспанова

Мақала МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы мен Изагри тыңайтқыштарының қиярдың түрлі сорттарына әсер ету тиімділігі мен салыстырмалы артықшылықтарын зерттеуге негізделген.

**Түйін сөздер:** тыңайтқыш, микробиотыңайтқыш, МЭРС Б маркасы, Изагри, микроэлементтер

Ауыл шаруашылығын дамытудың маңызды шарттарында өсімдіктерді сақтау және өсіру үшін өсу реттегіштері мен тыңайтқыштарды қолданады. Микробиотыңайтқыштар өсімдік өнімділігін арттыру мен топырақ құнарлылығын жақсартуда маңызды қызмет атқарады. Дәстүрлі түрде биотехнологияда ауылшаруашылық өсімдіктердің өсуі мен дамуын жандандыру үшін әсіресе өмірдің негізгі процестеріне әсер ететін (тыныс алу, фотосинтез, жемістерді қалыптастыру), өсімдік ағзаларына әр түрлі әсер беретін биологиялық белсенді заттар қолданады және олар өсімдік ағзалары мен тіндерінің физиологиялық және морфологиялық корреляциясын реттейді, өсімдік организмнің жоғалған бөлшектерін қалпына келтіру процесіне қатысады[1].

Тыңайтқыштар - бұл өсімдіктердің азықтылығын, топырақтың қасиеттерін жақсартуға, кірістілікті арттыруға арналған заттар. Барлық тыңайтқыштар минералды, органикалық және бактериялды деп бөлінеді. Сондай-ақ микробиотыңайтқыш бар.

Органикалық тыңайтқыштар табиғи шикізаттан тұрады. Олардың негізгі артықшылығы - өсімдікке жеңіл әсер етеді, кемшілігі - иіс пен дақ қалдыруында. Бұл азықтандыруға шымтезек, компост, жасыл өсімдіктер жатады. Тыңайтқыш ретінде көң - бұл ауыл шаруашылығында дақылдар үшін ең жақсы тыңайтқыш. Ол барлық қажетті микроэлементтерді қамтиды.

Минералды тыңайтқыштарды химиялық жасанды жолмен алады. Олар өсімдіктермен оңай және тез игеріледі, бірақ бір маңызды кемістігі бар. Дұрыс емес есептелген мөлшерде бұл тыңайтқыштарды қолдану өсімдіктің ауруы мен өліміне әкелуі мүмкін.

Бактериялық тыңайтқыштар топырақтың құнарлы қасиеттерін арттырады және азотты өсімдіктерге қолжетімді болатын пішінге айналдырады. Бактериялық тыңайтқыштардан- нитратин, азотобактерин, фосфорбактерин және т.б. бар.

Микробиотыңайтқыш өсімдіктер үшін қажетті элементтерді қамтиды: марганец, темір, мырыш, бор, мыс, молибден және т.б. Олар саңырауқұлақ ауруларымен күресуге көмектеседі. Олар өте аз мөлшерде қолдану керек. Ең көп таралған бор мен марганец тыңайтқыштары, сонымен қатар темір және күкірт [2].

Жоғары сапалы ауылшаруашылық өнімдерін өндіруді арттыру үшін негізгі тыңайтқыштармен қоса құрамында микроэлементтер бар микробиотыңайтқыштарды пайдалану маңызды.

Микроэлементтер көптеген физиологиялық және биохимиялық процестерге қатысады, көптеген ферменттердің, витаминдердің, өсу заттарының ажырамас бөлігі болып табылады, сондықтан белгілі бір микроэлементтің болмауы өнімділікке және оның

сапасына айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Топырақта микроэлементтердің қол жетімді түрлерінің жоқтығы анықталған кезде, нақты өсімдік аурулары байқалады, нәтижесінде олардың сапасы төмен және толық емес болып келеді [3].

Дәнді дақылдарды өсіруде құзырлы шаруа қожалықтары, атап айтқанда, егін егуді сақтау, отырғызу мерзімдері, тыңайтқыштардың ғылыми негізделген дозалары және басқа да ауыл шаруашылық тәжірибелері арқылы жоғары өнімді алуға болады. Сондай-ақ, өнімнің өнімділігі мен сапасына аймақтың топырақ-климаттық жағдайлары да әсер етеді. Өкінішке орай, адамдар ауа райының қолайсыздығын өндіріс ауқымында бақылауға қабілетті емес, аяз, құрғақшылық, жаңбыр, құрғақ жел және т.б. тәрізді құбылыстар егіс алқаптарына теріс әсер етеді және дақылдардың өнімділігін төмендетеді.

Қолайсыз жағдайларда егістіктердің өнімділігін сақтау және жақсарту, өсіруді ынталандыру және экологиялық жағдайларға қарсы иммунитетті арттыру үшін микробиотыңайтқыштарды кең қолданады. [4].

Табиғи өсу реттеушілерімен қатар өсімдікке физиологиялық әсер ететін кеңірек тыңайтқыштар мен микробиологиялық тыңайтқыштарды қолдану маңызды болып келеді. Соңғы жылдары Қазақстан өсімдіктердің өнімділігін арттыру және топырақтың құнарлығын жоғарылатуда маңызды рөл атқаратын тыңайтқыштардың жаңа буыны - микробиотыңайтқыштарды кеңінен қолданып келеді.

Биотыңайтқыштар ауыл шаруашылығы өнімдерінің кірістілігі мен сапасын арттырудың негізі болып табылады. Биотыңайтқыштар екі түрге бөлінеді: бірінші - микроорганизмдердің штаммынан алынған препараттар. Екінші - өсімдіктерден синтезделген қосылыстар. МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқыш екінші түріне жатады [5].

Қазақстанда шығарылатын МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы - өсімдіктер экстактілері хлорофилл-пептидті- ақуыздық қосылыстарына негізделген және микроэлементтерден (Fe, Mo, Cu, Zn, Mn, Co, B) тұратын микробиотыңайтқыштардың жаңа буыны, өсімдік өнімділігін жоғарылатудың жоғары тиімді құралы, өсімдіктер үшін ассимиляцияланған өсімдік формасына (тұз) 19 немесе одан да көп макро- және микроэлементтерді тасымалдайтын топырақ микроорганизмдерін қалпына келтіруге қолайлы жағдай туғызып, өсімдіктерді теңдестірілген қорекпен шамамен 100% қамтамасыз етеді.

МЭРС Б маркасының әрекет ету механизмі:

- өсімдіктердің тамыр жүйесін дамыту және топырақ микроорганизмдерін қалпына келтіру үшін қолайлы жағдайлар жасау;
- топырақта жиналған макро- және микроэлементтердің тұздарын өсімдіктер үшін оңай игерілетін нысанға көшіру;
- осылайша өсімдіктердің теңгерімді және толық қорекпен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде өсімдік өнімінің қарқынды өсіміне ықпал етеді;
- өсімдіктердің құрғақшылықты, тұзды, аязға төзімділігін жақсартады, бактериалды, вирустық және саңырауқұлақ ауруларына қарсы иммунитетті нығайтады;
- өсімдіктердің өнімділігін арттырады.
- суармалы жерлерде биогумустың жинақталуы бір гектарға 4-10 тоннаны құрайды [6,8].

Нәтижесінде өсімдіктерді қосымша қоректік заттармен қамтамасыз ету 30-100%; қолданылған жылы 1-2 тонна / га гумустың және 15-30 кг / га нитраттар азотының сақталуы; Солтүстік өңірлерде өсімдік өнімділігін арттыру 25-50%, Оңтүстік - 75-100% және одан да көп; қосымша ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі есебінен шығындарды жабу, Солтүстік өңірлерде 100%, оңтүстікте - 100% және одан да көп[7].

Қазіргі уақытты сонымен қатар жоғары сапалы сұйық Изагри тыңайтқыштары да табысты қолданылады. Зерттеуші ғалымдар бұл тыңайтқыштардың қысқа уақыт ішінде

амин қышқылымен байланысты микроэлементтерді сіңіретінін растайды. Сондықтан, Изагри сұйық тыңайтқыштарының жеке брендтері қос хелат тәріздес микроэлементтерді (микроэлементтер + өсімдік тектес аминқышқылдар + синтетикалық хелаттар) камтиды және өсімдіктермен әсіресе тез сіңірілуімен ерекшеленеді.

Изагри тыңайтқыштарын қолданудың артықшылықтары:

- тасмалдау агентінің рөлін атқарады және микроэлементтердің өсімдік тініне енуін жақсартады;
- өсімдіктер үшін ең қолайлы нысан;
- синтетикалық аналогтардан басқа (ЕДТА, ОЕДФ және т.б.) табиғи хелат агенттері болып табылады;
- тұқымдарда ақуыз құрылу үшін резерв жасайды;
- азоттың қосымша көзі болып табылады;
- топырақта минералдану үдерісін белсендіреді;
- өсімдіктердің түбірлік аймағында ассоциативті азотты бекіту үшін қолайлы жағдайлар жасайды;
- өсімдіктердің су балансын реттеу, фотосинтездің және транспирацияның тиімділігін арттыру;
- қоршаған ортаның жағымсыз факторларына төзімділікті арттырады[9].

**Материалдар мен зерттеу әдістері.** МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышын және Изагри тыңайтқышының Семейкин F1 және Балконный F1 қиярының сорттары топырақ мәдениетінің өсуіне және дамуына әсері 22-25 ° С, топырақтың ылғалдылығы 60-65% және табиғи жарықта ашық жерде (лабораториялық жағдайларда) зерттелді.

Қияр өсуін сипаттайтын морфометриялық көрсеткіштер (бұның биіктігі мен диаметрі, жапырақтың, бүршігі мен гүлінің саны), сондай-ақ бір бұтадан шыққан кіріс жалпы қабылданған әдістерге сәйкес анықталды. Зерттеулер үш данада жүргізілді, нәтижелер Microsoft Office бағдарламалары бойынша статистикалық түрде өңделді.

**Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау.** Тұқымның егістік қасиеттерін анықтайтын негізгі көрсеткіштер – өсімдіктің өсу энергиясын және тұқымның шығуын білдіреді.

Эксперименттердің нәтижесінде қияр тұқымының өсуіне оң әсерін тигізетіні анықталды. Зерттеуге екі түрлі қияр сорттары: Семейкин F1 және Балконный F1 алынды. Изагри тыңайтқышының 4 түрі және МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы таңдап алынды. Зерттелген препараттарды қолдану қиярдың биометриялық көрсеткіштеріне, атап айтқанда биіктікте әсер етті (1-кесте).

МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы барлық өсіп келе жатқан кезеңде қияр биігіне жағымды әсерін тигізді. Балконный F1 сортында МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы мен өсірілген өскін биіктігі 50 см болды, бұл бақылауға қарағанда 14 см артық, Изагри калий + фосфор препаратын қолдану – биіктігін 7 см, Изагри азот 4 см, Изагри Вита 2 см ұзын болып өсті.

1-кесте. Зерттелген препараттардың қияр түрлерінің биіктігіне әсері Балконный F1 және Семейкин F1, см (зертханалық топырақ сынағы)

Нұсқа	Егілген тұқым саны		Өнген тұқым саны		Өскін ұзындығы, см	
	Балконный F1 сорты	Семейкин F1 сорты	Балконный F1 сорты	Семейкин F1 сорты	Балконный F1 сорты	Семейкин F1 сорты
Бақылау	15	15	5	3	36	40
МЭРС Б	15	15	12	13	50	48

маркасы						
Изагри Азот	15	15	9	10	40	21
Изагри Вита	15	15	10	9	38	45
Изагри Калий+Фосфор	15	15	11	13	43	43

Семейкин F1 сортында байқағанымыздай, МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы қолданылуы биіктікке оң әсерін тигізді. Балконный F1 сортында МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы мен өсірілген өскін биіктігі 48 см болды, бұл бақылауға қарағанда 8 см артық, Изагри калий + фосфор препаратын қолдану – биіктігін 3 см, Изагри азот керісінше 19 см аласа, Изагри Вита 5 см ұзын болып өсті.

**Қорытынды.** МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы мен Изагри тыңайтқыштарының қиярдың Семейкин F1 және Балконный F1 сорттарының өсуі мен дамуына әсері анықталды. Сондай-ақ, тыңайтқыштарды қолдану қиярдың биометриялық көрсеткіштеріне, атап айтқанда, биіктікке әсер етті.

МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышы барлық өсіп келе жатқан кезеңде қияр биігіне жағымды әсерін тигізді. Өсу процестерін ынталандыру, МЭРС Б маркалы микробиотыңайтқышының әсері барлық вегетациялық кезеңде сақталды, нәтижесінде қияр сорттарының кірістілігі Балконный F1 бақылау мәнінен 28% асып, Семейкин F1 сорттары - 16,1% -ға өсті. Сондай-ақ, Изагри вита тыңайтқышымен өсірілген Балконный F1 сортында бақылаудан 5,2% асып, Семейкин F1 сортында 11,1% -ға өсті. Изагри калий+фосфор тыңайтқышымен өсірілген Балконный F1 сортында бақылаудан 16,2% асып, Семейкин F1 сортында 6,9% -ға өсті. Изагри азот тыңайтқышымен өсірілген Балконный F1 сортында бақылаудан 10% асып, Семейкин F1 сортында керісінше 0,9% -ға кішірек болып өсті.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Милановский Е.Ю., Шеин Е.В. Механизмы формирования и устойчивость почвенной структуры // устойчивость почв к естественным и антропогенным воздействиям. М.2002.С.83
2. <https://diy.obj.ru/articles/ydobreniya-dlya-rastenii-vidi-vliyanie-pitanie-i-pravilnaya-podkormka-18502/>
3. Олейников А.Ю. Влияние способов применения макро- и микроудобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы на черноземе выщелоченном <http://www.dissercat.com/content/vliyanie-sposobov-primeneniya-makro-i-mikroudobrenii-na-urozhainost-i-kachestvo-zerna-ozimoi#ixzz5AZh4ulSM>
4. Мнатсаканян А. А. Влияние химического регулятора роста Вигор Форте, микроудобрения МЭРС марка Б и биостимулятора роста Эдагум СМ на продуктивность озимой пшеницы // Научный журнал «Молодой учёный», № 9.2 (89.2) / 2015. С.43-45
5. <http://agroinfo.kz/ekologicheskie-udobreniya-kazaxstanskogo-proizvodstva/>
6. Усманов С., Иманбеков К., Махмудов Р. Экологическое микроудобрение серии «МЭРС» // Журнал Perspectives of Innovations, Economics & Business, Volume 2, 2009. С.96-98
7. <https://hazratali.all.biz/mikrobiudobrenie-mers-marki-b-g143462>
8. <http://www.tikrf.org/ru/wp-content/uploads/2015/03/Buklet-RUS.pdf>
9. <http://izagri.ru/>

УДК 37.013.2

**ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГ ҚИЁФ АСИ ВА ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИК**

**Ходжаева Наргиза Нигмановна**

**Абдуллаева Б.Г. 20- мактаб ўқитувчиси**

**Бобоев Аброржон Хотамович**

**abrorjon.1983@mail.ru**

**Тошкент Кимё-технология институти ассистенти Тошкент, Ўзбекистон**

Профессор-ўқитувчиларнинг энг муҳим вазифаси - ёш авлодга пухта таълим бериш, уларни жисмоний ва маънавий етук инсонлар этиб тарбиялашдан иборатдир.[1]

**Ш.М.Мирзиёев**

Замон талаблари педагогларнинг ўзларида мавжуд бўлган билим ва савия билан чекланиб қолмасдан, хорижий мамлакатлар тажрибасини кунт ва сабот билан ўрганиб, мағзини чақиб, ундан кейин ўз талабаларига сабоқ беришлари зарурлигини тақозо этади. Педагогик фаолият самараси ўқитувчининг педагогик қобилияти қай даражада шаклланганлигига ҳам боғлиқдир.

Қобилият-фаолият жараёнида пайдо бўлади ва ривожланади, деб таъкидланади. Жумладан, билиш қобилияти, тушунтира олиш қобилияти, нутқ қобилияти, обрў орттира олиш қобилияти, муомала қила билиш қобилияти кабилар. Педагогик қобилият ва маҳорат педагогда осонлик билан шаклланмайди. Бу касбни танлаган киши ўз мақсадига эришиш учун узлуксиз ўқиши, ўрганиши ва изланиши, ижодий меҳнат қилиши, ўз юрти ва дунёдаги реал воқеликни тез англаши ва ўз меҳнатининг мамлакат учун қанчалик зарурлигини чуқур хис қилиши зарур.

Ўқитувчи-педагогнинг педагогик маҳорати ҳақида фикр юритар эканмиз, унинг онглигига, миллий ғоя ва мафкурага содиқлигига, билиш ва фикр доираларининг кенглигига, ўз вазифасига муносабатига эътибор бермоқ керак. Айниқса, педагогик маҳорат бобида педагогнинг фикр доираси кенг бўлиш зарурлигини алоҳида ҳисобга олиш лозим. Чунки кишида билим ва фикр мукамал бўлмаса, у камолотга эриша олмайди. Дарҳақиқат, киши у ёки бу масалани, албатта фикр орқали ҳал этади. Шунинг учун, педагогик маҳорат соҳиби бўлишга интиланган киши, шубҳасиз, ўз билимини доимо кенгайтириши, ўзининг талаба ёки талабага маънавий-ахлоқий таъсир этувчи ғоя ва фикрларини янгилаб бориши зарур. Бунинг учун у кўп ўқиши ва ўрганиши лозим. Ўқитувчи-педагогнинг педагогик маҳоратига баҳо беришда унинг таълимни қай даражада ташкил қила билиши муҳим аҳамиятга эгадир. Ресубликамизда ҳам педагог кадрларнинг маънавий қиёфаси, ақлий салоҳияти ҳамда касбий маҳоратига нисбатан жиддий талаблар қўйилмоқда.[2]

Шу ўринда Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти И.А.Каримовнинг қуйидаги фикри ибратлидир: “-Тарбиячининг ўзига замонавий билим бериш, уларнинг маълумотини, малакасини ошириш каби пайсалга солиб бўлмайдиган долзарб масалага дуч келмоқдамиз. Педагог болаларимизга замонавий билим берсин деб талаб қиламиз, аммо замонавий билим бериш учун, аввало мураббийнинг ўзи ана шундай билимга эга бўлиши керак. Педагогнинг бош вазифаси талабаларда мустақил фикр юритиш кўникмаларини ҳосил қилишдан иборатлигини кўпинча яхши тушунамиз, лекин афсуски, амалда, тажрибамизда унга риоя қилмаймиз”.

