

ISSN 1694-5220

Министерство образования и науки  
Кыргызской Республики

**КЫРГЫЗСКО-УЗБЕКСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**НАУКА  
ОБРАЗОВАНИЕ  
ТЕХНИКА**

*Международный научный журнал*

*Выходит четыре раза в год*

*№ 2 (62), 2018*

**Ош -2018**

- Райымбаев Ч.К.** - главный редактор, ректор Кыргызско-Узбекского университета, доктор экономических наук (экономические науки);
- Исманов М.М.** - заместитель главного редактора, проректор по науке, кандидат технических наук, доцент (горное машиностроение);
- Салиева Н.А.** - ответственный секретарь, редактор научного журнала «НОТ».

#### *Технические науки*

- Абидов А.О.** - д.т.н., проф., академик МИА (транспортное и горное машиностроение);
- Мамасаидов М.Т.** - д.т.н., академик НАН КР, проф. КУУ (транспортное и горное машиностроение, горное дело);
- Маруфий А.Т.** - д.т.н., проф. (строительная механика);
- Мендекеев Р.А.** - д.т.н., проф. (горные, строительные и дорожные машины);

#### *Физико-математические науки*

- Алымкулов К.А.** - д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой КУУ (высшая и прикладная математика);
- Джураев А.М.** - д.ф.-м.н., проф. (физика, высшая и прикладная математика);
- Сатыбаев А.Дж.** - д.ф.-м.н., проф. (информатика, вычислительная техника и управление);
- Ташполотов Ы.Т.** - д.ф.-м.н., проф. заведующий кафедрой КУУ (физика, механика);

#### *Химико-биологические науки*

- Арзиев Ж.А.** - д.т.н. (химия и химические технологии);
- Жумабаева Т.Т.** - д.б.н., проф. (химические и биологические науки);
- Каримова Б.К.** - д.б.н., проф. (химические и биологические науки);
- Мурзубраимов Б.М.** - д.х.н., проф., академик НАН КР (химия и химические технологии);

#### *Философские науки*

- Балтабаева А.Т.** - д.ф.н., проф. КУУ (социальная философия, история, социология);
- Карабеков К.** - д.ф.н., проф. (социальная философия, теория познания);
- Шарипова Э.К.** - д.ф.н., проф. (социальная философия и социология);

#### *Исторические науки*

- Асанканов А.А.** - д.и.н., член-корр. НАН КР, проф. (исторические науки);
- Нурумбетов Б.А.** - д.и.н., проф. (исторические науки);
- Сатыбалдиева Ч.Т.** - к.и.н., доцент КУУ (исторические науки);

#### *Экономические науки*

- Купуев П.К.** - д.э.н., проф. (экономические науки);
- Култаев Т.Ч.** - д.э.н., проф. (экономические науки);
- Примов Э.Б.** - д.э.н., проф. КУУ (экономические науки);

#### *Филологические науки*

- Абдувалиев И.** - д.ф.н., проф. (кыргызский язык и литература, филология);
- Зулпукаров К.З.** - д.ф.н., проф. (сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание);
- Исаков К.А.** - д.ф.н., проф. (кыргызский язык и литература);
- Сарыков С.Т.** - к.ф.н., доцент КУУ (кыргызский язык и литература);

### *Педагогические науки*

- Бабаев Д.Б.** - д.п.н., проф. (педагогические науки);  
**Джураев М.Дж.** - д.п.н., проф. (педагогические науки);  
**Узакбаев И.С.** - к.п.н., доцент КУУ (педагогические науки);

### *Юридические науки*

- Кулдышева Ч.К.** - д.ю.н., проф. (теория и права государства; история учений о праве и государстве; конституционное право; муниципальное право);  
**Базарбай уулу Э.** - д.ю.н., проф. (административное право, финансовое право, информационное право);  
**Кокоева А.М.** - к.ю.н., доцент КУУ (юридические науки);  
**Жусупов Б.А.** - к.ю.н., доцент (юридические науки);

### *Медицинские науки*

- Маманазаров Дж.М.** - д.м.н., проф., директор НИЦ КУУ (медицинские науки).  
**Мамасаидов А.Т.** - д.м.н., проф. (медицинские науки);  
**Жеенбаев Ж.** - д.м.н., проф. (анатомия человека);  
**Шатманов С.Т.** - д.м.н., проф. (медицинские науки)  
**Джумаев Р.М.** - к.м.н., доцент КУУ (медицинские науки);

### *Географические науки*

- Низамиев А.Г.** - д.г.н., проф. (географические науки);  
**Камилова Л.И.** - к.г.н., доцент КУУ (географические науки);  
**Обдунов Э.А.** - к.г.н., доцент (географические науки);

#### **Учредитель:**

Кыргызско-Узбекский университет  
Журнал зарегистрирован  
Министерством юстиции  
Кыргызской Республики  
Рег. свидетельство № 387 от 23.06.1999 г.

#### **Адрес редакции:**

723503, Кыргызстан, г. Ош, ул. Исанова, 79  
Тел./Факс: (03222) 4-20-79, 4-20-92, 5-53-45  
E-mail: nurkyz.alisherovna78@bk.ru,  
ismanov1970@mail.ru  
Web сайт: www.not.kg;  
Подписной индекс: 77361

Журнал включен в систему российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Договор о размещении журнала «НОТ» в научной электронной библиотеке (НЭБ РИНЦ, elibrary.ru) № 717-11/2015 от 12.11.2015 г.

Журнал входит в перечень научных и научно-технических периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Кыргызской Республики для опубликования научных результатов диссертационных работ.

Статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайте научной электронной библиотеки elibrary.ru, not.kg и vak.kg.

Зарегистрирован в Национальной книжной палате Кыргызской Республики.

ISSN 1694-5220

© Кырг.-Узб. унив., 2018

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Журнал «Наука. Образование. Техника» издаётся Кыргызско-Узбекским университетом 4 раза в год. В нем публикуются результаты научных исследований по всем направлениям наук.

Статья может быть представлена на русском, английском и кыргызском языках.

Решение о публикации принимается редакционным советом журнала после рецензирования, учитывая научную новизну, значимость и актуальность представленных материалов.

Порядок оформления статей в журнале «Наука. Образование. Техника»:

1. Статья, поступающая для публикации, должна сопровождаться, как правило, с рецензией ведущих учёных.

2. К статье прилагается аннотация и ключевые слова на кыргызском, русском и английском языках с указанием названия и автора статьи.

3. Особое внимание следует обратить на ясность и лаконичность стиля, точность и последовательность в изложении материала. Статья структурно должна иметь вводную часть, основное содержание и завершаться выводом или заключением, библиографией использованной литературы.

4. Статья подписывается автором(ами). Статья представляется в электронном варианте с распечаткой текста шрифтом Times New Roman № 14, через 1,5 интервал, в одном экземпляре на формате А4. Текст должен быть записан в формате \*.doc или \*.docx. Поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 30 мм. Иногородние авторы могут направить статьи по электронной почте.

5. Все иллюстрации должны быть представлены в формате \*.jpeg с разрешениями 300 dpi и выше для штриховых рисунков и 600 dpi для фотографий. Все формулы должны быть набраны редактором математических формул Equation.

6. Общий объем рукописи, включая литературу, таблицы и иллюстрации, не должен превышать 12 страниц.

7. Необходимо дать сведения об авторах (фамилия, имя, отчество; год рождения; учёная степень и звание; область исследований; номер телефона, E-mail) и желательна фотография для создания банка данных.

## СТРУКТУРА РУКОПИСИ

Текст оформляется в следующей последовательности:

1. УДК (индекс по таблицам Универсальной десятичной классификации) располагается слева сверху.
2. Инициалы и фамилия (фамилии) автора (авторов) располагаются справа сверху.
3. Название статьи (на кыргызском, русском и англ. языках) на следующей строке.
4. Аннотация (на кыргызском, русском и англ. языках, на следующих строках, 80-120 слов).
5. Ключевые слова (8-12 слов, не более двух строк).
6. Основной текст. Все таблицы, иллюстрации (графики, рисунки, фото), сноски и др. должны быть приведены полностью, в соответствующем месте статьи. Рисунки должны иметь подрисовочные надписи, которые могут располагаться также на отдельных листах, в тексте должны быть сделаны ссылки на рисунки. Текст завершается выводом (заключением) и библиографией (литературой).
7. Условные обозначения единиц измерений и общепринятые сокращения терминов должны быть согласно ГОСТу и правилам орфографии.
8. Список литературы нумеруется в порядке ссылок по тексту. Ссылки помещаются в прямые скобки, например, [3], [1-3]. Библиографическое описание каждого источника должно быть оформлено по ГОСТ 7.1-2003.
9. Текст статьи может быть сокращен в результате редподготовки. Отношение редакции к спорным вопросам может быть отражено в предисловии или комментарии к статье.

Журнал распространяется по подписке через каталоги государственного предприятия «Кыргыз почтасы» (индекс – 77361), а также путем прямой редакционной подписки.

Материалы следует направлять по адресу:

723503, г. Ош, ул. Исанова 79, Кыргызско-Узбекский университет, 2-й учебный корпус.

Редакция научного журнала «Наука. Образование. Техника.»

Тел./факс: (03222) 4-20-79, 4-20-92, 5-53-45.