Юқорида қайд этилган фикрлардан бугунги кун ўқитувчи-педагоги шахсига нисбатан қўйилаётган талаблар мазмуни англанилади. Замонавий ўқитувчи-педагог қандай бўлиши лозим? Ўқитувчи-педагог махсус педагогик, психологик ва мутахассислик маълумоти, методик тайёргарликка, шунингдек, юксак ахлоқий фазилатларга ва албатта



педагогик компетент ва креативлик қобилиятларига эга шахс бўлиши керак.

**Компетенция** –фан бўйича эгаллаган назарий билим, амалий кўникма ва малакаларни кундалик ҳаётида дуч келадиган амалий ва назарий масалаларни ечишда фойдаланиб, амалиётда қўллай олишдир.

**Компетентлилик** – (лотинча: *компетенс – лаёқатли, қобилияти бор*) компетентлилик таркибига соф касбий билим, кўникма ва малакалардан ташқари, ташаббускорлик, ҳамкорлик, гуруҳда ишлаш лаёқати, коммуникатив қобилияти, реал баҳолай олиш, мантиқий фикрлаш, ахборотни саралаш ва фойдалана олиш хусусиятлари ҳам киради.

**Касбий компетентлик** – мутахассис томонидан касбий фаолиятни амалга ошириш учун зарур бўлган билим, кўникма ва малакаларнинг эгалланиши ва уларни амалда юқори даражада қўллай олиниши.

Касбий компетентлик қуйидаги ҳолатларда яққол намоён бўлади:

- мураккаб жараёнларда;
- ноаниқ вазифаларни бажаришда;
- бир-бирига зид маълумотлардан фойдаланишда;
- кутилмаган вазиятда ҳаракат режасига эга бўла олишда

**Педагогик креативлик**-педагогнинг анъанавий педагогик фикрлашдан фарқи равишда таълим ва тарбия жараёнини самарадорлиги таъминлашга хизмат қилувчи янги ғояларни яратиш, шунингдек, мавжуд педагогик муаммоларни ижобий ҳал қилишга бўлган тайёргарлигини тавсифловчи қобилият. [2]

Компетенсияларни шакллантиришга йўналтирилган таълим–ўқувчиларда эгалланган билим, кўникма ва малакаларни ўз шахсий, касбий ва ижтимоий фаолиятларида амалий қўллай олиш компетенсияларини шакллантиришга йўналтирилган таълимдир.

Таянч компетенсиялар:

### **1. Коммуникатив компетенция**

- жамиятда ўзаро мулоқотга киришиш учун она тили ва бирорта хорижий тилни мукамал ўзлаштириш ҳамда мулоқотда самарали фойдалана олиш;
- ўз фикрини оғзаки ва ёзма тарзда аниқ ва тушунарли баён қила олиш, мавзудан келиб чиқиб саволларни мантиқан тўғри қўя олиш ва жавоб бериш;
- ижтимоий мослашувчанлик, ўзаро мулоқотда муомала маданиятига амал қилиш, жамоавий ҳамкорликда ишлай олиш;
- мулоқотда суҳбатдош фикрини ҳурмат қилган ҳолда ўз позитсиясини ҳимоя қила билиш, уни ишонтира билиш;
- турли зиддиятли вазиятларда ўз эҳтиросларини бошқариш, муаммо ва келишмовчиликларни ҳал этишда зарур(конструктив) бўлган қарорларни қабул қила олиш.

### **2. Ахборот билан ишлаш**

- мавжуд ахборот манбаларидан (интернет, телевизор, радио (аудио–видео ёзув) телефон, компьютер, электрон почта ва бошқ.) фойдалана олиш;
- медиа воситаларидан зарур бўлган ахборотларни излаб топа олиш, саралаш, қайта ишлаш, узатиш, сақлаш, хавфсизлигини таъминлаш ва фойдаланишда медиа-маданиятига риоя қилиш;
- маълумотлар базасини ярата олиш, асосийларини танлай олиш ва уларни таҳлил қила билиш;
- кундалик фаолиятида учрайдиган ҳужжатлар билан ишлай олиш(оддий табрикномалар ёза олиш, анкеталарни тўлдириш, меҳмонхона рўйхатида ўзи тўғрисидаги маълумотларни қайд эта олиши ва бошқ.)

### **3. Шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириш компетенцияси**

- шахс сифатида доимий равишда ўз-ўзини ривожлантириш, жисмоний, маънавий, руҳий ва интеллектуал камолотга интилиш;

- ҳаёт давомида ўқиб ўрганиш, билим, тажрибани мустақил равишда мунтазам ошириб бориш;
- ўз хатти-ҳаракатини адвокат баҳолаш, ўзини назорат қила билиш, ҳалоллик, тўғрилиқ каби сифатларга эга бўлиш;
- ўқиб-ўрганганлари ва ҳаёт тажрибасидан фойдаланган ҳолда кундалиқ турмушда учрайдиган муаммоларни ҳал эта олиш [4].

#### **4. Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси**

- Жамиятда бўлаётган воқеа, ҳодиса ва жараёнларга дахлдорликни ҳис этиш ва иштирок этиш;
- ўзининг фуқаролик бурч ва ҳуқуқларини билиши, унга риоя қилиш (яъни харидор, сайловчи, мижоз, ишлаб чиқарувчи сифатида фаолият юрита олиш);
- меҳнат ва фуқаролик муносабатларида муомала, иқтисодий, ҳуқуқий маданиятга эга бўлиш;
- касбий мавқеининг ўсишига интилиш билан жамият ва оиласи манфаатлари учун хизмат қилиш, ёрдамга муҳтожларга саховатли бўлиш.

#### **5. Умуммаданий компетенциялар**

- ватанга садоқатли, инсонларга меҳр-оқибатли ҳамда умуминсоний ва миллий қадриятларга эътиқодли бўлиш;
- бадиий ва санъат асарларини тушуниш, таъсирлана олиш;
- ораста кийиниш, юриш-туришда маданий меъёрларга ва соғлом турмуш тарзига амал қилиш;
- умумбашарий аҳамиятга эга бўлган қадриятларни (урф-одатлар, маросимлар, миллий-маданий анъаналар ва ҳ.к.) билиш, унга ҳурмат билан муносабатда бўлиш;
- ўзгаларга нисбатан меҳр-мурувват, саҳийлик, ўзгаларнинг дунёқараши, диний эътиқоди, миллий ва этник хусусиятлари, анъана ва маросимларини ҳурмат қилиш;
- халқининг тарихий, маънавий ва маданий меросини авайлаб асраш, жамиятда ўрнатилган одоб-ахлоқ қоидаларига риоя қилиш. [4]

Педагогнинг қобилияти ва нутқи қанчалик кучли ва таъсирчан бўлса, талабалар унинг сўзини зўр иштиёқ билан тинглайди. Педагог ўз касбига ихлос қўйиб, ўзининг педагогик истеъдодини, компетентлик ва креативлиқ қобилиятларини намоён этса, талабалар орасида юксак ҳурмат ва эҳтиромга сазовар бўлади. Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, педагогнинг юртимиз равнақи ва комил инсонлар тарбиялашдаги роли жудаям аҳамиятлидир. Педагог кадрлар доимо изланишда, ва замон билан ҳамнафас бўлиб, билимларини такомиллаштириб боришлари лозим. Шундагина билимдон ва рақобатбардош, етук мутахассислар тайёрлай оладилар.

#### **АДАБИЁТЛАР**

1. Ш.М.Мирзиёев “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз” Т.: “Ўзбекистон”. 2016. 14-бет.
2. Н.Н.Азизхўжаева “Педагогик технология ва педагогик маҳорат” Т.: “Ўзбекистон”. 2003. 45-бет.
3. Н.А. Муслимов, М.Усмонбоева, М.Мирсолиева “Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик “ ЎУМ Тошкент ТДПУ босмаҳонаси. 2016. 87-бет.
4. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)

“XX АСР БИРИНЧИ ЯРМИ ХИТОЙ ДРАМАЛАРИНИНГ  
МАВЗУЛАР КЎЛАМИ”

Комилова Шахноза Туробиддиновна  
[sh\\_muslima@inbox.ru](mailto:sh_muslima@inbox.ru)

Тошкент Давлат шарқшунослик институти  
Хорижий шарқ мамлакатлари адабиёти кафедраси катта ўқитувчиси  
Тошкент, Ўзбекистон  
Илмий раҳбар-ф.ф.д. Муhibaова У.У.

Хитойда театр ва драматургия асрлар мобайнида миллий анъаналар ўзанида ривожланди. Бироқ XX аср бошларига келиб ғоявий йўналиш, мазмун-мундарижа, шаклда янгиланишлар, ўзгаришлар содир бўлди. Бу даврга келиб жамиятда содир бўлаётган иқтисодий, ижтимоий ва маънавий ўзгаришлар туфайли миллий санъатда мураккаб жараёнлар юзага келди. Анъанавий театрда юзага келган инқирозли ҳолат хорижий маданиятни фаол ўрганиш ва шу аснода драматургия ва театрнинг янги кўринишини ривожига туртки бўлди. Бу санъат Хитойга Фарбдан инқилобий-демократик ғоялар билан бирга кириб келди. Шу даврларда “хуацзюй” (“оғзаки драма”) – замонавий драманинг илк намуналари матбуотда чоп этила бошлади. “Оғзаки драма” деб номланадиган бу санъат турининг ўзига хослигини, драманинг анъанавий, эски, синкретик мусиқий шаклидан тубдан фарқ қилишига ишора қилади. Унда одатда қадимги тилда ижро этиладиган шеърлий монолог - ариялар ўрнини жонли замонавий сўзлашув услуби асосий ўринни эгаллади. Нафақат драма тилида, персонажлар нутқида, балки асосий бадиий тасвир воситалари, пьесаларнинг парда ва актларга бўлинишида, қаҳрамонларнинг либос ва сахна декорацияларида кескин фарқлар кўзга ташланди. Янги санъат – бу воқеликни янгича идрок этиш шакли, халқ маънавий ҳаётининг янги соҳаси сифатида майдонга чиқди. Уни анъанавий театрдан фарқли жиҳатларидан яна бири муҳим ижтимоий-сиёсий, ахлоқий-эстетик ва бошқа долзарб масалаларнинг кўтарилишидир.

XX аср 20 йилларининг бошларида Хитойга хорижий адабий оқимларнинг кириб келиши кучайди. Чет эл драматургияси билан танишув Хитой учун антик даврдан замонавий давргача бўлган жаҳон санъати хазиналарига йўл очди. Хорижий драматургия ҳам ёзувчиларни, ҳам ўқувчи-томошабинни янги хитой драмасига тайёрлади. Демак, 20 йиллар Хитой драматургияси ривожига учта та асосий тамойил кузатилди: анъанавий театр билан боғлиқ миллий мерос, хорижий драматургияни ўзлаштириш ва замонавий миллий драма.

Замонавий миллий драматургия бошданок кўп қатламли санъатни ўзида мужассам этди. “Хуацзюй” жанрининг пайдо бўлишида биринчи қадамни демократик руҳдаги илғор драматурглар қўйдилар. Уларнинг аксарияти хорижий давлатларга бориб, у ердаги илғор маданият билан танишдилар. Булар орасидан Оуян Юйцян, Ся Ян – Японияга, Хун Шэнь, Сюн Фуси – АҚШга бориб таълим олдилар. Бу эса ўз навбатида уларнинг ижодида ёрқин из қолдирди. Хитойда янги драматургия деганда замонавий хитой драма театри учун сўзлашув тилида ёзилган пьесалар тушунилади. Янги драматургия Тянь Хан ва Хун Шэньнинг маиший мавзудаги пьесалари билан бошланган. Шоир Го Можонинг тарихий, Цао Юнинг ўткир ижтимоий мавзудаги пьесалари ушбу драматургиянинг етук асарлари саналади. Насрда бўлганидек, драматургия ва театрда ҳам инқилоб ғояларини ташвиқ қилиш воситасига айланган эди.

XX асрнинг 30-йилларига келиб, Хитойда бир мунча қалтис сиёсий вазият юзага келди: Хитойга Япония хужуми хавф солар эди. Япон босқинчиларига қарши кураш ҳаракатлари жараёнида театр ва драматургия ривожига янада фаоллашди. Хамкорликда чиқарилган «Қишлоқдаги мақола», «Армиядаги мақола» шиорлари остида руҳланган

кўпчилик театр ижодкорлари ўз фаолиятларини бошладилар ва улар ватанни ҳалокатдан қутқаришга қаратилган асарларни сахналашгирдилар, шу билан бир қаторда душманга қарши тарғибот қилувчилар жамоаси ва болалар труппаси турли йўллар билан мамлакатнинг турли туманларга, қишлоқ ва фронтларга кириб борди. Шу билан бир вақтда муаллифи номаълум бўлган «*Яхшилаб адабини бериш*», «*Охирги бир метр*» ва «*Қамиш куйи*» номли кичик шаклдаги драмалар кенг тарқалди. Бу даврда истеъдодли драматург сифатида шаклланган ёзувчилар ижоди янги босқичга ўтди. Япон босқинчиларига қарши кураш мавзусидаги «*Заминни асраш*», «*Саккиз юз пахлавон*», шунингдек Ся Яннинг «*Биз контурхужум қилишимиз керак*», Хуанг Мейнинг «*Шайтонни савалаш*», Эй Чангнинг «*Ўз уйига қайтиб бормоқ*», Ю Линг (тахаллуси Лонг Жинг) нинг «*Битта ўқни тежаш*», Си Лингнинг «*Аланга ичида*» каби асарлари айнан шу даврда яратилди<sup>85</sup>. Бу драматик асарлар ўзининг ҳаётийлиги, жанговорлик хусусиятга бойлиги билан омманинг меҳрини қозонди. Сиёсий аҳволнинг барқарор эмаслиги, вақтнинг тез ўтиши туфайли бу драматик асарларни бироз кўпол, бачкана, схемалаштирилгандек тасаввур қилиш мумкин. Япон босқинчиларига қарши жангда кучлар тенг келгач, театр томошалари аста секин қишлоқ, уруш ҳудудларидан фронт ортидаги шаҳарларга ўтди. Кўп ҳаракатли (актли) пьесалар яратилди. Мамлакатнинг барча ҳудудлари ва Шанхай драматурглари асарларида уруш мавзуси, Гоминдан партияси парчаланиши мавзуси кўтарилди. Бу даврда яратилган реалистик драмалардан Ся Яннинг «*Шанхай томлари остида*» (1937й), «*Бир йил оралигида*» (1938й), «*Қалб қўргони*» (1940й), «*Шаҳарни эслаб соғиниш*» (1940й), «*Кўл ва дарёларга бой юртни мадҳ этиш*» (1942й), «*Фашист бактерияси*» (1942й), «*Баланд баланд кўп ўтлар*» (1944й) ва «*Дунёнинг нариги четидаги хушбуй ўт*» (1945й) каби асарлари эътироф этилади<sup>86</sup>.

Сонг Чжиденинг «*Қамчи*» ва «*Ватан бизни чорламоқда*» каби 40-йилларда яратган асари бошқа асарларга нисбатан таъсирлироқдир. Унинг «*Қамчи*» номли асарда шимолдан Чанг Чингга келган бир гуруҳ талабаларнинг ҳаёти, уларнинг қийинчиликлари, охир оқибат жамиятда содир бўлаётган тубанликлар, жирканчликлар, ёшларнинг буржуазияга оид билимларининг суестлиги танқид остига олинади. Драма Чонг Чингга намойиш этилганда жуда катта шов-шувга сабаб бўлган. Драматургнинг «*Ватан бизни чорламоқда*» номли яна бир драмасида япон босқинчилари томонидан босиб олинган Гонг Конгдаги бир зиёли оиланинг инқилобчилар таъсири остида ўз ватанини тарк этиши жараёни тасвирланган. Асарда инқилобчилар ва ўқимишли ёшлар ўзини япон босқинчиларига қарши курашга бағишлаганлари улуғланган.

40-йилларда драматург Тянь Ханнинг икки катта мавзу - япон босқинчиларига қарши кураш ва демократик ғоялар илгари сурилган мавзуларида ижод қила бошлади<sup>87</sup>: «*Куз товуши таърифи*» (1941й), «*Шамол ва ёмғирда қайтган қайиқ*» (1942й., яна бир номи «*Кўришгунча Шанхай*»), шунингдек Хун Шэнь ва Ся Ян ҳамкорлигидаги «*Олтин давр*» (1942й), «*Инсон гўзаллиги*» (1946-47й), «*Корея ахволи*» (1948й) асарлари яратилди.

Ю Линг (тахаллуси Лонг Жинг) драмаларининг кўпчилигида Шанхайдаги реал ҳаёт тасвири асосий мавзу қилиб олинган. Шаҳардаги кўпгина қийинчиликларни ва япон босқинчиларига кўрсатилаётган қаршиликларни тасвирлаш билан бир қаторда Япон империализми ва халқни таъқиб қилган ватан сотқинлари ва жиноятчилар ҳам асарда фош қилинган. «*Тунги Шанхай*»(1939й), «*Узун тун*» номли асарлар Ю Лингнинг уруш даврида(1942й) ёзилган энг сара асарларидир<sup>88</sup>. «*Тунги Шанхай*»да прогрессив руҳдаги Меидинг Чун оиласининг Шанхайда кечган фожеали тақдири орқали шу даврдаги кўплаб оилалар тақдири тасвирланган. Унда Шанхайдаги жамият қатламида инсоннинг турмуш-тарзи, халқнинг кун сайин японларга қаршилиқ кўрсатиш истаги ошиб боришини нисбатан кенг тарзда очиб беришга ҳаракат қилинган. Барча образлар орқали ватанини

<sup>85</sup> 中国现代文学史1917-1997/ 北京/ 2008 年. 306-310.

<sup>86</sup> Ўша китоб

<sup>87</sup> Ўша китоб

<sup>88</sup> Ўша китоб.

севадиган зиёлиларни, ўзларининг «хаётнинг қоронғу йўлларида қоқилмаслик» акидасига, ахлоқий кадриятларга амал қилиб, ўз орзу-умидларига эришиш йўлидаги урушаётган кучли ирода эгаларини тасвирланган.

Чжанг Чжун Сианг (Юан Чжун) 1944 йилда ёзган тўрт актли «*Намуна бўлган беш ҳаёт*» асари ҳам ўша даврдаги жуда таъсирли драмалардан бири. Асарда нуфузли бир университет профессори Лин Тонг бош образ сифатида тасвирланган. Пьесада мураккаб сюжет ва шиддатли қарама - қаршилиқлар (конфликт) кузатилмайди, бироқ асарда қатор хаётий деталлар танланганки, буларнинг барчаси Тонгнинг қиёфасида соф ва ҳақиқий (ишончли) намунали инсон образини намоён қилади. Унинг руҳияти, характери ўша даврда яшаган шу типдаги шахснинг руҳияти ва характерини мужассамлаштирган. Юан Чжунгнинг «*Кичик шаҳар ҳикояси*», «*Шаҳар ташқарисидаги ҳикоя*», «*Тонг ҳикояси*» ва «*Америка президенти рақами*»<sup>89</sup> номли драмалари ҳам машҳур бўлиб, бу драмаларнинг ёзилиш услуби нисбатан мукамал, ҳажвга бой (қувноқ сўзлар билан ёзилган) ҳисобланади.

Чен Бай Чен ўзининг маҳорат билан ёзилган ҳажвий комедиялари орқали машҳурдир. Ёзувчи уруш даврида «*Қийинчилик пайтидаги эркаклар ва аёллар*»(1939й), «*Турмуш қуриш мусиқаси*»(1942й) ва бошқа кўплаб драмалар яратган. У биринчилардан бўлиб уруш бошида Нанкигдаги узоқ фронт ортидаги жамиятнинг турли хил жирканч кўринишларини тасвирлаб берган. Бош образ Хуанг Янг бир мустақил аёлдир, у эркак кишига қарам бўлишни истамайди, ўз меҳнати эвазига яшашни истайди, шу сабабли уйини ташлаб кетади. У жамият ичига киришга ҳаракат қилади. Ҳар жойда ишлаш учун интилади, лекин у ҳар ерда омадсизликка учрайди. Шу тариқа жамият у учун ҳеч қандай «боғ» эмас, балки «жарлик» ва «ботқоқликдир» деган фикрга келади. У ишсизлик азобини етарлича тортади. Истаса истамаса ахири оила бекаси ва фарзандининг онаси бўлади. Чен Бай Чен бу образнинг фожиали тақдирини комедия усулида тасвирлаб берган, аёлнинг чорасизлигини самимий кўрсата олган. 1945 йил нашр этилган Чен Бай Ченнинг «*Су хан гули*» яна бир кучли драмасида зиёлилар мавзуси ёритилган бўлиб, бош қахрамон доктор Ли Жу Конг образи орқали урушнинг оғир йилларини танқид остига олинади.

Ван Гаонинг «*Лавозимга кўтарилиш режаси*» (1945) пьесаси Чен Бай Ченнинг яратган сатира намуналарини эслатади. Пьеса сюжетига икки ўғрининг мансабга кўтарилиши уларнинг тушида аён бўлиши воқеаси асос қилиб олинган. Драма сюжети қуйдагича: Тунда бир эски уйда иккита ўғри мансабга кўтарилиб бойиб кетганликларини, ўзларини уезд бошлиғи ва бош котиб ўрнида эканликларини тушларида кўрадилар. Ёзувчи пьесада содир бўлган ҳодисаларни Хитой республикасининг илк (1912-1942) йиллардаги мамлакатда содир бўлган воқеалар асосида ёзган. Аслида бир қарашдаёқ бу сатирик асарда Гоминданглар ҳукмронлик қилган даврни билиб олиш мумкин. Драмада туш кўриш ёрдамида гипербола ва карикатура кўринишидаги сатира усулини қўллаган ҳолда, салбий инсоннинг жирканч одатлари очиб берилади. Натижада драма жуда муваффақиятли чиқишига сабаб бўлади. Драма сюжетига фантастика кириб келади, лекин жамиятдаги ҳақиқат фош этилади. Фантастика ва реаллик бирлашади. Бунда комик маъно ва комик сюжет, сахна, усул ҳаммаси ўз натижасини берган тўлақонли ҳажвий комедия яратилади.

Хулоса қилиб айтганда, XX аср биринчи ярми Хитой драматургиясининг энг муҳим жиҳати унинг ижтимоий муаммоларни тасвирлашда, жамият ҳаётининг салбий томонларини фош қилишда танқидий руҳ, сатиранинг етакчи мавқе эгаллаганида намоён бўлди. Инкилобдан кейинги даврда яратилган пьесаларда эса мавжуд тузимга қарши танқидий фикр-мулоҳазалар, мушоҳадаларни акс эттириш тамойили кучайган.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. 中国现代文学史 1917-1997/北京/2008年. 306-310

<sup>89</sup> Ўша китоб.

УДК 631.586:332.2(575.1)

**Ўзбекистонда лалмикор ерлардан фойдаланишнинг самарадорлигини ошириш**  
**Бабажанов Аллаберган Рўзимович ТИҚХММИ, доцент**  
**Рўибоев Собир Боймирзаевич ТИҚХММИ ассистент**  
**Джамалатдинов Жамшид Шамил ўғли ТИҚХММИ ЕРБ факультети 2-босқич**  
**талабаси Ўзбекистон Ташкент**  
**[Jamshid.shamilovich@bk.ru](mailto:Jamshid.shamilovich@bk.ru)**

Республика аграр тармоғида амалга оширилаётган туб ислохотлар ва таркибий ўзгаришлар замирида унинг асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланган ердан, хусусан, лалмикор майдонлардан оқилона ва самарали фойдаланишни ташкил этиш ётади. Бу йўналишда кейинги 4-6 йил ичида катта ишлар бажарилди. Жумладан, фермер хўжалиқларининг ер майдонларини оптималлаштириш, уларда қўшимча тармоқларни ривожлантириш, маҳсулот ишлаб чиқаришга янги, инновацион технологияларни жорий этиш, қишлоқ хўжалигига яроқли ерларни экологик ва агрокимёвий, агротехник ҳолатларини яхшилаш, такомиллаштириш, қишлоқ хўжалик экинларини жойнинг иқлим ва тупроқ ҳолатини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш, иқтисодий жиҳатдан фойда бермаётган экинлар ўрнига юқори даромад келтирадиган экинларни етиштириш, тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва ошириш, экин навлари ва чорва моллари зотини яхшилаш каби ишларни амалга оширилиши айнан қишлоқ хўжалигидаги лалмикор ерлардан ҳам фойдаланишни ташкил этиш муоммосини ижобий ҳал қилинишига қаратилган.

Шуни ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, Президентимизнинг 2017 йил 9 декабрдаги қишлоқ хўжалик ходимлари кунига бағишланган тadbирда ҳам лалмикор ерлардан фойдаланиш ҳозирги кундаги долзарб масалалардан бири эканлигини эътироф этган. Хусусан унда “Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институтининг Ғаллаорол илмий-тажриба станцияси негизида лалмикоркор деҳқончилик институтини ташкил этишни замоннинг ўзи тақоза этмоқда” деган фикри лалми ерлардан фойдаланишни яхшилаш йўналишида муҳим тадқиқотлар олиб бориш асосида бундай лалмикор ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишни талаб қилади. Бу эса айнан бундай ерлардан фойдаланишни ташкил этишда инновацион ёндашувларни ҳам жалб этишни тақоза қилмоқда.

Лалмикор ерларда қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш фақат тупроқ қатламларидаги ёғинлар ҳисобига йиғилган намлик эвазига амалга оширилишини ҳисобга олиб, йиллик ёғин миқдори ўртача 200 мм дан ошадиган ерлардагина лалмикор экинлар жойлаштирилади. Одатда, лалмикор ерлар тупроқ минтақаларининг жойлашишига мос равишда намлик билан таъминланган, кам таъминланган ва таъминланмаган ерларга бўлинади. Жигарранг ва қорамтир бўз тупроқ баланд минтақада жойлашган бўлиб, намлик билан таъминланган, типик бўз тупроқ ўрта минтақада тоғ олди зоналарида тарқалган ва намлик билан кам таъминланган ва оч тусли бўз тупроқлар қуйи минтақада намлик билан таъминланмаган лалмикоркор ерлар ҳисобланади.

“ДавЕргеодезкадастр” қўмитасининг 2016 йил маълумотларига қўра ҳозирги кунда лалмикор экин ер майдонларнинг Республика вилоятлари бўйича тақсимланиши 1 – жадвалда кўрсатилган.

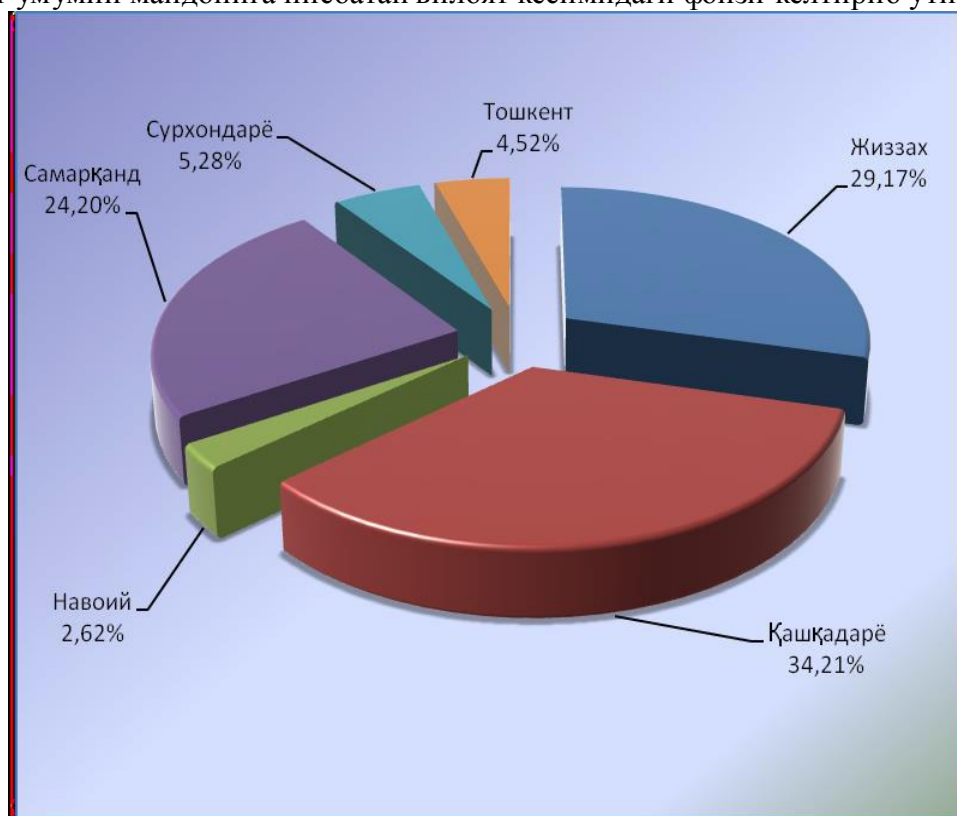
1-жадвал

**Республика вилоятлари бўйича лалмикор экин ер майдонларининг тақсимланиши**

<b>Т/р</b>	<b>Вилоятларнинг номи</b>	<b>Жами лалмикор экин ерлар майдони (минг га ҳисобида)</b>
------------	---------------------------	------------------------------------------------------------

1	Жиззах	220,6
2	Қашқадарё	258,7
3	Навоий	19,8
4	Самарқанд	183,1
5	Сурхондарё	39,9
6	Тошкент	34,2
<b>Жами:</b>		<b>756,3</b>

Берилган жадвалдаги маълумотларга кура лалмикор ерлар майдонининг катта қисми асосан Қашқадарё вилоятига тўри келмоқда. Қуйидаги диаграммада ҳам лалмикор ерларнинг умумий майдонига нисбатан вилоят кесимидаги фоизи келтириб ўтилган.



Берилган маълумотлар асосида кўриб ўтадиган бўлса, Қашқадарё вилоятидагилалмикор ерлар майдони 258,7 минг гектарни, яъни бу умумий республикадаги лалмикор ерлар майдонига нисбатан 34,21 фоизни ташкил этмоқда. Қашқадарё вилояти “Ер ресурслари ва давлат кадастри” бошқармасининг 2018 йил 1 январ ҳолатига Яккабоғ туманидаги лалми ерлар ва лалми ерларда экилган экин турларининг майдонлари бўйича берган маълумотларига қараганда лалми ерлар майдони 12231,1 гектарни ташкил этган бўлиб, экин турларига нисбатан курадиган бўлса, ғалла 1534,9 га, нухат 544,2 га, масхар 1053,5 га ва зиғир 557,0 гектарни ташкил этган. Бундан қуриниб турибдики лалми ерларнинг умумий майдонига нисбатан фойдаланиш жуда паст кўрсаткичда эканлиги намён бўлмоқда. Демак, лалмикор ерлардан фойдаланиш ҳозирги кунда паст даражада ёки жуда самарасиз фойдаланилмоқда. Ваҳоланки, улардан фойдаланишга муносабат ўзгартирилган тақдирда улар мўмай даромад келтириши мумкин. Чунки, республикада бошоқли ғалла экинлар ўстириладиган лалмикор деҳқончилик яхши ривожланган. Бошоқли ғалла, боғ экинлари ўстириши ва ҳосилдорлиги фақат ёгингарчилик ҳисобига тупроқда тўпланадиган намликка боғлиқдир. Аслида Ўзбекистонда лалмикор деҳқончилик тоғ этаги, тоғ олди зоналарда Ўрта Осиё тоғ тизмаларини бўз ва қўнғир тур тупроқларда ривожланган. Шунинг ҳам таъкидлаб ўтиш керакки, лалми ерлардан фойдаланиш ва экин турларини жойлаштиришда худуднинг ҳам

аҳамияти каттадир. Лалми ерлардан фойдаланишда ҳудудларни тўғри ташкил этиш ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга катта замин яратади. Бунда ҳудудларни ташкил этишда бир неча омилларни ҳисобга олиш керак. Яъни, жойнинг рельефи, иқлими, шамолнинг йўналиши, ландшафти ва ўз навбатида тупроқнинг унумдорлик кўрсаткичларини эътиборга олиш керак.

Ҳозирги кунда республикамизда олиб борилаётган ислохотлар ва инновацион ёндашувлар асосида лалми ерлардан фойдаланиш бўйича ҳам бир қанча янгиликлар киритилмоқда ва тавсиялар берилмоқда. Яъни, бунга мисол қилиб лалми ерларда пистазорлар ва ёнқозорлар ташкил этилаётганлигидир. Интернет сайтида Ўзбекиона «пул дарахти» ёки лалми ерлардан қандай фойда олиш мумкин? рукни остида берилган маълумотларга кўра,

лалми ерлардан фойдаланиш масаласида давлатимизда қатор давлат ва халқаро дастурлар амалга оширилмоқда. Бунда БМТТД ва Глобал Экологик Фонднинг Ўзбекистондаги Кичик Грантлар Дастури (ГЭФ КГД) томонидан атроф-муҳитни ва барқарор ривожланишни муҳофаза қилиш борасида қатор ишлар амалга оширилаётгани мисол бўла олади. Чунки Писта дарахти тасодифан танланмаган. Қурғоқчиликка чидамли писта дарахтини етиштириш технологиясини қўллаш учун лалмикор ерларнинг шароитидан фойдаланиш керак. Ерларнинг емирилишини, яъни эрозияланишини олдини олиш мақсадида лалмикор майдонлардан фойдаланиш учун кенг қўламли мелиоратив тадбирларни амалга ошириш шарт эмас. Бунинг учун сув олиб келиш, оғир қишлоқ хўжалик техникасидан фойдаланиш, бир неча агротехник тадбирларни амалга ошириш ва катта миқдорда минерал ўғитлар солиш талаб қилинмайди. Ерларнинг унумдорлигини сақлашга ўсимлик қатламини тиклаш орқали эришиш мумкин. Пистазор плантацияларини яратиш орқали янги ўсимлик ҳамжамиятини ташкил этиш учун шароит яратамиз, бу эса бизга ер емирилишига, яъни тупроқ эрозиясига қарши самарали курашиш, саҳроланишга ва ерлар унумдорлигини пасайиб кетишига қарши туришимизга ёрдам беради. Ўз навбатида шунини ҳам таъкидлаб ўтиш жоизки, писта азалдан маҳаллий ҳисобланган ва сув тақчиллиги, қурғоқчиликка чидамли, айни пайтда лалмикор зоналардаги экологик муҳитни соғломлаштиришга, ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан бирмунча ҳимоясиз бўлган қишлоқ аҳолисининг барқарор ва мўмай даромад олишга кўмаклаша оладиган экиндр. Лалмикор ерларнинг асосий қиммати шундаки, бу ерларда қишлоқ хўжалиги экинларини сунъий суғоришсиз етиштириш мумкин. Шуниси ҳам маълумки, писта дарахти экологик вазиятни яхшилашга кўмаклашади, тупроқ емирилишининг олдини олади ва ўзи етиштирилаётган ҳудудда микроклимнинг яхшиланишига ёрдам беради.

Демак, юқорида келтириб ўтилган фикрлардан хулоса қилиш мумкинки, республикамизда олиб борилаётган лалми ерлардан фойдаланиш бўйича ислохотлар ва инновациялар халқимизнинг форовонлигини, шундай ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга ва ўз навбатида қурғоқчил тоғ олди ерларида фаолият олиб бораётган ғар бир деҳқон оиласи турмуш даражасини тўздан кўтаришга замин яратади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. “Ризқ-рўзимиз бунёдкори бўлган қишлоқ хўжалиги ходимлари меҳнатини улуғлаш, соҳа ривожини янги bosқичга кўтариш – асосий вазифамиздир” Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи.
2. Намозов Х.Қ., Шадримова К.Ш., Турдиметов Ш.М. Тупроқ бонитировкаси, ўқув қўлланма Т.; 2004
3. Қашқадарё вилояти “Ер ресурслари ва давлат кадастри” бошқармасининг ҳисоботи. 2018 йил 1 январ ҳолатига.



4. БМТТД ва Глобал Экологик Фонднинг Ўзбекистондаги Кичик Грантлар Дастурининг 2011 йил 9 декабрдаги хисоботи.

УДК 37.013.2

## КАСБИЙ ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ИННОВАЦИОН ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

**Икрамова Камола Асқаровна ассистент**

abrorjon.1983@mail.ru

**Эшдавлатова Хуснора Алимовна талаба**

**Маҳматқулов Нурбек Абдумурод талаба**

Тошкент кимё-технология институти Тошкент, Ўзбекистон

Профессор-ўқитувчиларнинг энг муҳим вазифаси - ёш  
Авлодга пухта таълим бериш, уларни жисмоний ва маънавий етук  
инсонлар этиб тарбиялашдан иборатдир.