E-mail: nurkyz.alisherovna78@bk.ru, ismanov1970@mail.ru

Web сайт: [www.not.kg](http://www.not.kg)

---

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 553.43:553.21

*Абдуллаева М.Д.*

*доктор технических наук, профессор, Ошский государственный университет,*

*Алтыбаева Д.Т.*

*доктор химических наук, профессор, Ошский государственный университет*

*Каримов А.К.*

*научный сотрудник, Ошский государственный университет*

*Сагынбек кызы Клара*

*магистрант, Ошский государственный университет*

### ИССЛЕДОВАНИЕ КЕРАМИЧЕСКОГО ПЕГМАТИТА МЕСТОРОЖДЕНИЯ “ТЕРЕК” ТОКТОГУЛЬСКОГО РАЙОНА

*Предметом исследования является керамический пегматит месторождения “Терек” Токтогульского района. Цель работы - определение возможности использования керамического пегматита месторождения “Терек” в керамической и строительной индустрии. Используются методы обзора, минералогических исследований и спектрального химического анализа. Приведены результаты магнитного, гравитационного обогащения, минералогических исследований, спектрального и химического анализа керамического пегматита, которые показывают возможность использования его в керамической и строительной индустрии.*

**Ключевые слова:** *керамический пегматит, магнитное обогащение, гравитационное обогащение, оксиды железа, кварц-полевошпатовый концентрат, спектральный и химический анализ.*

### ТОКТОГУЛ РАЙОНУНДАГЫ “ТЕРЕК” КЕНИНИН КЕРАМИКАЛЫК ПЕГМАТИТИН ИЗИЛДӨӨ

*Изилдөөнүн предмети катары “Терек” кенинин керамикалык пегматити каралган. Жумуштун максаты - “Терек” кенинин керамикалык пегматитин курулуш жана керамика өнөр жайы үчүн сырьё катары колдонуу мүмкүнчүлүгүн аныктоо. Изилдөөлөрдө обзор, магниттик, гравитациялык байытуу, минералогиялык, спектралдык жана химиялык талдоо усулдары колдонулган. “Терек” кенинин керамикалык пегматитин курулуш жана керамика өнөр жайы үчүн сырьё катары колдонуу мүмкүнчүлүгүн көрсөткөн магниттик, гравитациялык байытуунун, минералогиялык изилдөөлөрдүн, спектралдык жана химиялык талдоонун жыйынтыктары берилген.*

**Негизги сөздөр:** *керамикалык пегматит, магниттик жана гравитациялык байытуу, темирдин оксиддери, кварц-талаашпаттык концентрат, спектралдык жана химиялык талдоо.*

## STUDY OF CERAMIC PEGMATITIS OF “TEREK” DEPOSIT OF TOKTOGULSKY DISTRICT

*The subject of research is the ceramic pegmatite of the “Terek” deposit of the Toktogul district. The purpose of the work is to determine the possibility of using ceramic pegmatite of the “Terek” deposit in the ceramic and construction industry. Used methods of review, mineralogical studies and spectral chemical analysis. The results of magnetic, gravitational enrichment, mineralogical studies, spectral and chemical analysis of ceramic pegmatite, which show the possibility of its use in the ceramic and construction industry.*

**Keywords:** *ceramic pegmatite, magnetic enrichment, gravitational enrichment, iron oxides, quartz-feldspar concentrate, spectral and chemical analysis.*

В Токтогульском районе Джалал-Абадской области Кыргызстана имеется Терекское месторождение пегматита керамического. Характерной особенностью месторождения является наличие на нем поля пегматитов, представляющие собой серию ветвящихся сближений жил. Прогнозные ресурсы пегматитового тела, вытянутого на 400 м, при средней мощности 45м, на глубину 100 м составляет  $1800000\text{м}^3$  [1,2].

Пегматит керамический – горная порода магматического происхождения, состав которого включает полевой шпат, кварц, мусковит, турмалин и др. Как известно, полевошпатовое сырье широко используется в стекольной, керамической, фарфоро-фаянсовой, электротехнической отраслях промышленности, при производстве различных стройматериалов, абразивов и т.д. [3]. Рост объемов строительства и ремонтно-строительных работ в Кыргызстане предопределяет увеличение потребности в таких видах продукции, как керамическая плитка, керамогранит, санитарный фаянс, стекло различного назначения, тепло-, звуко- и электроизоляторы и т.д. В связи с этим, исследования пегматитов месторождения “Терек” Токтогульского района Джалал-Абадской области с целью их использования в строительной и керамической промышленности является актуальной задачей.

На месторождение “Терек” пегматита керамического пройдено 5 канав, общим объемом  $254,4\text{ м}^3$ , отобрано 183 точечные пробы по пегматитовому телу, 29 бороздовых и 31 пунктир бороздовая проба по вмещающим породам. Из коренного обнажения между канавами 56 и 55 отобрана технологическая проба №2 [1]. Из точечных проб и технологической пробы отобрано по одной усредненной пробе, по которой нами проведены исследования. Качество товарного «полевого шпата» и «пегматита» для нужд керамической промышленности оценивается по ГОСТ 7030-54, технические требования

которого к химическому составу керамического сырья приведены в таблице 1.

Таблица 1-Технические требования к химическому составу керамического сырья по ГОСТ7030-54

Показатели	Полевые шпаты		Пегматит		
	1 сорт	2 сорт	1 сорт	2 сорт	3 сорт
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , в % не более	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5
K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O, в % не менее	12	11	8	8	8
CaO, в % не более	1	1	2	2	2
Свободный кварц, в % не более	8	10	30	30	30

Первые сорта полевых шпатов и пегматита пригодны для изготовления художественного фарфора, качественных электроизоляторов; пегматит первого и второго сортов годятся для приготовления хозяйственного фарфора и фаянса. Для санитарно-бытовой керамики и низковольтных изоляторов годен пегматит и третьего сорта [4].

В технических требованиях к химическому составу керамического сырья регламентируется содержание железа (FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), являющийся вредной примесью. Присутствие железа ухудшает электроизоляционные свойства, снижает белизну и прочность изделий на электро пробой, приводит к образованию «мушки» и повышению пористости «электро-фарфора» [5]. В связи с этим проведена научно-исследовательская работа по уменьшению содержания железа (FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) в составе кварц-полевошпатового концентрата.

Для исследования отобрана рабочая проба массой 85,2 г, полученная после четвертого раза квартования изначальной пробы пегматита керамического ТП-2, массой 1300 г.

После просеивания через сита мм от исходной пробы весом 85,2г получены следующие три фракции: 1. (-10 мм), (+ ) = 60,8г 2. ( - ), (+1мм) = 17г 3. (-1мм) = 7,0г. Далее каждая фракция по отдельности измельчена и пропущена через сито d=1мм. Наблюдается

желтоватый цвет порошков с мелкими черными включениями. Каждую фракцию оттирали в водной среде и отмучиванием отделяли шлам, после чего цвета порошков фракции кроме (-10 мм), (+ ) стали прозрачными. Каждая фракция в отдельности подвержена магнитной сепарации, в результате которой получены 4,2г железосодержащие минералы, 73,0г кварц-полевошпатовый концентрат. Масса полученного шлама составила 41,0г.

Проведены исследования минералогического состава магнитной фракции массой 4,2г от рабочей пробы ТП-2, массой 85,2г. Результаты исследования показали, что:

- магнитная фракция состоит полностью из кристаллов турмалина тригональной сингонии;
- призматические кристаллы турмалина тригональной сингонии с вертикальной штриховкой.

Блеск - стеклянный, смолистый, цвет - черный, твердость – высокая, спайность - совершенная, излом - неровный.

Исследования минералогического состава кварц-полевошпатового концентрата массой 73,0г показали, что кварц-полевошпатовый концентрат неоднородная, состоит из зерен микроклина до 60% зерна минерала полупрозрачная. Сингония моноклиная, наблюдается в призматических и таблитчатых кристаллах. Цвет - белый, блеск – стеклянный, спайность - совершенная (0110), излом - раковистый, ступенчатый.

Кварц. Сингония тригональная, встречается в виде пирамидальных кристаллов. Цвет - бесцветный, водяно-прозрачный, блеск - стеклянный, излом – раковистый, твердость - высокая, часто кварц пронизан черными, тонкими кристаллами турмалина. Нераскрытые зерна кварца совместно с турмалином составляет до 20% объема фракции.

Мусковит пластинчатый. Сингония моноклиная, встречается в виде плоско-пластинчатых, узко чешуйчатых кристаллов. Расщепляется на тонкие пластинки по спайности. Цвет - бесцветный, спайность - совершенная, блеск – стеклянный. Мусковит пластинчатый составляет около 10% объема фракций.

Результаты минералогических исследований технологической пробы ТП-2 показывают, что пегматит керамический месторождения «Терек» является качественным сырьем для изделий тонкой керамики [6].