**Ш.М.Мирзиёев**

Бутун дунё ижтимоий-иқтисодий, сиёсий, маданий соҳаларида бўлаётган тезкор ўзгаришлар таълим тизимини ҳам тубдан ислоҳ қилишни тақозо этмоқда, чунки мукамал таълим тизими орқали келажакка интеллектуал имкониятларини, ривожланишини белгилаб берувчи ёшларни ҳар томонлама ижодкор, мустақил фаолият юритадиган қилиб тарбиялашда ҳал қилувчи рол ўйнайди. Шунинг учун таълимда энг муҳим стратегик йўналиш бўлиб таълим муассасаларини инновацион фаолияти ҳисобланади.

Бу эса барча таълим муассасаларида, айниқса ижодкор, юқори салоҳиятли мутахассис педагог кадрларни тайёрловчи олий таълим орқали интеллектуал мулкни тайёрлаш ва интеллектуал мулк тизимини инновацион фаолият кўринишида амалга ошириш бугунги куннинг долзарб масаласи ҳисобланади.

Таълим жараёнига янги педагогик технологияларни тадбиқ этиш борасида Олий таълим тизимида ҳам изланишларнинг ташкил этилаётганлиги алоҳида эътиборга моликдир. Бугунги кунда таълим тизимининг мазмуни, ўқув жараёнини лойиҳалаштиришга ҳам янги ёндоқиш, уни янги ташкиллаштириш, таълим мазмунини ва унинг таркибини кенгайтириш, чуқурлаштириш, билим, кўникма ва малака, ижодий фаолиятини такомиллаштириш кун тартибига кўндаланг қўйилди. Таълим жараёнига янги ёндоқиш, унга замонавий педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари, ижодкорлик, фаоллик тадбиқ этилсагина, таълим самараси янги босқичга кўтарилади.

Олий таълим олдида турган юқоридаги муаммоларни ҳал қилишда бўлғуси мутахассисларни инновацион жараёнларга тайёрлашда инновацион таълимнинг ўрни муҳимдир.

Педагогик инновация - ўқитувчи эгаллаган билим, кўникма ва малакаларга таянган ҳолда, янги метод, шакл ва усулларни ижодий қўллаш орқали мустақил билиш фаолиятини йўлга қўйиш тўғрисида баҳс юритади.

Аввало ўқитиш ва муаммоли вазиятларни ечимларини топишда ҳар бир фаолият ўз олдида мақсад ва вазифаларни белгилаб олиши лозим бўлади.

Тарбиявий мақсад: олинган билим, кўникма ва малакаларни ижодий қўллаш, мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантиришдан иборат.

Ривожлантирувчи мақсад: эгалланган билим, кўникма ва малакаларни ижодий қўллаш, мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантиришдан иборат.

Жамиятимизда иқтисодий-ижтимоий, сиёсий, маданий соҳаларда бўлаётган

Ўзгаришлар келажакда мамлакатимизнинг интеллектуал имкониятларини белгилаб берувчи ва уни ривожлантиришнинг асосий шarti ҳисобланган таълим тизимига ҳам боғлиқ эканлигини ҳисобга олиш керак. Шу билан бирга интеллектуал салоҳиятнинг ўсиши, сифат даражасида ривожлантириш нафақат таълим самардорлигининг ошишига, шу соҳадаги тизим такомиллашувига ўз таъсирини ўтказибгина қолмай, балки мазкур ижтимоий тизимнинг барча соҳаларини ўсишига ҳам сезиларли даражада таъсир этади. Шунинг учун ҳам бугунги кунда таълимдаги стратегик йўналишлардан бири таълим муассасаларининг инновацион фаолияти асосий омил сифатида белгилаб берилаяпти. Шунинг учун таълим тизимида инновацион ўзгартириш билан бевосита боғлиқ.

Ўзбекистонда олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларини ривожлантириш, уларда зарурий шарт-шароитларни яратиш мақсадида қабул килинган қарор таълим муассасаларида амалга ошириладиган ўзгаришларга асос бўлиш билан бирга, махсус фан ўқитувчиларига ўзига хос талабларни белгилаб берди. Қарорда таълим муассасаларини малакали педагог кадрлар билан таъминлаш, уларнинг салоҳиятини ошириш, қайта тайёрлаш валакасини оширишнинг самарали тизимини яратиш, ўқитувчилар меҳнатини рағбатлантиришни кучайтириш ўз аксини топган. Бу албатта махсус фан ўқитувчиларига катта масъулият, талаб ва вазифаларни юклайди ҳамда ўз ишига бўлган масъулиятини тубдан ўзгартириш, шахсий жавобгарлигини ошириш, ўз ишининг устаси бўлиши, соҳа сирларини мукамал билиши зарурлиги каби талабларни белгилайди.

Замонавий таълимни ташкил этишга қуйиладиган муҳим талаблардан бири ортикча рухий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юсак натижаларга эришишдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, ўқувчилар фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ҳамда малакалар даражасини баҳолаш ўқитувчидан юсак педагогик маҳорат ҳамда таълим жараёнига нисбатан янгича ёндошувни талаб этади.

Педогогик технология асосида ўтказилган машғулотлар ёшларнинг муҳим ҳаётий ютуқ ва муаммоларига ўз муносабатларини билдиришларига интилишини қондириб, уларни фикрлашга, ўз нуқтаи назарларини асослашга имконият яратади. Ҳозирги даврда содир бўладиган инновацион жараёнларда таълим тизими олдидаги муаммоларни ҳал этиш учун янги ахборотни ўзлаштириш ва ўзлаштирилган билимларни ўзлари тамонидан баҳолашга қодир зарур қарорлар қабул қилувчи, мустақил ва эркин фикрлайдиган шахслар керак. Бугунги кунда ўқитиш жараёнини самарали ва натижали бўлишини таъминлашга йўналтирилган интерфаол услубларнинг ва ўқитиш технологияларининг барчаси мамлакатимизнинг барча умумий ўрта таълим, ўрта махсус, касб-хунар ҳамда олий таълим муассасалари, ўқитувчилар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш институтлари ва факультетларда кенг миқёсда қўлланилиб келинмоқда ҳамда ижобий натижалар бермоқда.

Бугунги кунда бир қатор ривожланган мамлакатларда бу борада катта тажрибалар алмашинган бўлиб, ушбу тажриба асосларини ташкил этувчиметодлар интерфаол методлар номи билан юритилмоқда.

Шунингдек, инновацион технология асосида ўтказилган машғулотлар ёшларнинг муҳим ҳаётий ютуқ ва муаммоларига ўз муносабатларини билдиришларига интилишларини қондириб, уларни фикрлашга, ўз нуқтаи назарларини асослашга имконият яратади. Ҳозирги даврда содир бўладиган инновацион жараёнларда таълим тизими олдидаги муаммоларни ҳал этиш учун янги ахборотни ўзлаштиришга ва ўзлаштирилган билимларни мустақил баҳолашга қодир, зарур қарорлар қабул қила олувчи, мустақил ва эркин фикрлайдиган шахслар керак. Шунинг учун ҳам таълим муассасаларининг ўқув-тарбиявий жараёнида замонавий ўқитиш услублари-интерфаол услублар, инновацион технологияларнинг ўрни ва аҳамияти бекиёсдир. Шунинг учун ҳам бугунги кунда барча таълим муассасаларининг ўқув-тарбиявий жараёнида ўқитувчининг касбий маҳорати,

хаётий тажрибаси, замонавий ўқитиш услублари-интерфаол услублар, инновацион технологияларнинг ўрни ва ахамияти беқиёсдир.

Шуни айтиш керакки, охири пайтда профессор-ўқитувчилар томонидан тайёрланган маъруза матнлари, ўқув-услубий мажмуалар, электрон дарсликлар, [ziyo.net](http://ziyo.net) таълим порталига киритилаётган ресурслар ўқув жараёни самарадорлигини таъминлашга хизмат қилмоқда ҳамда кафедраларда ўқитиладиган мутахассислик фанларини ўқитишда янги педагогик технологияларини қўллаш борасида маълум ишларни амалга оширмоқда.

Интерфаол усуллар асосида ташкил этилган машғулот давомида тингловчиларнинг фаоллиги ошади, мустақил фикрлаши, ижодий тафаккури кучаяди, муаммолар ечимининг энг мақбулини танлаш фаолияти мустахкамланади, айниқса илм олишга бўлган интилиши, уларни ўзлари ишлайдиган таълим муассасаларида таълим жараёнида қўллашга бўлган қизиқиши янада ошади.

Интерфаол усуллар қўллаб машғулотларни олиб боришнинг мақсади фақат билим бериш эмас, балки тингловчиларни берилган топшириқларга жавобни мустақил топиш малакаларига одатлантириш билан боғлиқдир.

Кимёвий ва озиқ-овқат технологияси йўналишларида кичик мутахассислар тайёрловчи бир қатор касб-хунар коллежлари билан ҳамкорлик шартномалари асосида қатор ишлар, яъни касб-хунар коллежларида ўқитиладиган мутахассислик фанларини ўқитишда янги педагогик технологияларини қўллаш амалга оширилмоқда. Бунга тахсил олаётган талабалар ишлаб чиқариш амалиётларидан ташқари, педагогик амалиётларини ўташадилар. Ушбу педагогик амалиётларни мутахассислик фанларини ўқишда янги педагогик технологиялар усуллари кенг фойдаланиш йўллари кўрсатилади ва шу билан бирга илмий, ўқув-услубий кўрсатмалар ишлаб чиқилмоқда.

Шундай қилиб, таълим муассасаларида касбий таълим самарадорлигини оширишда замонавий педагогик ва инновацион технологиялар, интерфаол методлар, ижодий тафаккурнинг кучи, муаммолар ечимининг энг мақбулини танлаш фаолиятини мустахкамлаш, айниқса илм олишга бўлган интилиши, уларни ўзлари ишлайдиган таълим муассасаларида таълим жараёнида қўллашга бўлган қизиқиши янада ошади.

**УДК665.6/.7**

## **ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНЫХ ВОДОНЕТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ**

**Давлетмурзаева Зумруд Амирсултановна**

**Куницкий Павел Александрович**

**Шкаплерова Кристина Антоновна**

[kunitskiy.p.a@gmail.com](mailto:kunitskiy.p.a@gmail.com)

Студенты факультета разработки нефтяных и газовых месторождений РГУ нефти и газа  
(НИУ) имени И.М. Губкина,  
Москва, Россия

Научный руководитель – доцент, к.т.н. А.В. Деньгаев

### **Введение**

Одним из важных технологических процессов в нефтедобыче является промышленная подготовка нефти, в которой основную задачу составляет обезвоживание стойких водонефтяных эмульсий (ВНЭ). Разрушение такой эмульсии при добыче нефти является дорогостоящей проблемой, вследствие спроса на дорогие химические реагенты и оборудование. Гравитационный способ занимает много времени и

маллоэффективен. Следовательно, актуальными задачами являются совершенствование существующих и разработка новых эффективных методов разделения стабильных ВНЭ.

В настоящее время добавление поверхностно-активных веществ (ПАВ) – деэмульгаторов является одним из наиболее часто применяемых промышленных методов, разрушающих ВНЭ. Перспективным же направлением для разделения устойчивых эмульсий является применение ультразвукового воздействия.

Объектом исследования в работе является ВНЭ, предметом – химический и акустический методы их разрушения.

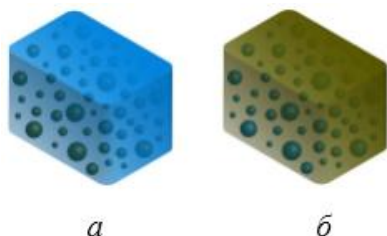
Целью исследования является оценка влияния различных деэмульгаторов на разрушение ВНЭ, сравнение полученных результатов с акустическим методом разрушения. Задачи исследования:

- дать определение стабильности эмульсий и привести их классификацию;
- разработать методику моделирования промысловой эмульсии;
- выполнить подбор деэмульгатора для Верхнесалымского нефтяного месторождения;
- провести опыты по разделению эмульсий с помощью ультразвука в лабораторных условиях и сравнить результаты с другими методами.

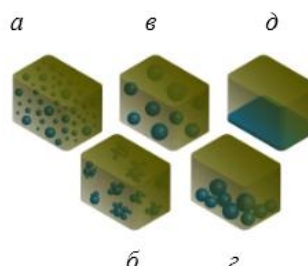
#### **Классификация ВНЭ и определение устойчивости**

Эмульсией называется гетерогенная дисперсная система, состоящая из двух или более взаимнонерастворимых или слаборастворимых жидкостей, распределенных одна в другой в виде глобул.

В. Оствальд предложил классифицировать эмульсии следующим образом: если дисперсионная среда является полярной жидкостью, то эмульсия называется прямой — нефть в воде, а если же дисперсионная среда является неполярной или малополярной жидкостью, то эмульсия называется обратной — вода в нефти (рис.1). Термин полярность обозначает интенсивность поля молекулярных сил.



*Рисунок 1 – Прямая – а и обратная – б эмульсии*



*Рисунок 2 – Фазы разрушения В: а — водонефтяная эмульсия в начальный момент времени; б – коагуляция, в – коалесценция; г — седиментация; д — расслоение фаз*

Устойчивость — это способность системы сохранять постоянство своих свойств во времени или при достаточно сильном изменении условий.

Однако ВНЭ вследствие избытка поверхностной энергии стремятся самопроизвольно перейти в более выгодное энергетическое состояние. Процесс самопроизвольного разрушения эмульсии можно разделить на следующие фазы: коагуляция, коалесценция, седиментация, расслоение фаз (рис. 2).

По предложению Н.П. Пескова различают два вида устойчивости: седиментационную и агрегативную.

Седиментационная устойчивость — это устойчивость к оседанию глобул. Как правило, ВНЭ являются седиментационно-неустойчивыми. Так как плотность дисперсной фазы больше плотности дисперсионной среды эмульсии, то под действием силы тяжести глобулы будут оседать.

Агрегативная устойчивость – это способность системы противостоять слиянию и укрупнению глобул. Низкая агрегативная устойчивость приводит к укрупнению глобул,

которые могут оседать, поэтому существует связь между агрегативной и седиментационной устойчивостью. Нарушение агрегативной устойчивости может происходить за счет коагуляции — процесса слипания глобул и образования более крупных агрегатов с потерей седиментационной и фазовой устойчивости или за счет коалесценции — процесса слияния глобул. Преимущественно коагулируют крупные глобулы, которые к тому же являются центрами коагуляции более мелких.

### Моделирование промышленной ВНЭ в лабораторных условиях

Перед началом изучения методов разрушения стабильных ВНЭ необходимо разработать методику их получения в лабораторных условиях. Для этого был выбран механический метод диспергирования с использованием мешалки ИКА RW 6000 (рис. 3).



Рисунок 3 – Устройство для приготовления эмульсий ИКА RW 6000



Рисунок 4 – Микроскоп «Микмед-2»

Обоснование времени замешивания основано на величине средних диаметров глобул воды в ВНЭ при различном времени их формирования. Сопоставление полученных результатов со средним диаметром глобул промышленной ВНЭ даёт нам время замешивания. Микрофотографии были получены с помощью микроскопа «Микмед-2» (рис. 4), при стократном увеличении. Размеры глобул определялись с помощью программы «Структура 5.2» (рис.5).

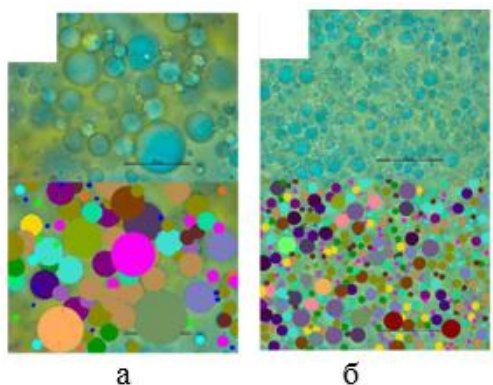


Рисунок 5 – Микрофотографии водонефтяных эмульсий при различном времени перемешивания: а — 15 сек; б — 3 мин

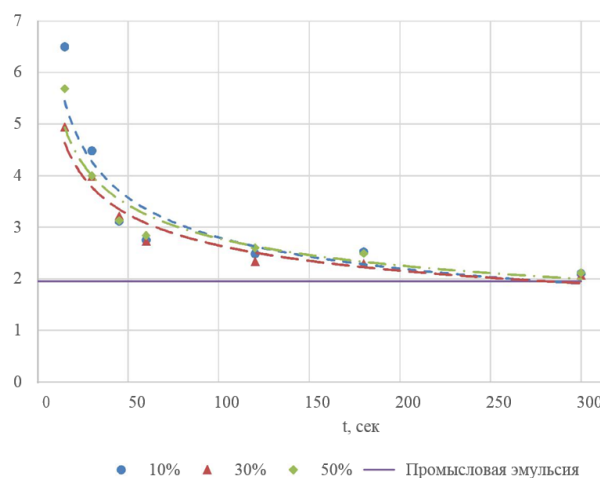


Рисунок 6 – Зависимость среднего диаметра глобул водонефтяной эмульсии от времени перемешивания

Анализируя полученные результаты определяем, что минимально необходимое время замешивания эмульсии – 5 минут, при котором средний диаметр глобул воды формируемых в лаборатории эмульсий соответствует среднему диаметру глобул отобранной промышленной эмульсии.

### Методика подбора эффективного деэмульгатора

Для определения наилучшего реагента были собраны 10 различных реагентов, широко используемых на различных нефтяных промыслах. Испытания осуществлялись при разрушении стойкой ВНЭ нефти Вадельпского месторождения в статических условиях.

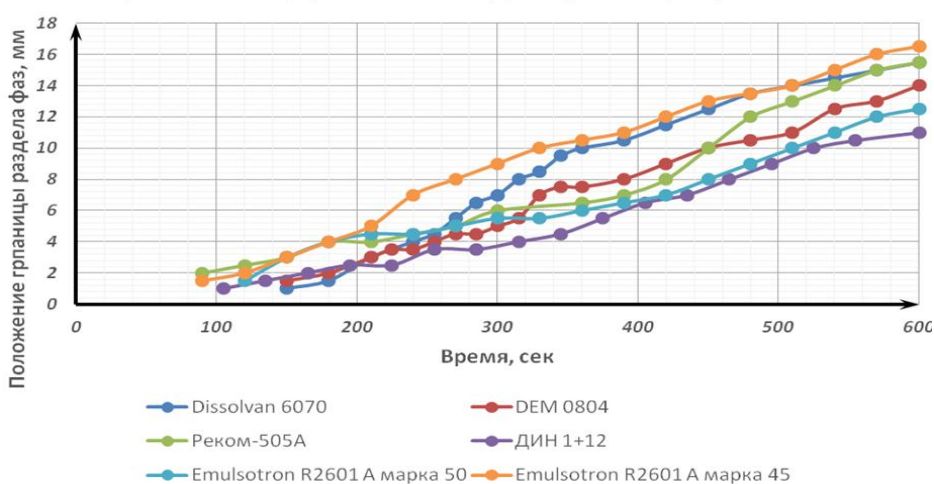
Результат действия деэмульгаторов оценивают по количеству выделившейся воды.

Эффективный деэмульгатор, обеспечивая более полное разрушение эмульсии, приводит к более полному выделению воды из неё.

Дозирование химического реагента производится при температуре, соответствующей температуре подготовки нефти на промышленной установке подготовки нефти (УПН). В качестве исследуемых температур были выбраны: 40°C; 50°C; 60°C; 70°C. Далее образец помещают в разогретую до исследуемых температур водяную баню. Расход деэмульгатора устанавливается как на промысле - 70 г/тону ВНЭ (1,45 мкл на 60 мл ВНЭ). Время термообработки образцов с эмульсией составляет 10 минут. Через промежутки времени регистрируется появление границы раздела фаз и движение ее вверх.

Одним из методов определения эффективности деэмульгатора по графику является площадь под кривой (рис.7). Из анализа кривых, можно сделать вывод: чем больше площадь, тем выше скорость разделения и эффективнее реагент-деэмульгатор.

**Сравнение эффективности деэмульгаторов, T=40°C**



Образец деэмульгатора	Площадь под кривой
Dissolvan 6070	4190
DEM 0804	3424
Рандем 2201	-
Реком-505А	3880
DEM	-
ДИН 1+12	2760
DECLEAVE	-
Emulsotron R2601 A марка 50	3257
Emulsotron R2601 A марка 45	4857
ДИН 84	-

*Рисунок 7 – Зависимость положения границы раздела фаз от времени при 40°C и значения площадей под кривыми*

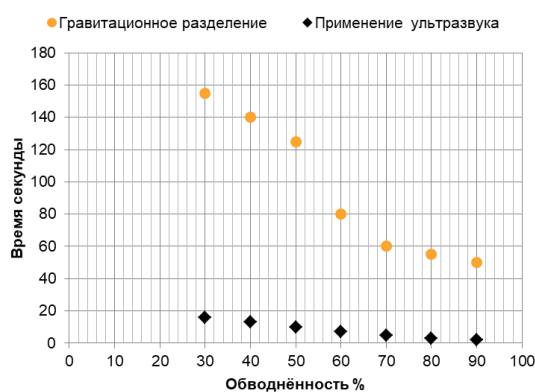
В таблице представлены сравнительные результаты разрушения водонефтяной эмульсии Ваделыпского месторождения. Получен следующий результат: эффективность Emulsotron R2601 A марка 45 выше, по сравнению с эффективностью других реагентов.

Такой же ряд экспериментов был проведен с другими температурами (50, 60 и 70°C) и были получены соответствующие графики и таблицы.

#### **Применение акустического метода разделения эмульсий**

Помимо химического метода разделения ВНЭ были проведены опыты по изучению влияния акустического метода. Суть эксперимента заключалась в том, чтобы зафиксировать влияние ультразвукового излучения на разделение эмульсии и сравнить эффективность данного метода с другими. Эмульсии с обводненностью 10 и 20 % не использовались в экспериментах из-за невозможности определения их разделения.

Эксперименты проводились с использованием ультразвукового излучателя УЗВ-105. Стаканы с эмульсией помещались непосредственно над источником излучения. По результатам экспериментов была определена возможность использования ультразвука в качестве метода деэмульсации; были построены графики, где четко заметно преимущество данного метода по сравнению с применением деэмульгатора и гравитационным отстаиванием (рис. 8, 9). Однако был замечен и отрицательный эффект, который заключается в обратном процессе. При длительном воздействии ультразвуком происходило эмульгирование пробы и образование неразделимой эмульсии.



*Рисунок 8 – Сравнение ультразвукового воздействия с гравитационным отстаиванием*

После проведения первых лабораторных испытаний по применению ультразвука, сравнению его с другими способами разделения ВНЭ был сделан вывод о возможности проведения экспериментов на промысле. В результате были собраны излучатели, которые впоследствии устанавливали на дожимной насосной станции (ДНС) Тайлаковского месторождения. В ходе испытаний получены положительные результаты. На данный момент происходит подготовка проведения эксперимента по определению рационального места установки ультразвуковых излучателей на ДНС.

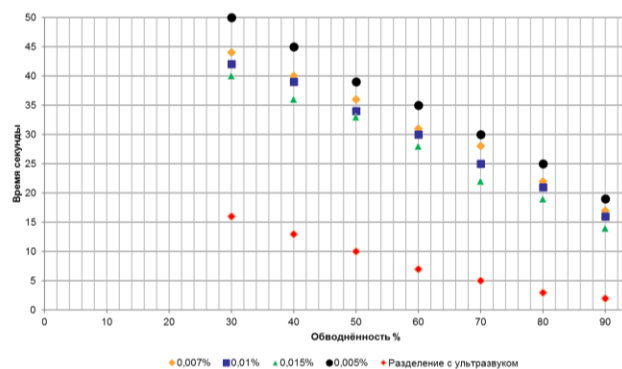
#### **Заключение**

Результаты выполненных теоретических и экспериментальных исследований позволили сформулировать следующие основные выводы и рекомендации:

- предложена методика создания модельной ВНЭ в лабораторных условиях;
- отобраны лучшие образцы химических реагентов при конкретных температурах для разрушения ВНЭ;
- выявлена эффективность ультразвукового воздействия по сравнению с гравитационным отстаиванием и применением деэмульгаторов.

#### **Список использованных источников**

1. Афанасьев Е. С. Факторы стабилизации и эффективность разрушения водонефтяных эмульсий: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Кубанский государственный технологический университет. Астрахань, 2013.
2. Афанасьев Е.С., Римаренко. Б.И., Ясьян Ю.П. Влияние ультразвукового воздействия на процесс разрушения водонефтяных эмульсий // Нефтепереработка и нефтехимия. 2009.
3. Виноградов В. М. Образование, свойства и методы разрушения нефтяных эмульсий: метод. указания по теме «Нефтяные эмульсии» / В.М. Виноградов. - М.: 2007.
4. Глущенко В. Н. Обратные эмульсии и суспензии в нефтегазовой промышленности. М.: Интерконтакт Наука, 2008, 725 с.
5. Гречухина А. А. Разрушение водонефтяных эмульсий с применением реагентов-деэмульгаторов: метод. указания / А.А. Гречухина, Л.А. Кабирова, А.А. Елпидинский. - Казань: КГТУ, 2004.



*Рисунок 9 – Сравнение ультразвукового воздействия с химическим при различных концентрациях*

Арыстан Абылайхан

[abilay\\_9@mail.ru](mailto:abilay_9@mail.ru)

Мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі заманғы жағдайында жетістік факторы мемлекеттік басқару жүйесіне инновациялық технологияларды енгізу болып табылады. Осы технологиялардың бірі басқарушылық персоналдың автоматтандырылған бухгалтерлік жүйесі болып табылады, бұл кадрлық қызметтің жұмысын айтарлықтай рационализациялауға мүмкіндік береді. Бұл технология персоналды іріктеу, қызметкерлерді ауыстыру және тағайындау процедураларын, сондай-ақ кадрлық саясат мәселелері бойынша кешенді шешімдерді қабылдау үшін әртүрлі өтіншітер бойынша жетекші кадрлар, олардың резерві, аналитикалық, статистикалық, анықтамалық іріктеу бойынша деректерді жедел өңдеуге мүмкіндік береді.

Көптеген елдерде мемлекеттік басқару жүйесін белсенді реформалау мемлекеттік қызмет жүйесіндегі кадрлық бөлімдердің рөлін арттыру және олардың басшылық құрамының тиімділігі үшін олардың жауапкершілігін көтеру мәселесін көтерді. Құрама Штаттардың, Францияның, Германияның, Канаданың кадрлық қызметтерінің шетелдік тәжірибелерін талдау мемлекеттік басқару жүйесіндегі ұтымды және персоналды басқару, ақпараттық технологияларды енгізу, ақпараттандыру және компьютерлендіру жалпы үрдіске айналғанын көрсетті.

Постсоветтік елдердің көпшілігі, мысалы: Беларусь, Ресей, Қазақстан және Украина, кадрлық жүйені ақпараттандыру жолында жүр. Мемлекеттің даму үлгісінің, мемлекеттік және мемлекеттік басқарудың әртүрлі үлгілеріне қарамастан, әртүрлі елдердің кадрлық қызметтері көпжағдайда жалпы мәселелерді шешеді: бухгалтерлік есеп, үкіметтің басшыларын іріктеу және тиісті орналастыру, лауазымға альтернативті кандидаттарды іздеу, сондай-ақ лауазымдарға резервті таңдау жәнет.б.

Кадрлық қызмет жүйесінде үздіксіздік пен тұрақтылық дәстүрге айналады, өйткені тіпті ел президентінің өзгеруі, оның жаңа командасының келуі, әдетте, кадрлық қызметтің бастығының өзгеруіне әкелмейді. Тәжірибелі офицер кез-келген ұйымда, тіпті одан да көп мемлекеттік органдарда бағаланады. Тағы да қажет – мемлекеттік басқару жүйесіндегі тәжірибелі кадрлық офицер. Біреуден астам менеджерді аманалып, сонымен қатар барлық басқарушыларды жекеөзібілетін, көптеген кәсіби мансапты бақылайтын, жаңа тағайындауларға үміткерлер дайындайтын кадрлық тұрақтылықты сақтап қалады. Дегенмен, мемлекеттік органдардың функциялары мен құрылымдары өзгеріп отырады, шұғыл шешімдерді қажеттетін тапсырмалар бар, және бәрі де оларды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін тиісті кадрлар қажет. Сондықтан процестерді жеделдету үшін жаңа кадрлық технологиялар қажет.

Беларусь Республикасының мемлекеттік кадр саясатының басымдықтарының бірі елдегі қолданыстағы кадрлық әлеуетті тиімді пайдалану, оның резервін дайындау және қалыптастыру болып табылады. Осы проблемаларды шешудің тиімді құралы - елде әзірленген және мемлекеттік органдардың кадрлық қызметтер жүйесіне енгізілген басқару персоналын және олардың резервін электронды есепке алудың автоматтандырылған ақпараттық жүйесі.

Жүйенің жұмысы Беларусь Республикасы Президентінің 2007 жылғы 26 қаңтардағы № 46 «Беларусь Республикасы Президентінің 2004 жылғы 26 шілдедегі № 354 Жарлығына өзгерістер енгізу туралы» Жарлығымен реттеледі. Бұл жүйе Мемлекет басшысының кадрлар тізіліміне, Беларусь Республикасы Министрлер Кеңесіне, облыстық атқарушы комитеттерге және Минск қалалық атқару комитетіне, олардың резервтеріне, сондай-ақ перспективалық кадрлар резервіне енгізілген басқарушы персоналдың электрондық жазбаларын сақтауға арналған.



«Резерв» ААЖ – бірыңғай бағдарламалық және аппараттық құралдармен, ақпарат алмасу және қорғау технологиясымен байланысты өзара әрекеттесетін функционалдық және технологиялық кіші жүйелердің кешені. Аудандық деңгейден бастап аймақтық атқарушы комитеттер мен министрліктердің автоматтандырылған жүйелері арқылы еліміздің жетекші кадрлары туралы ақпарат орталық ақпараттық блокқа шоғырланған. Мұндай кешенді қарамастан, бірінші кезекте, тәжірибелі кадрларды интуитивті қорқытатын технологиялық «толтыру» біріншірет қолданған тәжірибесі «Reserve» ААЖ артықшылықтарын анықтады. Ақпарат үнемі қабылданады және онлайн режимінде пайдалануға дайынболады; бір пернені басу арқылы ұйымыңыз туралы статистикалық және талдамалық есептер алуға, бос орындар туралы барлық ақпаратты алуға және бірнеше минут ішінде пайдаланушыға көмекші-линзалармен қамтамасыз етуге болады. Сонымен қатар, білім беру менеджерінің деңгейіне және профиліне, оның білімі мен дағдысына, жынысына және жасы жүйесіне қажетті талаптарды белгілеу арқылы кез-келген бос лауазымға өтініш берушіні таңдауға болады. Мұның бәрі мемлекеттік органдардың жетекші кадрларымен және басқа да мемлекеттік ұйымдармен жұмыс жасауда ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы кадрлық жұмыс процестерін үдерістерін айтарлықтай оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Мұндай жүйелерді иеленген мемлекеттердің тәжірибесі көрсеткендей, жүйенің одан әрі дамуы персоналды іріктеу мен тағайындау үдерістерін жеделдетуге, жетекші кадрлардың біліктілігін арттыру, олардың біліктілігін арттыру және қайта даярлау сияқты қосымша ақпараттарды жинақтауға және сақтауға мүмкіндік береді, тәжірибе Ең бастысы, мұндай жүйе үкімет жүйесін демократияландыруға ықпал етеді. Сондықтан басқару персоналын тестілеудің өздерінің кәсіптік, іскерлік және жеке қасиеттерін, сондай-ақ білім деңгейін анықтаудың дербес табиғаты арқылы олардың басқару әлеуетін анықтау тұрғысында өзекті мәселе болды.

Басқарушы мемлекеттік лауазымға үміткер тестілеу рәсімінен өткен жағдайды елестетіп көріңіз, ол аймақты басқаруға өзінің әлеуетін ашты және ол әлі де кафедра меңгерушісінің орынбасары болып жұмыс істейді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Костюк И. К. Применение инновационных технологий в государственном управлении в контексте европейских стандартов
2. Innovations in Governance and Public Administration: Replicating what works. Department of Economic and Social Affairs. United Nations. New York, 2006.
3. Князев С. Н., Ганчеренок И. И. Управление инновациями и инновации в управлении // Вестник Моск. ун-та. Сер. 21, Управление (государство и общество). М., 2007. № 4. С. 28.

**УДК: 339.13**

### **"OPEN PRICE" AS A TOOL OF MARKET PROTECTION FROM COMPETITORS**

**Podgurskaya Tatyana Olegovna**  
silaevatanya@inbox.ru

Student of the faculty of Economics of KSIU, holder of the scientific scholarship of the Foundation of the First President – Leader of the Nation

Temirtau, Kazakhstan  
Scientific adviser - Gelmanova Zoya Salihovna,  
candidate of economic sciences, professor

**Abstract:** the article is devoted to the study and analysis of the situation in the Kazakh metal market. Identified the market positions of JSC "ArcelorMittal Temirtau". The applied instruments of market share protection of "ArcelorMittal Temirtau" Joint stock company in the Republic of Kazakhstan in the range of products are considered. Acceptance of the form of pricing "Open price" with key partners of JSC "ArcelorMittal Temirtau" on the terms of mutually beneficial cooperation is justified.

**Keywords:** metal market, market share, competitive advantages, market share protection tools, pricing forms, Memorandum of cooperation.

Currently, the market of metal products of the Republic of Kazakhstan mainly uses such forms of pricing and transactions as: the formation of prices on the terms of market conditions on the basis of the release of the price list; readiness for trading at "not passable price level" by adjusting the price list; credit forms of payment.

The aim of the research is to develop a tool to protect the market share of JSC "ArcelorMittal Temirtau" in the Republic of Kazakhstan in the range of products, by using a protective form of pricing and contractual obligations to increase competitive advantages and reduce the intensity of possible attacks by competitors.

According to J.-J. Lamben, internal competitive advantage is a consequence of high "productivity", which provides the company with greater profitability and greater resistance to lower sales prices, which is imposed by the market or competition. A strategy based on internal competitive advantage is a cost – dominance strategy based primarily on the firm's organizational and production know-how. These two types of competitive advantage, which have different origins and different natures, are often incompatible because they require significantly different skills and cultures [1].

Regular consumers of products of JSC arcelmittal Temirtau were the largest enterprises of the European and East Asian markets, they accounted for 80% of the total supply. The current state of the market has changed. The European market has disappeared, East Asia currently accounts for only 18% (table 1). What happened? Consumers have become more demanding.

Table 1. Target consumers of JSC "ArcelorMittal Temirtau 2017-18

Consumer	Product	Market share, %
Иран	г/к , х/к прокат	9
Турция	жесть	5
Индия	г/к прокат	4
Россия	г/к прокат	53
Украина	г/к прокат	20
Другие страны СНГ	г/к прокат	9

The current strategy of the "Leader "at JSC" AMT "is based on the protection of the existing market share by" protecting the flanks", positional defense, the use of tactics of" pre-emptive strikes", the use of mobile protection and techniques of"counterattack". At the same time, activities are carried out to expand the market; measures are taken to increase the share of the existing market [2].

It is possible to increase the market share of ArcelorMittal Temirtau JSC by using opportunities and competitive advantages, namely: the use of a protective form of pricing and contractual obligations in order to reduce the intensity of possible attacks by competitors (table 2).