Исходная проба и шлам, полученный после магнитного и гравитационного обогащения пегматита керамического, подвержены к спектральному анализу в Центральной лаборатории государственного комитета промышленности, энергетики и



недропользования Кыргызской Республики (Протокол испытания № 374, Приложение 1). Как видно из результатов спектрального анализа в составе пегматита керамического месторождения “Терек”(МД-1) и шлама(МД-3) содержатся ценные металлы и редкоземельные элементы, что показывают необходимости кислотного обогащения шлама с целью разделения марганца, железа и т.д. Как показывают результаты исследований, полученные шлам и магнитная фракция составляют 1/3 часть исходной пробы, что также требуется всестороннее их изучение с целью увеличения выхода кварц-полевошпатового концентрата.

В протоколе испытания № 458-х (Приложение 2) приведены результаты химического анализа исходной пробы и кварц-полевошпатового концентрата, которые проведены в Центральной лаборатории государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики. Как видно из результатов анализа, в исходной пробе МД-1 содержание оксидов железа составляет: FeO-0,61%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-0,55% в сумме 1,16%, а в составе кварц-полевошпатового концентрата МД-2, полученного после магнитного и гравитационного обогащения, содержание оксидов железа составляет: FeO-0,05%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-0,1% в сумме 0,15%. Результаты химического анализа проведенного в ЦЛ ГКПЭН КР подтверждают, что полученный нами кварц-полевошпатовый концентрат отвечает к требованиям ГОСТ7030-54. Таким образом, пегматита керамического месторождения “Терек” Токтогульского района можно применять как сырьё для керамической и строительной промышленности после магнитного и гравитационного обогащения.

#### **Вывод:**

Определено, что керамического пегматита месторождения “Терек” Токтогульского района можно применять как сырьё для керамической и строительной промышленности после магнитного и гравитационного обогащения.

#### **Список литературы:**

1. Отчет о результатах геологических поисков проведенных Тахталыкской партией.- Ош, ЮКГЭ, 2015.
2. **Козловский, Е.А.** Геология СССР. т. XXV. Киргизская ССР. Полезные ископаемые [Текст] / Е.А. Козловский. - М: «Недра», 1975.



Государственный комитет промышленности,  
энергетики и недропользования  
ГП "Центральная лаборатория"  
Группа спектрального анализа  
г.Бишкек,бульвар Эркиндик 2  
телефон 300-471, 300-384  
Аттестат аккредитации №KG 417/ КЦА.ИЛ.026  
до 03.03.2019г

**РЕЗУЛЬТАТЫ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА**  
(истертый материал)  
(в весовых процентах)

Протокол № 374 с

Заказчик: Абдуллаева

Заказ 722-2-18  
Дата поступ. 27.09.18г.  
Дата выдачи 10.10.18г.  
Методика ОМГ6 - 01  
спектр 70 м

Всего 1 лист

Лист 1 из 1

№пп	№проб	Mn	Ni	Co	Ti	V	Cr	Mo	W	Zr	Nb	In	Cu	Pb	Ag	Sb	Bi	As	Zn	Cd	Sn	Ge
		10-2	10-3	10-3	10-1	10-2	10-3	10-3	10-2	10-2	10-3	10-3	10-3	10-3	10-4	10-2	10-3	10-2	10-2	10-2	10-3	10-3
1	мд1	15	0,5	-	-	-	2	0,15	-	0,4	-	-	3	4	0,3	-	-	-	0,5	-	0,15	-
2	мд3	50	0,9	1,2	2	-	1,5	0,2	-	0,5	-	-	2	3	0,3	-	-	-	0,5	-	0,2	-

№пп	№проб	Ga	Yb	Y	La	P	Be	Sr	Ba	Li	Ta	Th	U	Au	Sc	SiO2	Al2O3	MgO	Fe2O3	CaO	Na2O	K2O
		10-3	10-3	10-3	10-2	10-1	10-4	10-2	10-2	10-3	10-1	10-2	10-1	10-3	10-3	%	%	%	%	%	%	%
1	мд1	0,3	0,3	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	>50	9	1,2	9	4	5	0,15
2	мд3	-	0,3	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	>50	12	1,5	>12	4	7	0,15

конец заказа

Отбор пробы произведен заказчиком

За отбор проб лаборатория ответственности не несет

Исполнитель: руководитель ГСА

Директор ГП "ЦЛ"



Дыйканбаева З.М.

Джаманбаев М.К.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
 ӨНӨР ЖАЙ, ЭНЕРГЕТИКА  
 ЖАНА ЖЕР КАЗЫНАСЫН  
 ПАЙДАЛАНУУ  
 МАМЛЕКЕТТИК КОМИТЕТИ  
 "БОРБОРДУК ЛАБОРАТОРИЯ"  
 МАМЛЕКЕТТИК ИШКАНАСЫ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
 ПРОМЫШЛЕННОСТИ,  
 ЭНЕРГЕТИКИ И  
 НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ  
 КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
 «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

г. Бишкек, пр. Эркиндик, 2, тел./факс 300-255, тел.300-384, 300-471.

Аккредитация на соответствие Международного стандарта ИСО/МЭК 17025

Аттестат №KG 417/КЦА ИЛ. 026 до 3 марта 2019 года

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 458 -х**

Заказчик: Абдуллаева М.Д.

Характеристика проб: истертый материал

№ наряда: 722 -2-18

Дата поступления: 27.09.18

Дата выдачи: 09.10.18

Общ. число страниц - 1

Страница № 1

Показатель		Содержания												
Метод		SiO <sub>2</sub>	FeO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	MnO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	ППП	SO <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Ед. изм		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	118-х	3-х	138-х
№ п/п	№ пробы													
1	МД-1	72,45	0,61	0,55	0,03	<0,05	15,11	2,33	0,20	3,41	4,54	0,67	<0,1	<0,1
2	МД-2	73,91	<0,05	<0,1	<0,02	<0,05	14,78	2,21	0,15	3,52	4,83	0,56	<0,1	<0,1

конец протокола

Результаты анализа относятся только к пробам, представленным в лабораторию заказчиком.

Отбор проб проведен заказчиком.

Частичная перепечатка протокола запрещена.

Лаборатория не несет ответственности за отбор проб.

Исполнители анализа:

Инженер химик I кат.

Полевая А.В.

Руководитель ГХА



Жаныбаева Э.О.

Лаборант химик IV кат.

Белегонова Г.К.

Директор ГП ЦЛ

Джаманбаев М.К.

**Список литературы:**

3. **Исмаатов, А.А.** Полевошпатовое сырьё Средней Азии для производства фарфора [Текст] / А.А. Исмаатов, М.Ю. Юнусов, Д.М. Максудов. - М: Легпромбытиздат,1988.
4. **Борзунов, В.М.** Требования промышленности к качеству минерального сырья. Справочник для геологов. «Полевошпатовые сырьё». Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр [Текст] / В.М. Борзунов. - М: Изд. 2-е, Выпуск 12, 1960.
5. **Булавин, И.А.** Технология фарфорового и фаянсового производства «Легкая индустрия» [Текст] / И.А. Булавин. - М: 1975.
6. **Абдуллаева, М.Д.** Минералогические исследования пегматита керамического месторождения “Терек” Токтогульского района Кыргызстана [Текст] / М.Д.Абдуллаева, Д.Т. Алтыбаева, Н.С.Аматова, А.Каримов, Талайбек кызы У. // Известия НАН КР, Бишкек, НАН КР,2018.N5.- С.135-139.

**УДК 662.997.534**

***Исманжанов А. И.***

*доктор технических наук, профессор, Кыргызско-Узбекский университет*

***Расходжаев Б. С.***

*кандидат технических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет*

***Асанбаев И.И.***

*аспирант, Кыргызско-Узбекский университет*

***Райымбаев Ж. Ч.***

*аспирант, Кыргызско-Узбекский университет*

**РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ СУШИЛЬНЫХ  
УСТАНОВОК ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКОВ СЕЛЬХОЗПРОДУКТОВ**

*Предметом исследования являются конструктивные особенности солнечной сушильной установки. Целью работы является исследование и разработка новой конструкции солнечной сушильной установки. Анализированы существующие промышленные солнечные сушильные установки и показаны их особенности. Разработана конструкторская документация на опытно – промышленную установку для получения порошков сельхозпродуктов. Полученные результаты позволяют совершенствовать технологический процесс сушки сельхозпродуктов.*

***Ключевые слова:*** *солнечная сушильная установка, сельхозпродукты, солнечный воздушнонагревательный коллектор, камера сушки, жидко вязкое состояние, влагосодержание, порошок.*

## АЙЫЛ-ЧАРБА АЗЫКТАРЫН АЛУУ ҮЧҮН КҮН ЖАРДАМЫНДА КУРГАТУУЧУ ТҮЗҮЛҮШТӨРҮН ИЗИЛДӨӨ ЖАНА ИШТЕП ЧЫГУУ

*Изилдөөнүн предмети болуп күндүн жардамында кургатуучу жабдыктын түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрү эсептелинет. Күндүн жардамында кургатуучу жабдыктын жаңы түзүлүшүн изилдөө жана иштеп чыгуу жумуштун максатын түзөт. Учурдагы күн жардамында кургатуучу өнөр-жай түзүлүштөрү талданды жана алардын өзгөчөлүктөрү көрсөтүлдү. Айыл-чарба азыктарын алуу үчүн, сынала турган өнөр-жай жабдуусунун конструктордук документи иштелип чыкты. Алынган жыйынтыктар айыл-чарба азыктарын кургатуу жараянын жакшыртууга өбөлгө түзөт.*

**Негизги сөздөр:** күндүн жардамында кургатуучу жабдык, айыл-чарба азыктары, күн жардамында аба жылытуучу коллектор, кургатуучу камера, суюк-илеишчөөк абалы, нымдуулугу, күкүм.