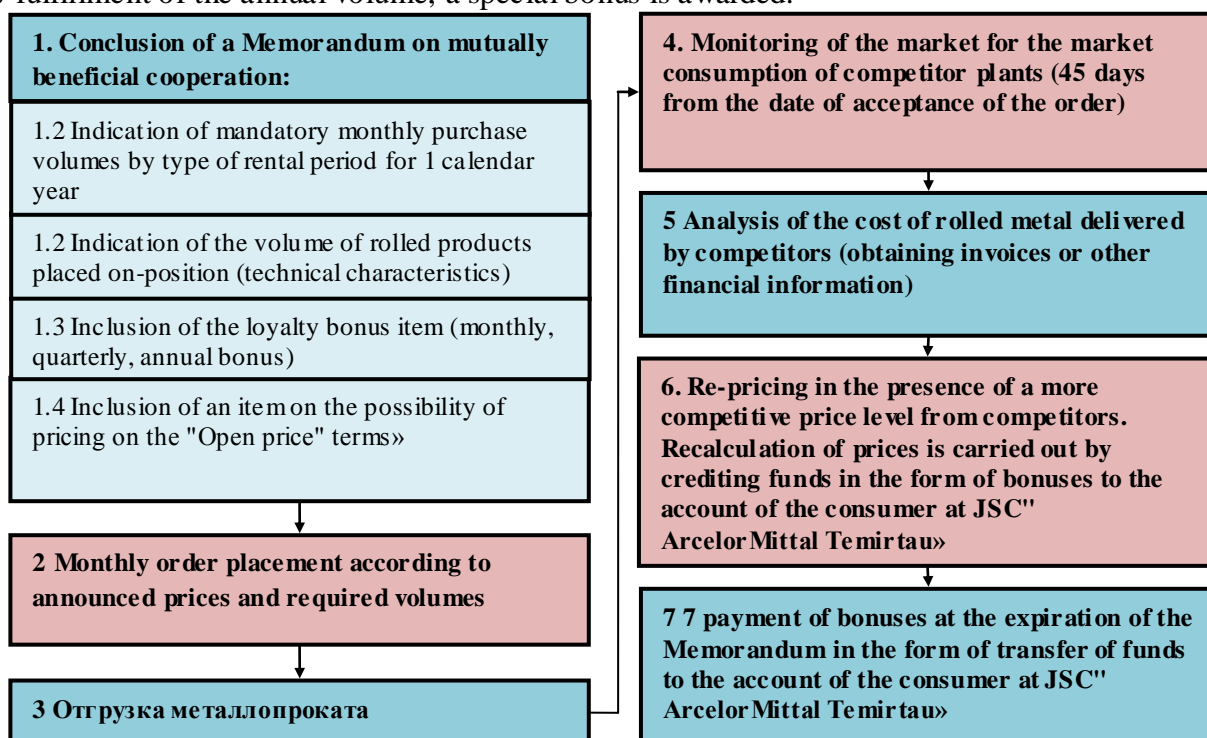
In the implementation of sales by competitors of JSC "ArcelorMittal Temirtau" practiced the use of the possibility of re-pricing at the lowest in the market. To strengthen its position in the market of Kazakhstan, the plant has included in its tactics the method of concluding memoranda with partners on mutually beneficial cooperation with the crediting of bonuses at the end of the year. This form of transaction management gives positive results, as competing firms do not apply.

The proposed method of concluding memoranda of mutually beneficial cooperation involves fixing the mandatory monthly purchase volumes by type of rental period for 1 calendar year; specifying the volume of the placed rental positionally with a description of technical characteristics (see diagram)

Table 2. Pricing and forms of transactions in the market of Kazakhstan

<b>Pricing and forms of transactions in the market of Kazakhstan</b>		
<b>Forms of pricing and transactions</b>	<b>AMT</b>	<b>Competitors</b>
1. Formation of prices on market conditions (issue of price list)	+	+
2. Willingness to trading in the "no pass-through rate". Price list correction	+	+
3. Credit forms of payment	+	+
4. The possibility of re-pricing at the lowest in the market	-	+
5. Conclusion of memorandums of mutually beneficial cooperation with the crediting of bonuses at the end of the year	+	-

An important motivating potential buyer component of the Memorandum is the presence of the item "loyalty bonus", which provides monthly, quarterly, annual bonuses, subject to the implementation of the monthly plan by more than 90%, quarterly plan by more than 95%. With 100% fulfillment of the annual volume, a special bonus is awarded.



The scheme of conclusion of the Memorandum on mutually beneficial cooperation

The inclusion in the Memorandum of the item on the possibility of pricing on the terms of "Open price" allows to strengthen the competitive advantages of the Buyer agrees with the seller monthly and annual volume of purchase for each type of first-class products for the period of the Memorandum. The seller undertakes to pay the buyer a bonus according to the terms. During the

term of the contract. The seller must provide the Buyer with a quotation on a monthly basis, in accordance with the market price at the time of placing the order in the region in which the buyer is located. Further monthly placement of orders according to the announced prices and obligatory volumes is carried out, shipment of metal rolling is made.

After 45 days from the date of receipt of orders, the market is monitored for the consumption of metal products by the market of competitor plants. The analysis of the cost of rolled metal delivered by competitors on the basis of obtaining invoices or other financial information. The seller has the right to transfer to the buyer the cost downwards (in parity with the competitive offer) for the shipped metal rolling 45 days later in view of receipt on the market of more competitive in target criterion of hire from competitors. The seller has the right to demand from the buyer financial confirmation of receipt on the market of metal rolling with the low price competing with metal rolling of production of JSC ArcelorMittal Temirtau»[3].

Prices are re-placed in the presence of a more competitive price level from competitors. Prices are recalculated by crediting funds in the form of bonuses to the account of the consumer at JSC "ArcelorMittal Temirtau". Bonuses are paid at the expiration of the Memorandum in the form of transfer of funds to the account of the consumer at JSC "ArcelorMittal Temirtau". In the subsequent exhibiting of the prices the seller pays the difference as a bonus no earlier than 45 not later than 60 days from the date of shipment of metal-roll, subject to the subsequent exhibiting of the prices.

During the period of the Memorandum, the buyer has no right to cancel the order. Cancellation of the order can be made only in case of agreement of this action with the seller. The amount of payments for each category must be calculated separately and added to the final bonus payment. All calculations should be performed for each product separately based on the sales value of EXW (excluding VAT, railway tariff, etc.). The bonus is paid only after receiving from the buyer full payment for the shipped products in the absence of delay on invoices issued by the seller at the time of payment of the bonus [4].

Thus, the Memorandum serves to strengthen the structure of cooperation between JSC "ArcelorMittal Temirtau" and the buyer firm.

The introduction of the "Open price" pricing form as a tool to protect the market from competitors will allow the company to increase the share of supplies of JSC "AMT" from the largest buyers to 85%.

Economic revenue from sales growth= $V_{mt} * EXW \text{ price}$

Company-consumer	Product	Consumption	2014	2015	2016	Purpose 2017	*Result
LLP "Rosprokat»	Hot rolled steel coil	AMK	51483	60286	43863	53264	9401
		MMK	500	6698	18800	9399	-9401
		Total consumption	51983	66984	62663	62663	0
	Share "ArcelorMittal Temirtau»,%		99,04%	90,00%	70,00%	85,00%	15%

Economic income from sales growth= $9401 * 480\text{USD} = 4\,512\,480 \text{ USD}$

The use of a protective form of pricing and contractual obligations makes it possible to solve the following tasks:

1. Maintaining and increasing the market share Of ArcelorMittal Temirtau JSC due to the formation of consumer protection from the penetration of cheaper metal products from competitors. Market share for hot-rolled hire by up to 75% pokolodnaya rental up to 80%, for galvanized rolled-up 75%, for galvanized rolled pokrytiem to 25%, tin plate up to 100%, the valve to 30%.

2. The increase in shipments due to the signing of a Memorandum with the mandatory volume of distribution of rolled products by product types.

3. Growth of profitability of sales of JSC ArcelorMittal Temirtau due to increase in sales in the domestic market.

4. Better planning of production for the market of Kazakhstan with preventive amounts referred to in the Memorandum giving the technical specifications.
5. Growth of loyalty of consumers to JSC "ArcelorMittal Temirtau".
6. Positioning of JSC "ArcelorMittal Temirtau" as a " market Leader».

#### REFERENCES

1. Strategic and operational marketing by J.-J. Lamben. - [Electronic resource.] - Mode of access: <https://lektsii.org/10-8662.html> (date accessed: 10.11.2018).
2. Report on work with the consumer JSC "ArcelorMittal Temirtau" 2016-2017
3. Fatkhutdinov R. A. Strategic management: Textbook. - M.: Case, 2015, 448 p.
4. Kareev, Y. B. Klientoorientirovannoj / Kareev, Y. B. // Methods of quality management, 2009. - N 11. - P. 44-47.

**УДК:782/784.809**

### **O'QUVCHILARNING MUSIQA MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA MUSIQIY-NAZARIY BILIMLARNING O'RNI VA AHAMIYATI.**

**O'rinovaMohigulZokirqizi,  
ToshmurodovaGo'zalBahridinovna**  
*istamov-1986@mail.ru*

1-Samarqand pedagogikakollejio'qituvchilari:

Prezidentimiz Sh. Mirziyoyev “Biz ta’lim va tarbiya tizimining barcha bo’g’inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirishni o’zimizning birinchi darajali vazifamiz deb bilamiz” degan so’zlari barcha ta’lim sohasi xodimlari zimmasiga ulkan mas’uliyat yuklaydi. Shu jumladan musiqata’lim xodimlariga ham.

Bugungi kunda Respublikamizda yosh avlodning tarbiyasiga e’tibor birinchi navbatda ularda xalqimizning madaniyati, sa’nati, tarixi, adabiyoti, tili va milliy qadriyatlariga muhabbatni shakllantirishga, shu bilan birga kelgusida ularni rivojlantirishga o’z hissasini qo’sha oladigan intellektual salohiyatli shaxslar sifatida kamol toptirishga ustuvor ahamiyat berilayotgani bejiz emas. Chunki, ma’naviy yetuk, aqliy barkamol, ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy – axloqiy tarbiya va muayyan bilimlarni, ya’ni tanlangan fan asoslarini chuqur egallashi bularning barchasi barkamol avlodni yetishtirishning eng muhim omillari hisoblanadi.

Hamma zamonlarda ham insonning ma’naviy ongi, dunyoqarashi va madaniy kamolotini shakllantirishda musiq san’ati o’zining qudratli ta’sir kuchi bilan muhim o’rin tutib kelgan.

Ta’limning barcha bo’g’inlarida bo’lgani kabi umumiy o’rta ta’lim musiq darslarini ham o’ziga xos didaktik talablari, o’qitish metodikasi mavjud. Dars jarayonida musiqaning tarbiyaviy ta’siriga erishish, o’quvchilarda kuylanayotgan, tinglanayotgan asarlarga qiziqish o’yg’otish, musiqani idrok etish yo’lida o’quvchilarda musiqiy–badiiy obrazlarni yoritib beruvchi ifoda vositalarini o’rganishga nisbatan intilish va faollikni tarbiyalash, musiqiy ta’lim metodikasini belgilashda yetakchi mezon hisoblanadi. Shu bilan birga musiq o’qitish metodikasi xususiy vazifalarda – qo’shiq o’rganish, qo’shiqni oson o’zlashtirishga imkon beruvchi, shu maqsadda qo’llaniladigan metodik mashqlardan unumli foydalanish, qo’shiq matni ustida ish olib borish kabilarni ham qamrab oladi. Musiqani nazariy amaliy ijrochilik tomondan bir butunlikda, uzviylikda o’zgartirib borish o’quvchilarni kelgusi faoliyatida muhim o’rin tutadi. Shuning uchun ham musiq darslarini olib boruvchi o’qituvchilar eng avvalo, musiq nazariyasi va metodikadan yuqori malaka ega bo’lishlari talab etiladi. Dars jarayonida har bir mavzu mazmunida o’zlashtirish lozim bo’lgan musiqiy, musiqiy-nazariy bilimlarni mazmun va mohiyatini anglagan holda musiqaning ifoda vositalari (ifoda “til”) musiq adabiyoti bilan yaqindan tanishib borish o’quvchilarni hayotni musiqiy obrazlar orqali qanday aks etishi haqida

zarur tushunchalarni egallashlariga, musiqiy tasavvur, obrazli his etishlariga olib keladi. Musiqa tarixini bilish, xalq musiqasi, musiqaning asosiy yo'nalishlari, janrlari, uslublari, bastakor va kompozitorlar ijodlari bilan tanishish, musiqa asarlarini nota yozuvida o'qish, solfedjiolash, notaga qarab kuylash o'quvchilarda tom ma'noda "musiqa madaniyati"ni shakllanishiga, musiqiy ong va dunyoqarashlarini kengayishiga olib keladi. Har bir dars o'quvchilarni nafaqat qo'shiq kuylash, musiqa tinglash, musiqa nazariyasiga oid bilimlarni o'zlashtirishiga, shu bilan bir vaqtda vokal -xor malakalarini, xor bo'lib kuylash, ansambllik, sozlanish, musiqani ifoda vositalari (tonallik, o'lchov, temp, dinamik belgilar dirijyorlik ishoralari)ni tushunib, rioya qilib kuylash hamda musiqa asarlarini tahlil qilish malakalarini egallashlari nuqtai- nazaridan tashkil etilmog'i va bosh maqsad qilib belgilanmog'i lozim.

Musiqa madaniyati darslarining musiqa savodi faoliyatida asosiy maqsad o'quvchilarni nazariy (musiqaning elementar) qoidalarini, ya'ni nota yozuvi bilan bog'liq ifoda vositalarini o'zlashtirib borishlariga asoslanadi. Musiqa savodi faoliyatida amalga oshiriladigan pedagogik faoliyat o'quvchilarning musiqiy tafakkur va musiqiy dunyoqarashi, musiqiy xotira, musiqiy idrokini shakllanishiga xizmat qiladi. Bu faoliyatda o'quvchilar musiqa asarining yaratilish tarixi, musiqaning ifoda vositalari, ritm, metr, o'lchov, registr, lad, temp, nota yo'li, nota cho'zimplari, tovushlar balandligi, sanalishi, ijodkorlari, ijrochilari haqidagi bilimlarni o'zlashtiradi.

Darsda belgilangan pedagogik maqsadlar, musiqiy faoliyatlar uzviy yaxlitlikda olib borilganda o'quvchilarda musiqiy va musiqiy-nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayoni samarali kechadi.

Bu o'rinda:

- Musiqiy qobiliyatlarni rivojlantirish;
- O'quvchilarning musiqani idrok etish malakalarini o'stirish;
- Qo'shiq kuylash malakalarini (vokal-xor) rivojlantirish;
- Musiqa nazariyasi asoslarini (elementar qoidalarini) o'rganish;
- Musiqiy ritmni his etish, unga mos harakatlar bajarish orqali musiqiy qobiliyatlarni rivojlantirish;
- Musiqiy-nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayonida o'quvchi shaxsida ijodiy tafakkurni shakllantirish;
- Musiqaning g'oyaviy-badiiy mazmuni vositasida o'quvchilarda musiqiy dunyoqarashni shakllantirish, estetik va ahloqiy tarbiyani amalga oshirishga erishiladi. Natijada o'quvchilarda musiqa asarlari haqida mushoxada yuritishning boshlang'ich asoslari vujudga keladi.

Masalan, qo'shiq kuylash faoliyatini qarab ko'raylik: Biror qo'shiqni o'rgatishdan avval o'qituvchi shu qo'shiqning ijodkorlari haqida ma'mulotlarni o'quvchilar e'tiboriga yetkazadi. Bu yerda musiqa savodi faoliyatning bir bo'limi -musiqa tarixi ishtirok etadi. Qo'shiq nota yozuvi bilan doskada aks ettiriladi, yoki plakat osib qo'yiladi. Qo'shiq o'qituvchi ijrosida yoki magnit yozuvida o'quvchilarga eshittiriladi. Shu tariqa musiqa tinglash faoliyatiga duch kelinadi. Qo'shiq tinglangandan so'ng u haqida o'qituvchi suxbat yo'li bilan eng muhim jihatlari haqida tushuncha beradi. Bunda asarning xarakteri, ifoda vositalari, janri, qanday jamoa uchun yozilganligiga e'tibor qaratiladi. Bu yerda o'z-o'zidan musiqa asarlari taxliliga oid bilimlarga tayaniladi. So'ngra asosiy qism – qo'shiqni o'rganish jarayoni boshlanadi.

O'rganilayotgan qo'shiq yaxshiroq idrok qilinishi uchun qo'shiqning ma'no va mazmuniga mos ritmik harakatlar bajarish-chapak chalib jo'r bo'lish, raqs elementlarini bajarish dars samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Musiqiy va musiqiy-nazariy bilimlarni o'zlashtirishda o'quvchilarni musiqiy madaniyatini shakllantirishning muvaffaqiyatli kechishi uni boshlang'ich sinflarda qay darajada uyushtirilganligi va o'qituvchining pedagogik, metodik mahoratiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. O'qituvchi mahorati deganda uning o'quvchilarda darsga nisbatdan estetik zavq uyg'ota bilishi, qiziqtirishi ko'zda tutiladi. Buning uchun o'qituvchi o'quvchilarni musiqa savodiga musiqa tinglashga, kuylashga o'rgatishi lozim. O'qituvchi har bir darsning va darsdagi jarayonlarning

o'quvchilar tomonidan ko'tarinki ruhda, qiziqishi va ishtiyoq bilan qabul qilishiga erishish zarur. Shundagina musikiy-estetik ta'lim, xususan, uning nazariy asoslarini urganish samarali kechadi.

Ushbu takidlab utilgan shartlarni bajarish musiqiy-nazariy bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini oshiradi va kelajakda yangi usul va uslublar ishlab chiqishga zamin yaratadi. Shu bois musiqa o'qituvchisi musiqa darslarini barcha faoliyatlarida amalga oshiriladigan vazifalarni jiddiy tahlildan o'tkazib, e'tibor qilinadigan jihatlarini aniqlab ish tutishi kerak bo'ladi.

1. Musiqa savodi faoliyatida musiqiy tafakkur va musiqiy dunyoqarash, musiqiy xotira, musiqiy idrok shakllanadi, bu faoliyat turida o'quvchilar musiqaning yaratilish tarixi, musiqaning ifoda vositalarini o'zlashtiradilar.

2. Qo'shiq kuylash faoliyatida o'quvchilar musiqiy-nazariy bilimlarga asoslangan holda qo'shiq kuylaydilar. Buning uchun ular musiqiy asarga taalluqli barcha ma'lumotlarni o'zlashtiradilar.

3. Musiqa tinglash faoliyatida musiqiy idrok, musiqiy dunyoqarash rivojlanadi. Bu faoliyatda o'quvchilar musiqa tinglar ekanlar bevosita uni idrok eta boshlaydilar. Bu esa ularning musiqiy idroklarini rivojlantiradi.

4. Musiqaga mos ritmik harakatlar bajarish va bolalar musiqa asboblari bilan jo'r bulish (musiqiy ijodkorlik) faoliyatida musiqiy dunyoqarash, musiqiy did, musiqiy tafakkur, musiqiy xotira shakllanadi.