## DEVELOPMENT AND RESEARCH OF SOLAR DRYING INSTALLATIONS FOR RECEIVING POWDERS OF AGRICULTURAL PRODUCTS

*The subject of the research is a solar drying unit. The aim of the work is to research and develop a new design of solar drying installation. The existing industrial solar drying installations and their features are analyzed. Design documentation is developed on it is skilled – the plant for receiving powders of agricultural products. The results obtained allow us to improve the technological process of drying agricultural products.*

**Keywords:** solar dryer unit, agricultural products, solar air-heating collector, drying camera, liquidly viscous status, moisture content, powder.

Использование солнечной энергии при получении порошков сельхозпродуктов способствует сокращению потребления органического топлива, используемого для сушки продуктов (например, сливы), сокращению выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу и улучшению экологической ситуации в стране.

Эта задача актуальна для Кыргызстана. Решение такого рода вопроса позволит решить одновременно три приоритетные для Кыргызстана задачи - продовольственную безопасность, рациональное использование природных ресурсов (сельхозпродуктов) и новые технологии в энергетике.

Нами сделан подробный анализ существующих установок и промышленного оборудования для получения порошков сельхозпродуктов. Изучены их положительные стороны и недостатки.

Для сушки продуктов в жидковязком состоянии и последующего получения их порошков используются сушильные различные оборудования, в частности, шахтные, распылительные, вальцовые сушилки, сушилки в кипящем слое, во взвешенном состоянии и др. [1]. Шахтные сушилки применяются для сушки сыпучих продуктов, а также стружки плодов, овощей для последующего получения их порошков с последующим измельчением

высушенного продукта [2]. В этих сушильных установках движение высушиваемого продукта происходит сверху –вниз, внутри вертикальной шахты, под действием силы тяжести. Горячий газообразный сушильный агент поступает из газохода в нижнюю часть шахты и отсасывается вентилятором, находящимся на верхней части шахты.

Недостатком данной сушильной установки является то, что она для получения сушильного агента с достаточно высокой температурой используется органическое топливо, с вредными продуктами сгорания.

Разработаны, также распылительные сушильные установки, в которых диспергирование продукта производится путем разбрызгивания через форсунки или пневматически при помощи сжатого газа. Продукт, поступающий в сушильную установку, распыляется в верхней части сушильной установки [3].

Частицы продукта опускаются и при этом создается контакт между сушильным агентом–горячим газом (воздухом) поступающим в нижнюю часть сушилки. Высушенный продукт падает на дно камеры и скребками подвигается к шнеку, которым отводится из сушилки.

Недостатком сушильной установки данного типа является то, что они для получения сушильного агента с достаточно высокой температурой использует органическое топливо, с вредными продуктами сгорания.

Разработаны сушилки, высушивающие продукты в кипящем слое [4]. Под высушиваемый продукт подается сушильный агент по давлением, который удерживает его в витающем положении и одновременно сушит.

Недостатком данной сушилки является то, что она для получения сушильного агента с достаточно высокой температурой использует органическое топливо, с вредными продукт  
Разработаны также сушилки, высушивающие продукты во взвешенном состоянии. В этой сушилке продукт «витают» в сушильном агрегате, который переносит его сначала в сушильную камеру, а затем в циклон, в котором продукт оседает на его дне.

Данная сушилка имеет те же недостатки, что и предыдущие. Известно также «Устройство для получения пищевых порошков» [5]. В данном устройстве высушиваемый токми сверхвысокой частоты, а испаряющийся с продукта водяной пар удаляется с помощью вакуум-насоса.

Недостатком данного устройства является его сложность и энергоёмкость. Разработана ССУ, предназначенная для сушки жидковязких сельхозпродуктов с целью получения их порошков. Данная ССУ содержит последовательно соединенный солнечный

воздухонагревательный коллектор (СВК) и камеры сушки (КС). В КС располагаются поддоны для сушки жидковязких продуктов. КС сверху покрыта листовым стеклом. Данная ССУ – радиационно – конвективного типа и продукты сушатся в ней под действием нагретого в СВК воздуха и проникающей через стеклянное покрытие КС солнечной радиации, поглощаемой высушиваемыми продуктами. Циркуляция воздуха в системе СВК – КС происходит естественным путем.

Недостатком данной ССУ является невозможность быстрого удаления из камеры сушки испаряемой влаги. Из жидковязких продуктов, как показала практика, влага испаряется как с открытой поверхности воды и это испарение – интенсивное. Нагретый в СВК воздух, во-первых, не способен поглотить такое количество влаги (она быстро насыщается влагой) и во – вторых – из – за недостаточно высокой скорости его движения (0,2 – 0,4 м/с), наблюдающихся, как правило, в ССУ с естественным движением теплоносителя, он не успевает выносить такое количество влаги из камеры сушки. В результате этого происходит сначала пленочная конденсация влаги на внутренней поверхности стеклянного покрытия КС, переходящая затем на капельную стадию. Капли конденсата, укрупняясь, отрываются от стеклянного покрытия и обратно падают на высушиваемые продукты. Таким образом, часть испарившейся влаги снова возвращается к продуктам. Это существенно снижает скорость сушки и увеличивает ее продолжительность.

Искусственное увеличение скорости движения воздуха через КС для удаления влаги (выдувания из камеры сушки), например, с помощью вентилятора приводит к охлаждению продуктов в КС, что, также приводит к снижению интенсивности испарения и увеличению продолжительности сушки.

С другой стороны, пленочная и капельная конденсация дополнительно отражают проходящую через стеклянное покрытие солнечную радиацию и тем самым снижает инсоляцию в КС. Чтобы этого не происходило надо своевременно удалить влагу из КС и не дать конденсироваться на внутренней стороне стеклянного покрытия.

Наш опыт создания и эксплуатации солнечных сушильных установок для сушки жидковязких (пюреобразных) продуктов показал, что во время их сушки влага удаляется намного интенсивнее, чем от цельных или разделенных на крупные дольки продуктов. Испарение идет в отдельных случаях интенсивнее, чем с открытой поверхности воды. Это является результатом того, что в мелко измельченных до жидковязкого состояния



продуктах поверхность испарения оказывается больше, чем такая же площадь поверхности воды (аналогично тому, что с вспаханной почвы испарение идет интенсивнее, чем из неспаханной).

Следовательно, одним из способов интенсификации процесса сушки жидковязких сельхозпродуктов является своевременное удаление из камеры сушки конденсирующейся на ее стеклянном ограждении влаги, предотвращение обратного ее падения в виде капель на высушиваемые продукты и тем самым повышение производительности установки и сокращение времени сушки.

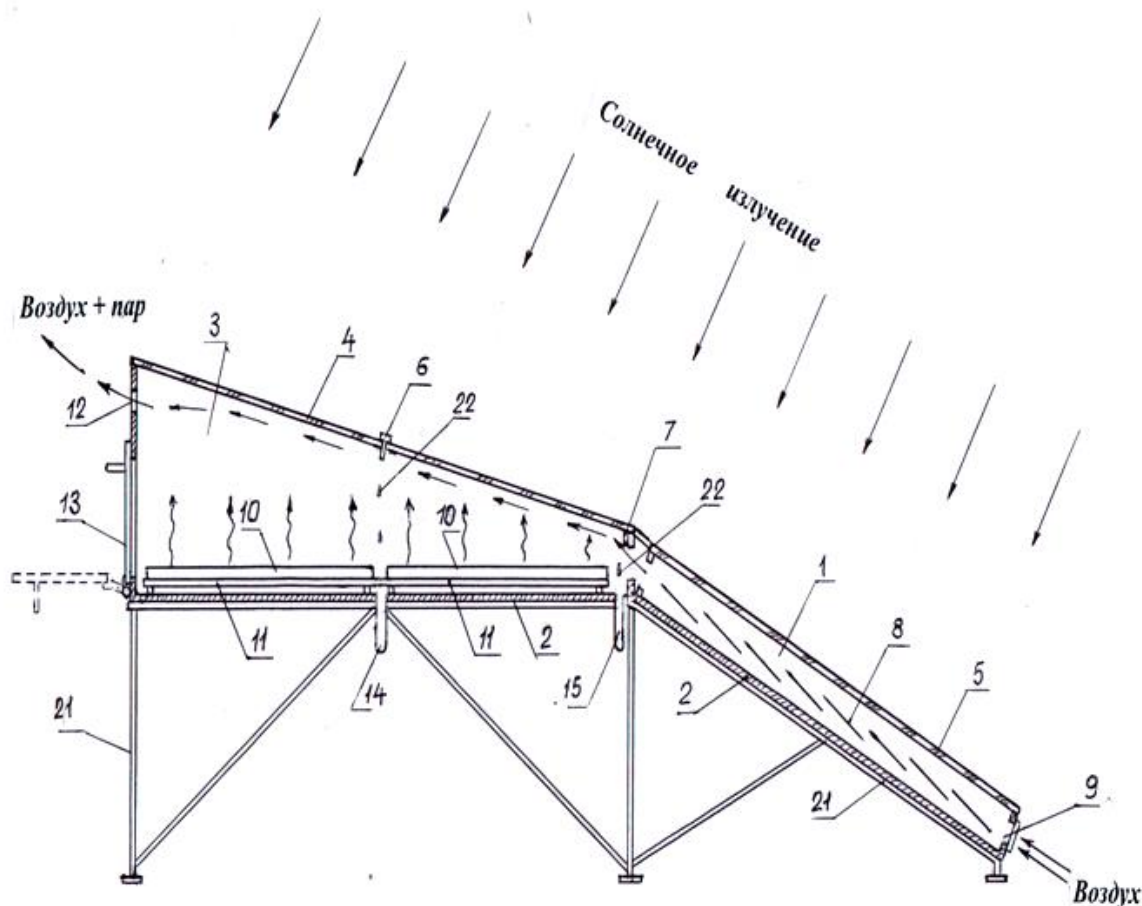
Эта задача решалась нами следующим образом: в радиационно – конвективной солнечной сушильной установке, ее наклонное стеклянное покрытие выполнено состоящей из отдельных секций, между которыми имеются перегородки, отсекающие стекающие капли воды, а на донной части, под перегородками расположены желобки для конденсата, а концах желобков - гидравлические затворы.

Устройство разработанной ССУ приведено на рисунках 1- 5 (на рисунке 1 показан боковой разрез установки, на рисунке 2 – вид сверху, рисунок 3 – вид со стороны КС, на рисунок 4 – со стороны СВК).

Разработанная ССУ состоит из двух, последовательно соединенных основных частей – солнечного воздухонагревательного коллектора (СВК) 1, сделанного из материала 2 с хорошими теплоизоляционными свойствами (например, из дерева), и камеры сушки (КС) 3, также сделанного из материала с хорошими теплоизоляционными свойствами 2. Как СВК, так и КС имеют верхние стеклянные прозрачные ограждения 4 и 5. Причем стеклянное ограждение 4 КС разделен на две части линейной прокладкой 6 из пластического материала. Аналогичная прокладка 7 имеется и на нижней части стеклянного покрытия 4 КС. СВК содержит металлические луче поглощающие зачерненные пластины 8. На нижней части корпуса СВК имеются отверстия 9 для поступления атмосферного воздуха. Подробно они показаны на рисунке 5 б.

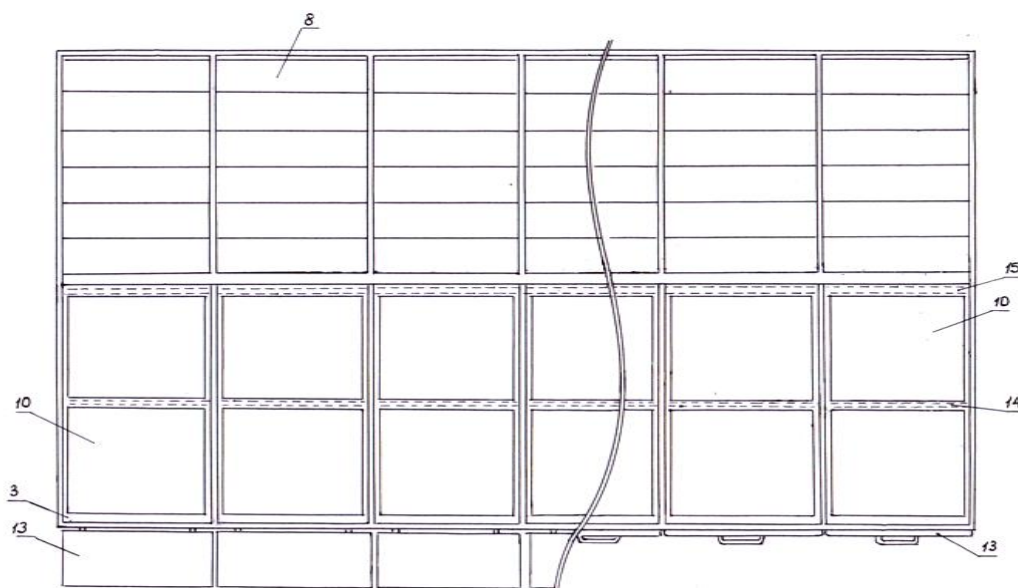
Внутри камеры сушки 2 размещаются поддоны 10 для высушиваемых жидковязких сельхозпродуктов (продукты на рисунках не показаны). Поддоны вставляются и перемещаются вдоль направляющих 11, выполненных, например, из металлического уголка. Корпус КС с противоположной от СВК стороны имеет ряд отверстий 12 для выхода паровоздушной смеси. На этой же стороне КС имеются ряд прямоугольных отверстий 12 с дверцами 13 для загрузки в КС 3 поддонов 10 с жидковязкими продуктами (в откидном положении дверцы показаны пунктирными линиями). На донной части КС, прямо под

прокладками 6 и 7 имеются желобки 14 и 15 для сбора конденсата 16. Более подробно эти желобки показаны на рисунке 5а. Они имеют на концах гидравлические затворы («утки») 17.



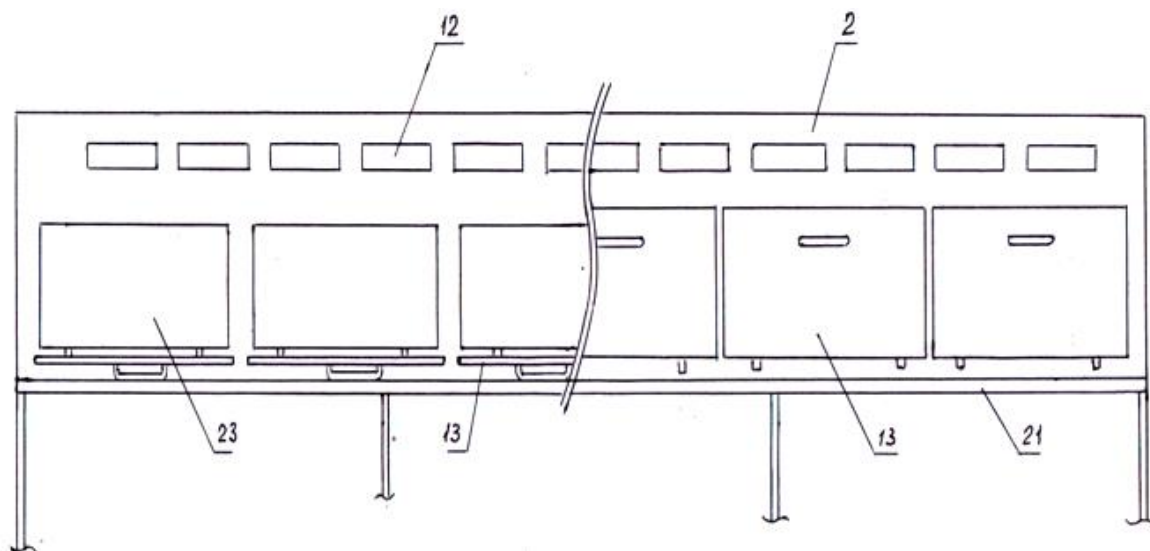
- 1- солнечный воздушнонагревательный коллектор (СВК); 2-материал с теплоизоляционными свойствами; 3- камера сушки (КС); 4,5- стеклянные прозрачные ограждения; 6,7- линейная прокладка из пластического материала; 8- металлическая линея поглощающая зачерненная пластина; 9-отверстия для поступления атмосферного воздуха; 10-поддоны; 11- направляющая из металлического уголка; 12- отверстия для выхода паровоздушной смеси; 13- дверца; 14,15 – желобки; 21 – металлический каркас; 22-капли конденсата.

Рисунок 1- Солнечная сушильная установка для сушки жидковязких сельхозпродуктов.



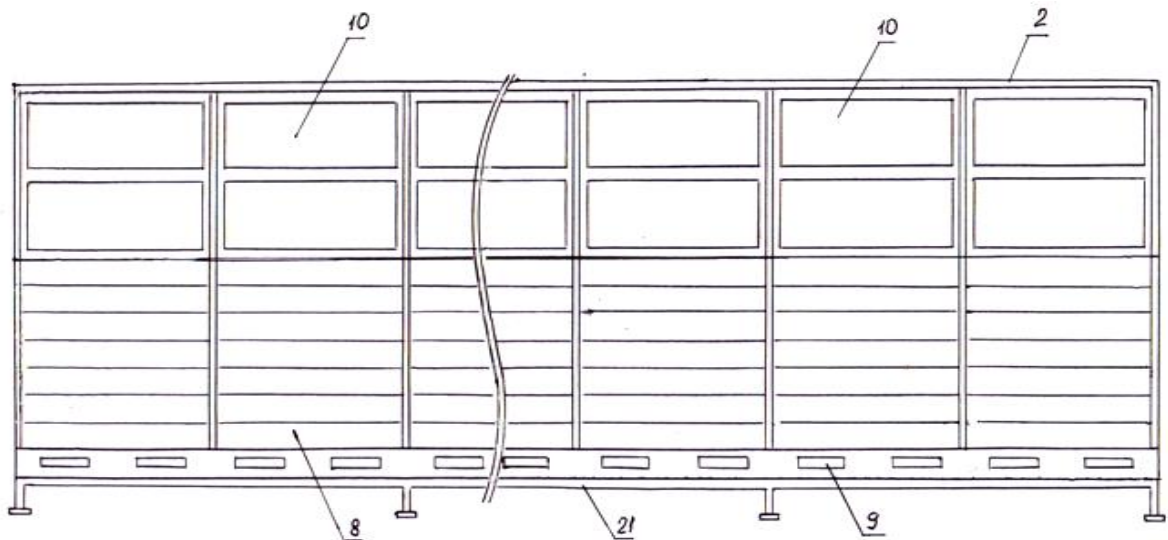
2- камера сушки (КС); 8- металлическая луче поглощающая зачерненная пластина;  
10-паддоны; 3- дверца; 14,15 – желобки.