#### **Foydalangan adabiyotlar .**

1. Mirziyoyev Sh. M. Buyukkelajagimiznimardvaolijanobxalqimizbilanbirgaquramiz. – T.: O'zbekiston, 2017y.

2. I. QudratovTalablarnixalqqo'shiqlarivositasidaestetiktarbiyalash. T,: 2009 y.

3. Karimova D. «Musiqiy pedagogik mahoratasoslari» T., 2008 yil

## МАЗМУНЫ СОДЕРЖАНИЕ

<b>Фозилханов Д.О. (Таджикистан) НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ БЫТОВЫХ УСЛУГ НА РОСТ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА.....</b>	<b>3</b>
<b>Хайдаров Р. М. (Бишкек, Республика Кыргызстан) АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ-ЖЕНЩИН ВОЛЬНОГО СТИЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>Сайфудинов Ф.Ш., Назаров А.А. (г. Куляб, Республика Таджикистан) ИСТЕЪСОЛИ МАВОДИ ДОРУГӢ АЗ РАСТАНИҶОИ ШИФОБАХШ.....</b>	<b>6</b>
<b>Сейкимбаева Б. К., Шаймбетова М. Ш., Мусуралиева Д. Т. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....</b>	<b>13</b>
<b>Мажидов А. Ф., Эшбоев Ш. Ф. (Жиззах, Ўзбекистон) ДИНИЙ БАҒРИКЕНГЛИК ЎЗБЕКИСТОН ТАРАҚҚИЁТИДА МУҲИМ ОМИЛ.....</b>	<b>16</b>
<b>Эшбоев Ш. Ф. Машрабов Ж. В. (Жиззах, Ўзбекистон) ҚОЗОҚ ДАШТЛАРИДА ТОБЛАНГАН ЎЗБЕК ЎҒЛОНИ.....</b>	<b>18</b>
<b>Шаънозаи С., Ғуломов З.Т., Абдулов Д. (Ўзбекистон) ИСТИҚЛОЛИЯТ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ МИЛЛИ.....</b>	<b>21</b>
<b>Гурезов Дж.Н. (г. Душанбе, Таджикистан) ОБРАЗ ЦАРОВ В «ШАХРИЙАР-НАМЕ» УСМОН МУХОРИ ГАЗНЕВИ.....</b>	<b>24</b>
<b>Жуманов А. О. (Нукус, Узбекистан) Аҳолини марказлашмаган тартибда ичимлик суви билан таъминлашда қонунчиликдаги айрим масалалар.....</b>	<b>30</b>
<b>Якубова У.Б., Машарипова Ш. С. (г. Ташкент, Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>33</b>
<b>ХИДИРОВА Ф. Р. (г. Ташкент, Узбекистан) «ДРАБЛЛАР» ҲИКОЯЛАРНИНГ ЯНГИ ШАКЛИ СИФАТИДА.....</b>	<b>36</b>
<b>Мухтаров О. Ш., Шарапова С. Д. (Ўзбекистон) ЁШЛАРНИ АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИДАН ХИМОЯЛАШДА МИЛЛИЙ ПСИХОЛОГИЯ ВА ТАФАККУР ИММУНИТЕТНИНГЎЗАРО БОҒЛИҚЛИК ТУШУЙЧАСИ ВА МОҲИЯТИ.....</b>	<b>38</b>
<b>Халимова М. В., Тохирова Г. Д. (Андижон, Ўзбекистон) ИЖОДИЁТ ТУШУНЧАСИГА ДОИР ЁНДАШУВЛАР ВА ШАХСКРЕАТИВ ИМКОНИАТИ ПСИХОЛОГИК МУАММО СИФАТИДА.....</b>	<b>42</b>
<b>Ахметжанова А.Т. (Алматы, Казахстан) ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОРИЕНТИР НА БУДУЩЕЕ.....</b>	<b>45</b>
<b>Өмірзақ С. С. (Түркістан қ., Қазақстан) AGRIMONIA L. ТУЫСЫ ДӘРЛІК ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ МАҢЫЗЫ.....</b>	<b>48</b>
<b>Өмірзақ М.А. (Ақтөбе, Қазақстан) КОГНИТИВТІК ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ТЕРМИННІҢ ТАНЫМДЫҚ СИПАТЫ.....</b>	<b>51</b>
<b>Алишери З., Мирзоев Б., Мухаббатов Х.К., Бахтовари М. (г. Душанбе, Таджикистан) ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЕЗО- И ГЛИНОЗЕМНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ТРИАСОВОЙ КОРЫ ВЫВЕТРИВНИЯ ЮГО-ЗАПАДНОГО ДАРВАЗА.....</b>	<b>53</b>
<b>Атаханова Н. А. (Атырау қ., Қазақстан) МОНОЛОГТАРДЫҢ КӨРКЕМ ШЫҒАРМАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ.....</b>	<b>57</b>
<b>Червань А. Н., Исаева О. И. (Минск, Беларусь) ПОЧВЕННЫЕ КОМБИНАЦИИ – ЕДИНИЦЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....</b>	<b>62</b>
<b>Ибрагимқызы Ш. (Атырау қ., Қазақстан) ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА СТУДЕНТТЕРДІ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ІС-ӘРЕКЕТІНЕ ДАЙЫНДАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....</b>	<b>66</b>
<b>Жазым А. (Ақтөбе, Қазақстан) ТОПЫРАҚ ЖАМЫЛҒЫСЫНА МҰНАЙ ӨНІМДЕРІНІҢ ӘСЕРІ (АҚЖАР-2 КЕН ОРНЫ МЫСАЛЫНДА).....</b>	<b>69</b>



<b>Даулетияр А. (Ақтөбе, Қазақстан) ТҰРМЫСТЫҚ ХИМИЯНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА, ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ.....</b>	<b>71</b>
<b>Нуркулов Ф.Н., Джалилов А.Т., Каримов О.Т., Каршиев М.Т. (Ташкент, Ўзбекистон) Исследование строения и свойств термоэластопластов на основе полиолефинов .....</b>	<b>73</b>
<b>Нуркулов Ф.Н., Джалилов А.Т., Каримов О.Т., Каршиев М.Т. (Ташкент, Ўзбекистон) ИЗУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОРГАНИЧЕСКИЙ ОЛИГОМЕРНЫХ АНТИПИРЕНОВ.....</b>	<b>75</b>
<b>Инагамова Л. У. (Ташкент, Ўзбекистон) ЭМОЦИОНАЛ ТОЛИҚИШНИНГ ИШ ЖАРАЁНИГАТАЪСИР ЭТИШИДАГИ ИЖТИМОЙИЙ-ПСИХОЛОГИК ОМИЛЛАР.....</b>	<b>78</b>
<b>Аширмухамедов А. Т. (Тараз, Қазақстан) КАТЕГОРИИ СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....</b>	<b>82</b>
<b>Bugubayeva A. (Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan) APPLICATION OF DATA MINING TECHNOLOGY FOR FORECASTING AIR POLLUTION.....</b>	<b>84</b>
<b>Бозарова М.И. Абдуаликов И.И. (Ташкент, Ўзбекистон) Ўсимлик ва ҳайвон организмида учрайдиган антиоксидантларнинг фойдали хусусиятлари.....</b>	<b>88</b>
<b>Куттыкожаева Ш.Н., Болатова А.С. (г. Кокшетау, Қазақстан) Метод фиктивных областей для нестационарных линейных уравнений Навье-Стокса.....</b>	<b>91</b>
<b>Данияров Қ. Данегулова И. (Нөкіс, Өзбекстан) ЖЕКЕ КӘСПКЕРЛІК СУБЪЕКТТЕРІ БӘСЕКЕГЕ ҚАБЛЕТТІЛІК ПРОЦЕСТЕРІ.....</b>	<b>94</b>
<b>Байжанов С., Жубанова Б. (Нўкус, Ўзбекистон) КИЧИК БИЗНЕС ВА ХУСУСИЙ ТАДБИРКОРЛИК РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....</b>	<b>96</b>
<b>Буянжаргал Е. (Астана, Қазақстан) АУСЫЛ ВИРУСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ ҮШІН РЕКОМБИНАНТТЫ 3D ЖӘНЕ 2С АНТИГЕНІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ТЕСТ ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ.....</b>	<b>98</b>
<b>Нишанова А. А., Алявия О. Т., Сафарова С. Ч., (Ташкент, Узбекистан) ПОЛИОРГАННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ВСАСЫВАНИЯ БЕЛКА ИЗ ТОНКОЙ КИШКИ В КРОВЬ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ.....</b>	<b>100</b>
<b>Сұлтан Ж. (Қызылорда, Қазақстан) МАЙДА ТҮЙІРШКІТІ БЕТОНДАРДЫ ВИБРАЦИЯЛЫҚ НЫҒЫЗДАУ ПРОЦЕССИН ЗЕРТТЕУ.....</b>	<b>103</b>
<b>Бекежанова С.Т. (Астана, Қазақстан) IMPORTANCE OF INTEGRATING SELF-ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT (SOLE) INTO EDUCATION.....</b>	<b>106</b>
<b>Машарипова Х. К. (Ташкент, Ўзбекистон) ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ.....</b>	<b>123</b>
<b>Сырымбек М. Сақып А. А. (Өскемен, Қазақстан) КӘСПКЕРЛІК ӘЛЕУЕТ – ЕЛ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ БЕКЕМДІК ФАКТОРЫ.....</b>	<b>126</b>
<b>Vyalova A. K., Ashirov D. A. (Астана, Қазақстан) THE FINANCIAL LITERACY'S EFFECT ON THE AMERICANS' ECONOMIC SAVING BEHAVIOUR.....</b>	<b>130</b>
<b>Надырова Ф. К. Мубараков А. М. Альжанов А. К. (Астана, Қазақстан) УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ ФИГУРА ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ.....</b>	<b>132</b>
<b>Мұқанғалиев А.Ж. (Орал, Қазақстан) СҮТ САПАСЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРЛЫҚ САНИТАРЛЫҚ САРАПТАУ.....</b>	<b>136</b>
<b>Бекмуратова З.Т., Авазов К.Р., Мусиров Ш.З. (Ташкент, Ўзбекистон) ПОЛУЧЕНИЕ БИНТОВ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ С ОПТИМАЛЬНЫМИ СТРУКТУРАМИ.....</b>	<b>140</b>
<b>Сейітова Г. (Нөкіс, Өзбекстан) Жаңа технология - бұл жастар санасында қызығушылықты ояту.....</b>	<b>143</b>
<b>Абдуллаева Р.А. (г. Душанбе, Таджикистан) О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....</b>	<b>145</b>
<b>Bahriddinova M.N. (Ташкент, Ўзбекистон) Psixoterapiya usullari.....</b>	<b>147</b>
<b>Әлжанова Г. М. (Орал, Қазақстан) Мектепке дейінгі балаларда сюжеттік – рольдік ойындар арқылы сөйлеу дағдыларын қалыптастырудың педагогикалық – психологиялық негіздері.....</b>	<b>151</b>

<b>Дилдора Х. Ж. (Ташкент, Ўзбекистон) МАҲМУД ЗАМАХШАРИЙНИНГ “АЛ-ҚИСТОС” ҚЎЛЁЗМА АСАРИНИ МАТНШУНОСЛИК ЖИҲАТИДАН ЎРГАНИЛИШИГА ДОИР.....</b>	<b>154</b>
<b>Сулейменкулова А.М. (Тараз, Қазақстан) ТАМАҚ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫ МЕН ҚАУПСІЗДІГІН БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНАУИ ЖҮЙЕЛЕРІ.....</b>	<b>156</b>
<b>Ғозиев А., Рўзикулова А. (Ташкент, Ўзбекистон) Алишер Навоийнинг «Садди Искандарий» достонидаги форсий сўзларнинг мавзу гуруҳлари.....</b>	<b>160</b>
<b>Ғозиев А., Тўраева К. (Ташкент, Ўзбекистон) АҲМАД ЯССАВИЙ ҲИКМАТЛАРИДАГИ ФОРСИЙ СЎЗЛАР.....</b>	<b>173</b>
<b>Ғозиев А., Муродова С. (Ташкент, Ўзбекистон) Эски ўзбек тилида киритма конструкцияларнинг шакллантирувчи воситалар.....</b>	<b>184</b>
<b>Белгібаева М., Сарварова Н., Уәлихан Ә. (Тараз, Қазақстан) МЕТРОЛОГИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРУДЫҢ ОРНЫ МЕН РОЛІ.....</b>	<b>190</b>
<b>Маралбай М., Дүйсенбекова А., Елемес Ж. (Тараз, Қазақстан) «АҚЫЛДЫ ҚАЛА» (SMART CITY) ТЕХНОЛОГИЯСЫ, СТАНДАРТТАУ ЖӘНЕ АЙНАЛЫМҒА ЕНГІЗУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....</b>	<b>194</b>
<b>Әбдіжаппар Ұ. Т., Құрманғазы Е. (Астана, Қазақстан) ЖАБАЙ ӨЗЕНІНІҢ ГИДРОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ТАЛДАУ ЖАСАУ.....</b>	<b>197</b>
<b>Жапаралиева Н. Ж. (Бишкек, Кыргызстан) Чынгыз Айтматовдун чыгармачылыгынын экинчи өмүрү.....</b>	<b>200</b>
<b>Қасым Р.Т., Токмолдаев А.Б., Тленшиева А.А., Шарипов Т.Н. ҚОЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ФЕРМАЛАРЫН ЭНЕРГИЯМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН АВТОНОМДЫ ЖҮЙЕНІҢ ПАТЕНТТІК АҚПАРАТ КӨЗДЕРГЕ САРАПТАМА.....</b>	<b>205</b>
<b>Казиева Д. Н. (Нөкіс, Қарақалпақстан) ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ ШАҚТАРДЫҢ ЫРЫҚТЫ ЕТІСТЕ ЕРЕКШЕЛЕНУІ.....</b>	<b>209</b>
<b>Nurdauletova K.A., Nabiev N.K., Kassym R.T., Sharipov T.N. (Қазақстан) DEVELOPMENT OF A MOBILE DEVICE FOR DATA COLLECTION OF AN ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM.....</b>	<b>211</b>
<b>Турдиева Д. Т., Азнабакиева Д.Т. (Андижан, Ўзбекстан) АНДИЖОНВИЛОЯТИДА БУҒДОЙ ЭКИНЛАРИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....</b>	<b>222</b>
<b>Юсупалиходжаева С. Х. Сабилов Ф. И. Патхиддинов Ж. Ш. (Ташкент, Ўзбекистон) СООТНОШЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ПОЛОСТИ РТА И ФАКТОРА АНТИМИКРОБНОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С КАНДИДОЗНЫМ СТОМАТИТОМ.....</b>	<b>224</b>
<b>Юсупалиходжаева С. Х. Сабилов Ф. И. Патхиддинов Ж. Ш. (Ташкент, Ўзбекистон) ИЗУЧЕНИЕ ПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРОВ В РАЗВИТИИ КАНДИДОЗНОГО СТОМАТИТА ПОЛОСТИ РТА.....</b>	<b>227</b>
<b>Мухтаров О. Ш. Шарапова С. Д. (Андижан, Ўзбекстан) ЁШЛАРНИ АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИДАН ХИМОЯЛАШДА МИЛЛИЙ ПСИХОЛОГИЯ ВА ТАФАККУР ИММУНИТЕТИНИНГ ЎЗARO БОҒЛИҚЛИК ТУШУЙЧАСИ ВА МОҲИАТИ.....</b>	<b>230</b>
<b>Жандильдаева А.Ч. (Алматы, Қазақстан) АБАЙДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ.....</b>	<b>233</b>
<b>Акрамов Б.Ш., Умедов Ш. Х., Нуриддинов Ж.Ф. Уринов С.Н., Салихов С. А., (Ташкент, Ўзбекистон) Химическое выщелачивание парод – как один из методов повышения коэффициента извлечения нефти.....</b>	<b>238</b>
<b>Сабырбай Б. Е. (Қарағанды, Қазақстан) БЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЖОЛДАРЫ.....</b>	<b>240</b>
<b>Машарипова А.С. (Ташкент, Ўзбекистон) ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ ГЕМАТО ЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ.....</b>	<b>245</b>
<b>Исатаева Ф. М., Жиенбаев А. Б. (Қарағанды, Қазақстан) ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУСМУРЫН.....</b>	<b>248</b>

<b>Щербина Ю. А. (Минск, Беларусь) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МЕТОД ВЛИЯНИЯ.....</b>	<b>251</b>
<b>Kobilov U.U. (Samarkand, Uzbekistan) NUBUVVAT WREATH AND GLOSSES OF ARTISTIC DESCRIPTION.....</b>	<b>255</b>
<b>Vohidova M.A. (Toshkent, Ozbekiston) POETIK ANANA VA BADI'YI MAHORAT.....</b>	<b>259</b>
<b>Позилова Ш.Ф., Эргашев У. Б., Худойбергана Г. Ф. (Ташкент, Ўзбекистон) Стоматологическая профилактика и лечения кариеса.....</b>	<b>261</b>
<b>Мадаминава И. И. (Ургенч, Узбекистан) КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....</b>	<b>263</b>
<b>Татибеков А. (Қарағанды, Қазақстан) ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖАНБАС.....</b>	<b>266</b>
<b>Астанова Б. Д., Раева Б. Ө. (Тараз, Қазақстан) ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН КИІМ ЖОБАЛАУ ҮДЕРІСІН ЖЕТІЛДІРУ.....</b>	<b>269</b>
<b>Айдарханов Е.М., Абылканова Б.С., Мықтыбеков Е.Ж. (Усть-Каменогорск, Казахстан) ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ – ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ КАЗАХСТАНА.....</b>	<b>274</b>
<b>Никанорова А.А., Кларов Л.А., Попов М.М., Барашков Н.А. (г. Якутск, Россия) НОВАЯ НОНСЕНС-МУТАЦИЯ p.Trp325Ter (c.977G&gt;A) ГЕНА <i>POU3F4</i> В ЯКУТСКОЙ СЕМЬЕ С СИНДРОМОМ GUSHER (DFNX2).....</b>	<b>279</b>
<b>Жұмабекова Ф.Н. (Астана, Қазақстан) БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ІЗГІЛІК ТӘРБИЕСІНІҢ МАҢЫЗЫ.....</b>	<b>280</b>
<b>Ағысбек Ә. (Қызылорда, Қазақстан) ЭНЕРГИЯ ТИІМДІ ҒИМАРАТТАРДЫҢ КӨЛЕМДІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІ.....</b>	<b>285</b>
<b>Капанова А. Е., Рахымжанова А. Б. (Қарағанды, Қазақстан) 2000-2010 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ЖАЗУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ДИАЛЕКТ СӨЗДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫСЫ.....</b>	<b>288</b>
<b>Қуанғанова М.Қ. (Өскемен, Қазақстан) МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ.....</b>	<b>292</b>
<b>Shunubaeva Y. D. (Astana, Kazakhstan) Short term lesson plan.....</b>	<b>295</b>
<b>Смагулова Г. С., Келесова У. С. (Тараз, Казахстан) РОЛЬ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....</b>	<b>298</b>
<b>Акбиева Ж. А. (Қарағанды, Қазақстан) КӘСПОРЫННЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУДАҒЫ ҚАРЖЫЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІ ТАЛДАУ.....</b>	<b>302</b>
<b>Манапова А.К. (Көкшетау, Қазақстан) «ГЕОДЕМОГРАФИЯ ЖӘНЕ ГЕОУРБАНИСТИКА НЕГІЗДЕРІ» ПӘНІНЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚ БОЙЫНША ОҚЫТУ.....</b>	<b>306</b>
<b>Аскарова А. К. (Қостанай, Қазақстан) «БЕРЕКЕ» ШАРУА ҚОЖАЛЫҒЫНДАҒЫ ҚОЙ МОНИЕЗИОЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫ».....</b>	<b>309</b>
<b>Шарипов Р. С., Бейсембаева Г. А., Сапронова Д. А. (Астана, Казахстан) Исследование природы моторных масел методом молекулярного спектрального анализа в инфракрасной области спектра.....</b>	<b>312</b>
<b>Жұмажанова А.Қ. (Қарағанды, Қазақстан) ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОДСТВЕННЫХ ПРИМЕСЕЙ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В НЕСТЕРОИДНОМ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОМ СРЕДСТВЕ.....</b>	<b>317</b>
<b>Уразғалиева С. Б. (Тараз, Казахстан) К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ МНОГОВАРИАНТНОГО СОВРЕМЕННОГО ЖАКЕТА СО СЪЕМНЫМИ ВОРОТНИКАМИ.....</b>	<b>319</b>
<b>Дьяконова О. Н. (Якутск, Россия) ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ НОРМИРОВАНИЯ И ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....</b>	<b>321</b>
<b>Тангирбергенова К. (Нукус, Узбекистан) РАЗВИТИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ</b>	

СВЯЗЕЙ НА ЗЕМЛЕ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	323
<b>Сейлханов Б. Е. (Қызылорда, Қазақстан) ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЭКОНОМИКА.....</b>	327
<b>Жаныбеков С. С. (Қызылорда, Қазақстан) ШАҒЫН БИЗНЕСТІ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУДЫ ЖЕТІЛДІРУ.....</b>	330
<b>Садвакасова Д.Ж. (Көкшетау, Қазақстан) СҰЙЫҚТЫҚТАҒЫ ЖОҒАРЫ ВОЛЬТТЫ РАЗРЯДТЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ.....</b>	334
<b>Jalolova O.B. (Toshkent, Ozbekiston) SOZ HAYDAR HORAZMIY TARIFIDA.....</b>	337
<b>Кумекова Г. (Тараз, Қазақстан) ЗАМАНАУИ КОСТЮМДЕРДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРІМЕН ПРИНТ ЖАСАУ.....</b>	339
<b>Мухамова Н.М. (Шымкент, Қазақстан) ОТБАСЫШЛІК ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ БАЛАНЫҢ ПСИХОЛОГИЯСЫНА БЫҚПАЛЫ.....</b>	341
<b>Мусаева Э.М. (Шымкент, Қазақстан) ЖЕТКІНШЕК ЖАСТАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....</b>	344
<b>Әмірхан М. (Шымкент, Қазақстан) БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНДЕГІ СУБЪЕКТИЛЕРДІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ КҮЙІНУІНІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....</b>	348
<b>Курманиязова Н.Ж. (Уральск, Қазақстан) ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....</b>	351
<b>Кадыролдина А. Т. (Өскемен, Қазақстан) ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ РОБОТОТЕХНИКАЛЫҚ ПЛАЗМАНЫ ӨНДЕУ ЖӘНЕ КҮРДЕЛІ ФОРМАЛЫ ІРІ КӨЛЕМДЕГІ ӨНІМДЕРІН КЕСУ ҮШІН 3D-СКАНЕРЛЕУ ЖҮЙЕСІ.....</b>	354
<b>Dzharova S. A. (Kyzylorda, Kazakhstan) INTEGRAL CALCULUS IN MODELING ECONOMIC PROBLEMS.....</b>	358
<b>Набоко Е.П., Кургузова А.В., Сидорина Е.А., Чернышова Т.И. (Караганда, Қазақстан) ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦЕМЕНТАЦИИ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЛИ.....</b>	359
<b>Нурманалиева Г.А., Ажигулова А.Ж. (Тараз, Қазақстан) ҚАЗАҚСТАН АҚША АЙНАЛЫМЫНДАҒЫ ПЛАСТИКАЛЫҚ КАРТОЧКАЛАРДЫҢ РӨЛІ.....</b>	363
<b>Барановская И.М., Турдиева Ф.А. (Бишкек, Кыргызстан) АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....</b>	365
<b>Турсуналиева Д.М., Донченко О.А. (Бишкек, Кыргызстан) ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....</b>	369
<b>Дуйсеналы А. (Тараз, Қазақстан) РЕГЛАН ПІШІН НЕГІЗІНДЕ ӘЙЕЛДЕР КИІМДЕРІН ҚҰРАСТЫРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ МЕН ТАЛДАУ.....</b>	371
<b>Дюсикеева А.К., Дюрягина А.Н., Островной К.А. (Петропавловск, Қазақстан) ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС.....</b>	375
<b>Шайыхова Г.М. (Астана, Қазақстан) ХИМИЯЛЫҚ ӨНЕРКӘСІП ҚАЛДЫҚТАРЫНАН АЛЫНҒАН НАНОӨЛШЕМДІ ЦЕОЛИТҚҰРАМДЫ КАТАЛИЗАТОР БЕТІНІҢ МОРФОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ МИКРОҚҰРЫЛЫМЫН ЗЕРТТЕУ.....</b>	378
<b>Toigulova K.B. (Aktobe, Kazakhstan) Innovations in the business structure of the state as a factor of social success of business women.....</b>	381
<b>Дарипбаева С.Ж. (Астана, Қазақстан) ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ.....</b>	385
<b>Куангаев Н. А. (Уральск, Қазақстан) СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ.....</b>	388
<b>Кожиков С.Н. (Қазақстан) ТЕМІР ЖОЛ ПЛАСТИКАЛЫҚ ШПАЛДАРДЫ ЕҢГІЗУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ.....</b>	391
<b>Yergalikuzy U. (Қазақстан) To talk about daily routines; to tell the time.....</b>	393

<b>Нұрмағамбет Ұ. (Қазақстан) НАНОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДЫ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ.....</b>	<b>398</b>
<b>Ерходжаева Н.Х. (Туркестан, Қазақстан) СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ О ПОСТИНСУЛЬТНЫХ АРТРОПАТИЯХ, РАННЕЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА.....</b>	<b>399</b>
<b>Акрамова Н.А. (Ташкент, Узбекистан) СОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>402</b>
<b>Акрамова Н.А. (Ташкент, Узбекистан) РЕНТГЕНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>406</b>
<b>Кәдірханова А.А. (Астана, Қазақстан) Жамбыл облысы Меркі ауданының топырақтарын бонититтеу және олардың жарамдылығына агрономиялық бағалау.....</b>	<b>410</b>
<b>Мырзаханова А.Т. (Темиртау, Қазақстан) ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОВ С РУССКОГО НА КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК.....</b>	<b>413</b>
<b>Досмағамбетова С.С. (Астана, Қазақстан) АЛТЫН АФФИНАЖЫНЫҢ ЭЛЕКТРОЛИТІ ҚҰРАМЫНДАҒЫ АЛТЫН ЖӘНЕ ОҒАН СЕРІКТЕС ЭЛЕМЕНТТЕРДІ АТОМДЫ-АБСОРБЦИЯЛЫҚ АНЫҚТАУ.....</b>	<b>416</b>
<b>Azatbaeva M.S. (Nukus, Karakalpakstan) Some importance of using personal names and its analytical features.....</b>	<b>419</b>
<b>Пионтковский В.И., Руденко Е.О., Чужебаева Г.Д., Бейшова И.С., Ульянов В.А. (Костанай, Қазақстан) ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЛЕЙКОЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КАЗАХСТАНЕ.....</b>	<b>422</b>
<b>Курбанова М.А. (Тошкент, Ўзбекистон) ЎЗБЕК ТИЛИГА АСОСЛАНҒАН НУТҚ СИНТЕЗАТОРИ УЧУН ЛИНГВИСТИК ТАЪМИНОТ ЯРАТИШ.....</b>	<b>426</b>
<b>Дүйсек А.К., Бексултанова А.М. (Қазақстан) ИНТЕРПОЛЯЦИЯ СПЛАЙН – ФУНКЦИЯМИ СЕДЬМОЙ СТЕПЕНИ ДЕФЕКТА 4.....</b>	<b>430</b>
<b>Саввинова Л.Н., Афанасьева С.С., Кычкина Т.В. (Якутск, Россия) МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРИТРОЦИТОВ МЕТОДОМ РАСТРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ У УМЕРШЕГО ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ.....</b>	<b>434</b>
<b>Жұмағалиева Г.Қ. (Орал, Қазақстан) МҮЙІЗДІ ІРІ ҚАРА МАЛДАРЫНЫҢ ЛЕЙКОЗ АУРУЫН ИФТ ЖӘНЕ ПТР ӘДІСТЕРІМЕН АНЫҚТАУ.....</b>	<b>438</b>
<b>Нұрберген А. (Ақтөбе, Қазақстан) МҮНАЙ ЖӘНЕ МҮНАЙ ӨНІМДЕРІМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚ ҚАБАТЫН ТАЗАРТУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСІ.....</b>	<b>441</b>
<b>Кожамет А.Д. (Астана, Қазақстан) ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С МИГРАНТАМИ НА МАТЕРИАЛАХ ПРОЕКТОВ USAID.....</b>	<b>445</b>
<b>Жангереев Н.Е. (Уральск, Қазақстан) ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИЗОЛЯЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</b>	<b>448</b>
<b>Манат А.М. (Қарағанды, Қазақстан) Жалпыланған тригонометриялық функциялар туралы.....</b>	<b>450</b>
<b>Айтмағамбетова М.С., Даиров А.К. (Қарағанды, Қазақстан) ХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ СНЕЛИДОНИУМ МАЈУС L И КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ АЛКАЛОИДА ПРОТОПИНА.....</b>	<b>458</b>
<b>Рустембаев Б.Е., Каскатаев Н.М., Мухтарова Ж.Е. (Астана, Қазақстан) ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В КАЗАХСТАНЕ.....</b>	<b>460</b>
<b>Култанов М.М. (Ақтөбе, Қазақстан) ҰЛТТЫҚ ЭТНОГЕНЕЗ ТӨЦІРЕГІНДЕГІ ШОРА БАТЫР ЭПОСТЫҚ ЖЫРЫ.....</b>	<b>464</b>
<b>Хапова А.В. (Астана, Қазақстан) ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....</b>	<b>467</b>
<b>Захаров Ж.Т., Захарова А.Т. (Орал, Қазақстан) ЭНЕРГОТИІМДІ ҚҰРЫЛЫС ҚҰРЫЛЫМДАРЫ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ.....</b>	<b>470</b>
<b>Uzakbayev T.K. (Almaty Kazakhstan) FORMATION OF ARCHITECTURAL AND</b>	

ARTISTIC DECISIONS OF BUSINESS CENTRE.....	474
Утарова Н.Б., Мухтарова Ж.Е. (Астана, Қазақстан) ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАР.....	477
Зулкарнаева Ж. А., Мажитова С.С. (Көкшетау, Қазақстан) ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	480
Сапрыкин Д.Н.Тружников В.Ю. (Усть-Каменогорск,Қазақстан) МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ПРИ СПЕКАНИИ БЕРИЛЛИЕВОЙ КЕРАМИКИ.....	483
Курентаев А. (Қарағанда, Қазақстан) «ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ» САКРАЛЬНЫЕ МЕСТА И ДУХОВНЫЕ СВЯТЫНИ КАЗАХСТАНА.....	487
Уәлиев М.Е. (Қарағанды, Қазақстан) БОЛАШАҚҚА БАҒДАР: РУХАНИ ЖАҒЫРУ АТТЫ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ МАҚАЛАСЫНЫҢ АЯСЫНДА ЖАСТАРҒА ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ.....	490
Тлеукенов С.К., Жалғасбекова З.К. (Астана, Қазақстан) ВЫВОД ИНДИКАТРИС СКОРОСТЕЙ В РОМБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ ДЛЯ ВОЛН ТЕ ПОЛЯРИЗАЦИИ.....	493
Қайырбек М.С. Сарсенбеков Н.Ж. (Қарағанды, Қазақстан) ҚҰҚЫҚ БҰЗУШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ЗАҢДЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІК.....	496
Маусымбаева А., Бердиев Н. (Қарағанда, Қазақстан) ГЛАВНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УГЛЕЙ.....	500
Жусупова Ж.А. (Қостанай, Қазақстан) ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАРАЗИТОЦЕНОЗОВ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ЛОШАДЕЙ.....	502
Кайбасова Д. Ж., Кожанов М.Г. (Астана, Қазақстан) ОБЪЕКТНО-ПРИЗНАКОВЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ АНАЛИЗА ФОРМАЛЬНЫХ ПОНЯТИЙ.....	506
Замзамова Н.Т., Рахымғалиева Р.А. (Атырау, Қазақстан) Бидай құрамындағы ферменттердің белсенділігіне тұзды стресс жағдайында макроэлементтердің тигізетін әсері.....	510
Бимурзаева З.Е., Сарбасова Г.А., Мырзақұл А.М., Қансейіт Е.Е. (Тараз, Қазақстан) НОВЫЙ СПОСОБ МЕЛИОРАТИВНОГО ОСВОЕНИЕ СИЛЬНОЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	513
Джолдасов С.К., Жоламанов Н.Ж. (Тараз, Қазақстан) НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	515
Рүстем Е.І., Қойшыбаева Г.Ж., Жандарбек М.С. СУ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ББЕФ ЖАЛҒАСТЫРУ ҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ ЖАҢА ТҮРЛЕРІ.....	519
Сарбасова Г.А., Иманалиев Т.К. (Тараз, Қазақстан) СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫИ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ ОЗЕРА БИЛИКОЛЬ.....	522
Тягунова О.А. (Қарағанда, Қазақстан) СИНТЕЗ ПОЛИ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ В УСЛОВИЯХ МИКРОВОЛНОВОЙ АКТИВАЦИИ.....	526
Испулова Д.И. (Қостанай, Қазақстан) ПРОФИЛАКТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	528
Мүлкаманова А.Ж. (г.Уфа, Россия) РОДСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ КАЗАХСКОГО И ЯЗЫКОВ ТЮРКСИХ НАРОДОВ.....	532
Бекбергенова М.Д. (Нукус, Қарақалпақстан) ГУЛИСТАН ШАМУРАТОВАНЫҢ КӨРКЕМЛІК ДУНЬЯСЫ ХӘМ ТИПОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	534
Аманбекова Ә. С. (Астана, Қазақстан) ҚАНТ ҚҰМАЙЫ ӨСІМДІГІНЕН АЗЫҚТЫҚ В2 ДӘРУМЕНІН (РИБОФЛАВИН) АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨНДЕУ.....	537
Azimbekov O.O. (Fergana, Uzbekistan) THE IMPORTANCE OF TEACHING THE	

ENGLISH LANGUAGE AND CULTURE IN THE WORLD, AND PARTICULARLY IN UZBEKISTAN.....	541
<b>Fayzullayeva M. (Uzbekistan)</b> Xorazm viloyati shevasidagi antroponimlar.....	543
<b>Таджибаева М.Р. (Тошкент, Ўзбекистон)</b> Политехник таълимни ташкил этиш ва ривожлантириш йўллари.....	545
<b>Муслимов Д.Е. (Уральск, Қазахста)</b> ЛОКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕНА МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД.....	548
<b>Қўсайын-Мўрат Ө.Т. (Өскемен, Қазақстан)</b> ӨНЕРКӘСІПТІК РОБОТ-МАНИПУЛЯТОРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ТӘЖІРИБЕ ӨНДІРІСТІК УЧАСКЕСІН БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРУ.....	552
<b>Istamov Z.S. (Самарканд, Узбекистан)</b> MANZARADA TUS MUNOSABATLARI BILAN ISHLASHDA MAVJUD MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI.....	556
<b>Жумабаев А.К. (Костанай Қазақстан)</b> ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ.....	559
<b>Рахматов Ж. Ю., Пирназаров Ш.Ш. (Самарканд, Узбекистан)</b> «ШАХНАМЕ» ФИРДОУСИ В ГРАВЮРАХ ИВАН КИРИАКИДИ.....	564
<b>Қияс Ж.Н. (Астана, Қазақстан)</b> МЭРС Б МАРКАЛЫ МИКРОБИОТЫҢАЙТҚЫШЫ МЕН ИЗАГРИ ТЫҢАЙТҚЫШТАРЫНЫҢ ҚИЯРДЫҢ ТҮРЛІ СОРТТАРЫНЫҢ ӨСУ МЕН ДАМУЫНА ӨСЕРІ.....	568
<b>Ходжаева Н.Н., Абдуллаева Б.Г., Бобоев А.Х. (Тошкент, Ўзбекистон)</b> ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГ ҚИЁФАСИ ВА ПЕДАГОГИК КОМПЕТЕНТЛИК.....	572
<b>Комилова Ш.Т. (Тошкент, Ўзбекистон)</b> XX АСР БИРИНЧИ ЯРМИ ХИТОЙ ДРАМАЛАРИНИНГ МАВЗУЛАР КЎЛАМИ.....	575
<b>Бабажанов А.Р., Рўибоев С.Б., Джамалатдинов Ж. (Тошкент, Ўзбекистон)</b> Ўзбекистонда лалмикор ерлардан фойдаланишнинг самарадорлигини ошириш.....	578
<b>Икрамова К.А., Эшдавлатова Х.А., Маҳматқулов Н.А. (Тошкент, Ўзбекистон)</b> КАСБИЙ ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ИННОВАЦИОН ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ.....	581
<b>Давлетмурзаева З.А., Куницкий П.А., Шкаплерова К.А. (Москва, Россия)</b> ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНЫХ ВОДОНЕТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ.....	583
<b>Арыстан А. (Қызылорда, Қазақстан)</b> ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	588
<b>Podgurskaya T.O. (Temirtau, Kazakhstan)</b> "OPEN PRICE" AS A TOOL OF MARKET PROTECTION FROM COMPETITORS.....	590
<b>O'rinova M.Z., Toshmurodova G.B. (Самарканд, Узбекистан)</b> О'QUVCHILARNING MUSIQA MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA MUSIQIY-NAZARIY BILIMLARNING O'RNI VA AHAMIYATI.....	593