Рисунок 2- Солнечная сушильная установка для сушки жидковязких сельхозпродуктов (вид с верху).



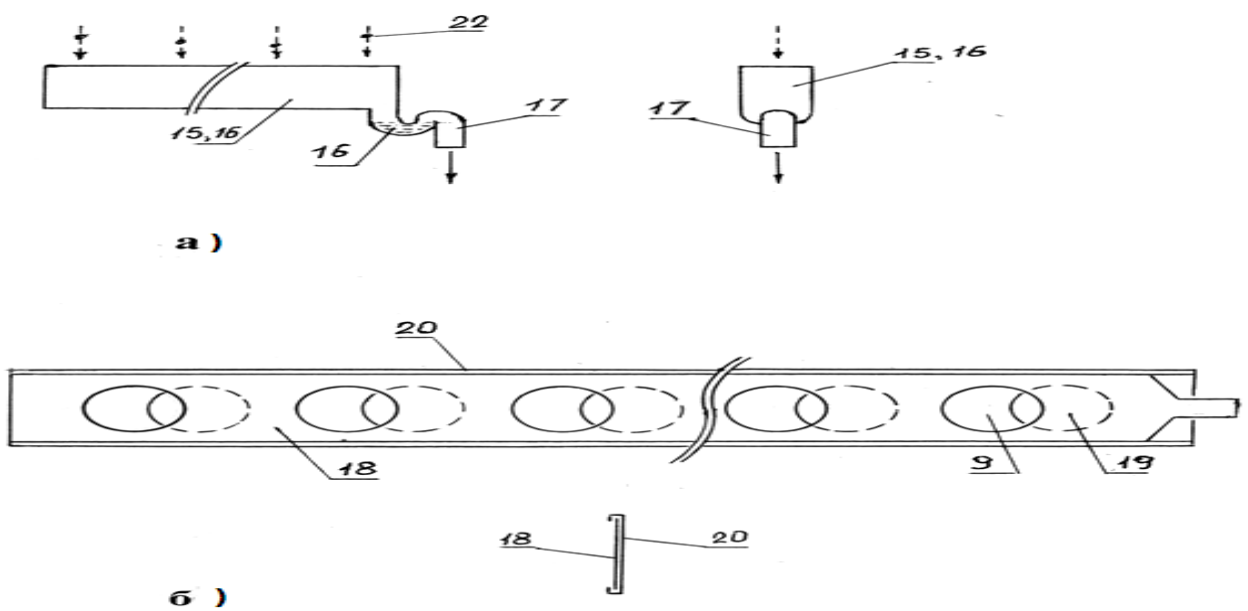
2-материал с теплоизоляционными свойствами; 12- отверстия для выхода паровоздушной смеси; 13- дверца; 21 – металлический каркас; 23- прямоугольные отверстия.

Рисунок 3- Солнечная сушильная установка для сушки жидковязких сельхозпродуктов. Вид со стороны КС



2-материал с теплоизоляционными свойствами; 8- металлическая луче поглощающая зачерненная пластина; 9-отверстия для поступления атмосферного воздуха; 10-паддоны; 21 – металлический каркас.

Рисунок 4.- Солнечная сушильная установка для сушки жидковязких сельхозпродуктов со стороны СВК.



9-отверстия для поступления атмосферного воздуха; 15, 16 – желобки для конденсата; 17- гидравлические затворы; 18-пластинчатая заслонка; 19- аналогичная отверстия для поступления воздуха; 20- корпус (скобы); 22- падающие капли конденсата.

Рисунок 5- а – желобки; б – элементы для комплектации ССУ.

Отверстия 9 для входа атмосферного воздуха в СВК 1 выполнены в виде круглых отверстий (через определенное расстояние друг от друга). Просвет отверстий регулируется передвижением пластинчатой заслонки 18 с аналогичными отверстиями 19. Заслонка передвигается внутри корпуса (скобы) 20. При совпадении отверстий 9 с отверстиями 19 входных щелей СВК последняя имеет максимальный просвет. Она будет полностью закрытой в случае полного несовпадения отверстий в планке 19 и корпусе СВК 9.

СВК и КС устанавливаются на несущем металлическом каркасе 21.

Внутренние поверхности СВК 1 и КС 3 покрываются черной краской (печным лаком) для увеличения ее поглощательной способности (для дополнительного нагрева воздуха внутри ССУ).

Для загрузки поддонов в КС имеются прямоугольные отверстия 23.

Предлагаемая ССУ работает следующим образом

Измельченные до жидковязкого состояния высушиваемые продукты укладываются в поддоны 10, которые затем вставляются через загрузочные отверстия 23 в КС при открытом положении откидных дверей 13. Поддоны 10 при этом ставятся на направляющие и продвигаются по ним во внутрь КС. Причем, в КС могут размещаться в одном ряду несколько поддонов (на рисунке показан вариант размещения двух поддонов в одном ряду).

Солнечные лучи, проникая через прозрачные ограждения СВК и КС поглощаются зачерненными пластинами СВК и высушиваемыми продуктами в КС.

Поступающий в СВК через отверстия 9 атмосферный воздух нагревается от соприкосновения с металлическими зачерненными пластинами 8 внутри СВК 1. Солнечное излучение, проникающее через стеклянное ограждение 4 КС 3, поглощается высушиваемыми продуктами, находящимися в поддонах 10 и они нагреваются. При повышении температуры продуктов испарение влаги из них ускоряется.

Нагретый в СВК воздух в результате конвекции поднимается вверх вдоль нижней поверхности стеклянного покрытия 4 КС 3. Одновременно этот поток воздуха поглощает влагу, испаряющуюся из продуктов и находящуюся в пространстве внутри КС, а также часть влаги, конденсировавшуюся на нижней стороне стеклянного покрытия 4 и выходит через отверстия 12.

Часть влаги, не успевшая выйти вместе с нагретым воздухом, поступающим в КС из СВК, садится на внутренней поверхности стеклянного ограждения 4 КС сначала в виде пленки (пленочная конденсация), затем, по мере увеличения толщины этой пленки, превращается в капли (капельная конденсация).

Капли влаги, под действием силы тяжести начинают двигаться вниз, по внутренней наклонной поверхности стеклянного покрытия КС и доходя до прокладки (перегородки) 6 и 7 отрываются от стекла и падают в желобки 14 и 15, находящиеся прямо под перегородками. Накапливающийся в желобках конденсат 16 затем выводится из КС с помощью гидравлического затвора 17. Падающие капли конденсата показаны позицией 22.

Длина пути капель до отрыва от стеклянного покрытия при стекании по его внутренней поверхности должна быть больше, чем длина поддонов, в противном случае капли будут падать на высушиваемые продукты. Это приводит к увлажнению продуктов и соответственно увеличению времени сушки.

Наличие гидравлического затвора 17 препятствует поступлению относительно холодного атмосферного воздуха в КС.

Циркуляция воздуха внутри КС 3 происходит благодаря поступлению нагретого в СВК атмосферного воздуха и выходу его через отверстия 12.

Принцип работы предлагаемой ССУ объединяет принципы работы как солнечной сушильной, так и солнечной опреснительной установок. По интенсивности испарения влаги с поверхности продуктов и движению этого влаги в виде пара к прозрачному ограждению и конденсации, его сбора и удаления из КС, ССУ аналогичен солнечной опреснительной установке. А по принципу удаления водяных паров из объема КС через отверстия 12 работает как ССУ.

Интенсивное испарение влаги и его осаждение на внутренней стороне стеклянного ограждения не наблюдается в солнечных сушильных установках при сушке цельных или крупно измельченных продуктов, поскольку испарение влаги с таких продуктов происходит намного медленнее, чем с жидковязких продуктов. В цельных и крупно измельченных продуктах движение влаги из внутренних слоев к поверхности происходит намного медленнее, продвигаясь вдоль длинные капилляры внутри продуктов. В измельченных же продуктах капилляры разрушены, и влага испаряется как с открытой поверхности воды.

Разделение стеклянного покрытия на две (или больше) секции обусловлено необходимостью сокращения пути, проходимой каплями вдоль внутренней поверхности стекла, чтобы она, не отрывалась преждевременно от стекла и не попала обратно на высушиваемый продукт.

В принципе, стеклянное покрытие может иметь не две, а несколько секций, разделенных перегородками 6, соответственно, и несколько желобков 15 и 16 для сбора

конденсата. Ширина ССУ, в том числе КС определяется удобством загрузки и выгрузки поддонов, т.е. их числом в каждом ряду. Длина ССУ в целом, соответственно, СВК и КС в принципе не ограничиваются.

Как видно, предлагаемая ССУ одновременно работает по принципу солнечного опреснителя и по принципу солнечной сушильной установки: влага, испарившаяся с продукта и находящегося в объеме КС абсорбируется горячим воздухом, нагретым в СВК и удаляется через отверстия на высокой стороне КС, а стекающая каплями по внутренней поверхности стекла влага собирается в желобках – коллекторах, расположенных в нижней части КС и выводится наружу через гидравлические затворы.

Наличие гидравлического затвора позволяет выводить наружу конденсат без нарушения теплового режима ССУ.

Благодаря этим качествам, при сушке жидковязких сельхозпродуктов предлагаемая ССУ имеет большую производительность, чем известные ССУ. Это позволит экономить трудовые и материальные затраты при сушке.

Габаритные размеры установки составляют 5100x2850 x 1150 мм.

В настоящее время идет сборка всех частей сушильной установки.

#### **Выводы:**

1. Сделан подробный анализ существующих установок и промышленного оборудования для получения порошков сельхозпродуктов. Изучены их положительные стороны и недостатки;
2. Разработана конструкторская документация на опытно – промышленную установку для получения порошков сельхозпродуктов;
3. Изготовлены основные участки и узлы опытно – промышленной установки для получения порошков сельхозпродуктов;
4. Начата сборка опытно – промышленной установки.

#### **Список литературы:**

1. **Чагин, О.В.** Оборудование для сушки пищевых продуктов [Текст] /О.В. Чагин,Н.Р. Кокина, В.В. Пастин Ивановский химико-технологический университет. Иваново: 2007, 138с.
2. **Лыков, А.В.** Теория сушки [Текст]/А.В. Лыков М.: Эгнергия, 472с.

3. **Квасенков, О.И.** Устройство для получения пищевых порошков Патент РФ № 2129401, МПК А23N12/00 [Текст]/ О.И.Квасенков, О.Г. Комяков, В.Ф Добровольский. 1999 г.
4. **Исманжанов, А.И.** Солнечная сушильная установка. Патент Кыргызской Республики № 1689, МПК6 F24J2/46, F26B17/00. [Текст] / А.И. Исманжанов, Н.М.Ташиев, Абдырахман уулу К. Бюлл. изобр. 2014, № 11.
5. **Исманжанов, А.И.** Исследование скорости сушки жидковязких сельхозпродуктов на солнечных сушильных установках [Текст]/ А.И. Исманжанов, К.А. Бокоев, Н.М. Ташиев // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУУ, 2017. - № 3,4. – С. 7-12.

УДК 620.97; 621.399

*Матчанов Н.А.*

*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

*Собиров Ю.Б.*

*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

*Ахмаджанов У.З.*

*Международный Институт солнечной энергии. г.Ташкент, Узбекистан*

*Расаходжаев Б.С.*

*кандидат технических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет*

*Ахадов Ж.З.*

*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

## СТЕНД ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРОПУСКАНИЯ ПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ И ОТРАЖЕНИЯ ЗЕРКАЛ

*В работе приведены результаты экспериментальных исследований по определению коэффициентов пропускания прозрачных ограждений и отражения зеркал. Результаты исследований показывают, что расхождение расчетных и экспериментальных исследований коэффициентов пропускания через однослойное прозрачное ограждение, имеет допустимую разницу в пределах 5-7%. Выявлено, что с увеличением угла радиации падающей с солнечного датчика увеличивается коэффициент отражения зеркал.*

*Ключевые слова: солнечные установки, солнечный датчик, коэффициент пропускания, коэффициент отражения.*

## КҮЗГҮНҮН ЧАГЫЛУУСУ ЖАНА ТУНУК ТОСМОНУН ӨТКӨРҮҮ КОЭФФИЦИЕНТТИН АНЫКТОО БОЮНЧА ЛАБОРАТОРИЯЛЫК СТЕНДИ

*Күзгүнүн чагылуусу жана тунук тосмонун өткөрүү коэффициенти аныктоо боюнча лабораториялык стенди изилдөөнүн эксперименталдык жыйынтыгы бул жумушта көрсөтүлгөн. Түшүү бурчу жогорулашы менен күзгүнүн чагылуу коэффициенти жогорулайт. Эсептик жана эксперименталдык изилдөөнүн жыйынтыгында бир катмарлуу тунук тосмонун айырмасы 5-7% көрсөткүчкө ээ.*



*Ачкыч сөздөр: күндүк түзүлүш, күндүк көрсөткүч, өткөрүү коэффициенти, чыгылдыруу*

## STAND ON DETERMINATION OF COEFFICIENTS OF TRANSMISSION OF TRANSPARENT PROTECTIONS AND REFLECTIONS OF MIRRORS

*The paper presents the results of experimental studies of the laboratory bench to determine the transmittance of transparent fences and mirror reflections. The research results show that the discrepancy between the calculated and experimental studies of the transmittance through a single-layer transparent fencing has an acceptable difference in the range of 5-7%. It was revealed that with an increase in the radiation angle of the incident radiation from the solar sensor, the reflectance of the mirrors increases.*

**Keywords:** solar installations, solar sensor, transmittance, reflection coefficient, transmittance.

Солнечные установки (СУ) в зависимости от рельефа местности, могут иметь различную ориентацию относительно горизонтальной поверхности и их производительность будет напрямую связана с количеством солнечной энергии, падающей на их поверхность. Производительность СУ также зависят от параметров: пропускание, наклон лучей и отражение [1,2].

В работе [4] по определению коэффициентов пропускания и отражения прозрачных покрытий солнечных установок достаточно изучены. Рассмотрены входящие солнечные радиации в теплоприемники, имеющие как плоские, так и другие (цилиндрические, сферические) формы солнечных водонагревательных коллекторов.

В работе [5] приведены исследования по определению коэффициента пропускания светопрозрачной изоляции плоских гелиоустановок при диффузной солнечной радиации.

В работе [6] предложено выражение для определения коэффициента поглощения солнечного излучения в светопрозрачных покрытиях плоских гелиоустановок. Предложено расчетное выражение для определения эффективной отражательной способности системы «светопрозрачное покрытие – лучепоглощающая теплообменная панель» плоских солнечных коллекторов с учетом отражательной способности лучепоглощающей поверхности теплообменной панели. Приведен практический пример расчета по определению эффективной отражательной способности рассматриваемой системы с однослойным светопрозрачным покрытием в зависимости от интегрального коэффициента отражения суммарного солнечного излучения лучепоглощающей поверхности теплообменной панели.

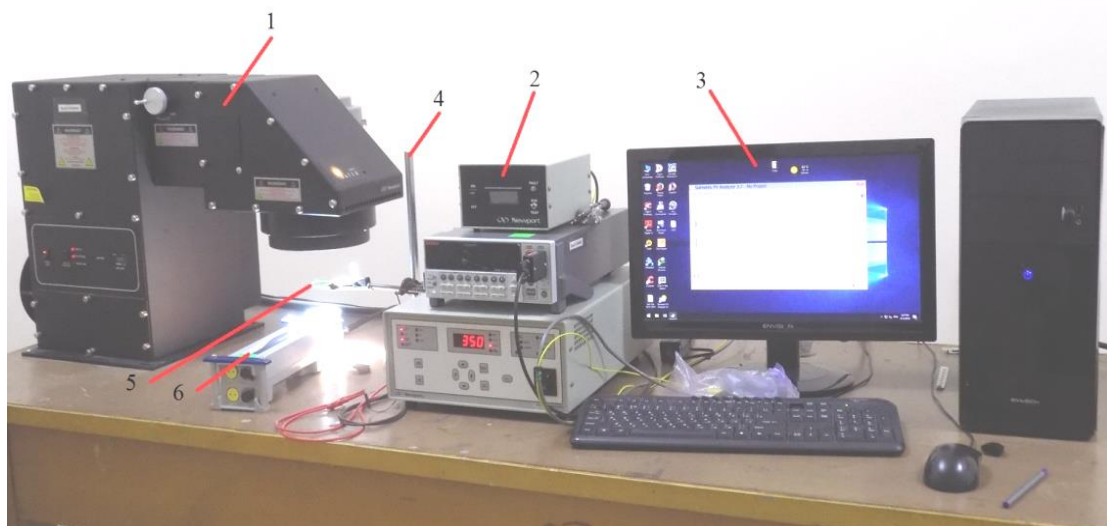
В работе [7] рассмотрено метод расчета коэффициента пропускания светопрозрачной

изоляции плоских гелиоустановок диффузной солнечной радиации через эквивалентное значение угла падения лучей прямой солнечной радиации.

Некоторые особенности вхождения солнечной радиации через прозрачное ограждение домов с южной ориентацией в зимний период года и облученность грунтовых солнечных водонагревательных коллекторов с различной ориентацией приведены в работах [8,9].

При финансовой поддержки АБР в рамках проекта «Развитие солнечной энергии в Республики Узбекистан» приобретено оборудование для оснащения измерительными приборами сертификационной лаборатории Международного института солнечной энергии (МИСЭ).

Согласно постановлению Президента РУз. №ПП-1929 «О создании Международного института солнечной энергии» Международному институту солнечной энергии (МИСЭ) представлено право проводить испытание и сертификацию солнечных установок в соответствии с правилами национальной системы сертификации Республики Узбекистан. В МИСЭ ведутся работы по созданию сертификационных лаборатории солнечных технологий. В рамках этой задачи сотрудниками Международного института солнечной энергии собран лабораторный стенд, который позволяет определить технические и эксплуатационные характеристики фотовольтаических технологий. Эту установку можно также использовать для измерения других характеристик солнечных энергоустановок.



1-имитатор солнца, 2- электронное оборудование, 3-ПЭВМ с программным обеспечением, 4-штатив для удержания стекол или зеркал, 5- стекло, 6-солнечный датчик.

Рисунок 1- Общий вид универсального стенда.

Эксперименты по определению коэффициентов пропускания прозрачных ограждений и отражения зеркал проводились на специально созданном лабораторном-стенде, схема и общий вид которого приведена на рис.1.

Лабораторный-стенд состоит из симулятора солнца класса SOL3A Class AAA Модель 94043A, который дает световое пятно размером 10x10 см, в качестве солнечного датчика (СД) использовали SOLMETRIC PVA -1000S Analyser Kit. СД позволяет измерять плотность потока излучения в Вт/м<sup>2</sup>.

Коэффициент пропускания прозрачных ограждений определяется по формуле:

$$\rho_{\text{про}} = \frac{E_{\text{про}}}{E_{\text{пад}}} \cdot 100\%$$

При проведении экспериментов по определению коэффициентов пропускания при углах наклона солнечного датчика 30<sup>0</sup> и 41<sup>0</sup> градусов.

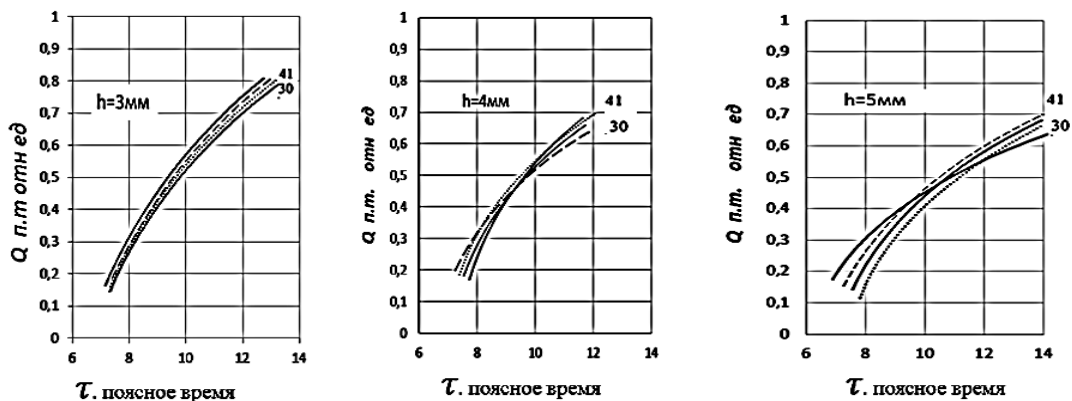


Рисунок 2 - Относительные плотности радиации прошедшего через однослойное стеклянное ограждение при различных углах наклона солнечного датчика.

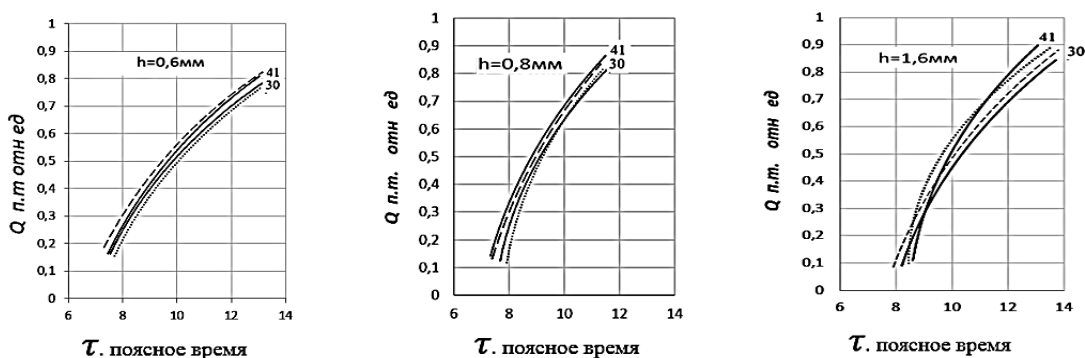


Рисунок 3 - Относительные плотности радиации прошедшего через однослойное полиэтиленовое ограждение при различных углах наклона солнечного датчика.

Полученные результаты экспериментальных исследований по определению коэффициента пропускания через однослойное прозрачное ограждение, приведены в виде пунктирных линий с точками на рис. 2 и 3 при углах наклона солнечного датчика  $30^{\circ}$  и  $41^{\circ}$  градусов ( $\alpha=30^{\circ}$ ,  $\alpha=41^{\circ}$  широта местности г. Ташкент и ташкентская область). Как видно из рисунка, расхождение расчетных и экспериментальных исследований коэффициента пропускания через однослойные прозрачные ограждения имеет допустимую разницу в пределах 5-7 %.

Таблица 1-Характеристики полиэтиленовых пленок и коэффициента пропускания с помощью лабораторного стенда

№	Наименование материалы	Производство	Толщина, м	Коэффициент пропускания
1.	Полиэтиленовая пленка	«Leader Plast Production», РУз.	0,6 мм	0,938
2.	Полиэтиленовая пленка	Jizzax Polimer Plast OOO Джизак, РУз.	0,8 мм	0,90
3.	Полиэтиленовая пленка	Yongfeng self-adhesive material CO.LTD, Китай	0,6 мм	0,936

Как видно из таблицы 1, наилучшие показатели коэффициента пропускания имеет полиэтиленовая пленка производство Yongfeng self-adhesive material CO.LTD, Китай.

Таблица 2- Приведены характеристики стекла различных производителей и коэффициента пропускания с помощью лабораторного стенда

№	Наименование материалы	Производство	Толщина, м	Коэффициент пропускания, %
1.	Стекло	АО «Кварц», РУз.	0,03	0,77
2.	Стекло	«Interglass - Float» г. Токмок, Кыргызстан	0,04	0,75
3.	Стекло	“Rider glass company limited”, Китай	0,05	0,74

Как видно из таблицы 2 видно, с увеличением толщины стекла уменьшается коэффициент пропускания.

Таблица 3- Характеристики зеркал различных производителей.

№	Наименование материалы	Производство	Толщина, м	Коэффициент отражения, %
1.	Зеркало	АО «Кварц», РУз.	0,04	0,6
2.	Зеркало	«Interglass - Float» г. Токмок, Кыргызстан	0,04	0,78
3.	зеркало	АО «Саратовстройстекло», РФ	0,04	0,80

Как видно из таблицы 3, наилучший коэффициент отражения имеет зеркало производство АО «Саратовстройстекло» (Россия).

Полученные экспериментальные данные хорошо описываются следующей формулой:

$$R = -2,3972 + 0,1422 \cdot \alpha - 0,0015 \cdot \alpha^2$$

где R – коэффициент отражения зеркал,  $\alpha$  - угол наклона СД.

На рис. 4. представлена зависимость коэффициента отражения R от угла наклона СД. Как видно, с увеличением угла падающей радиации симулятора, растет также коэффициент отражения зеркала, который проходит через максимум при угле  $\alpha = 47$ , при этом коэффициент отражения равен  $R=0,9$ . Далее коэффициент отражения R из-за уменьшения угла падающей радиации симулятора уменьшается.

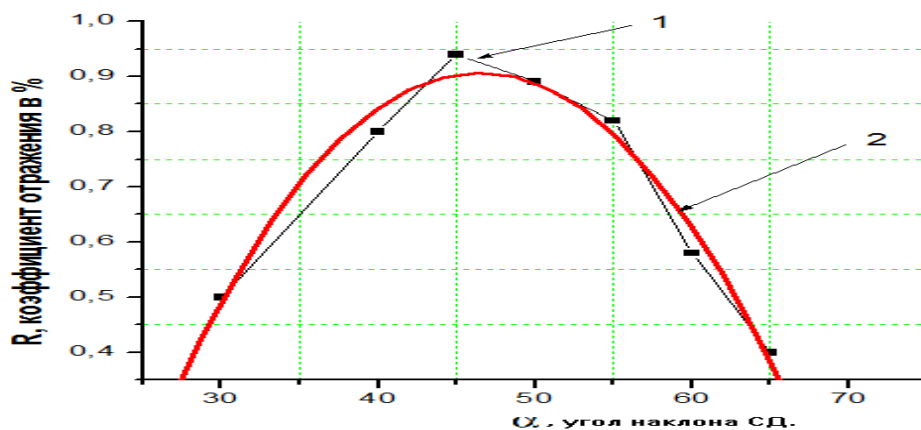


Рисунок 4 - Зависимость коэффициента отражения зеркал от оптимального угла наклона образца: 1- экспериментальные данные, 2- аппроксимация результата.

### **Выводы:**

1. Разработанный лабораторный-стенд позволяет измерять коэффициентов пропускания таких прозрачных ограждений как полиэтиленовая пленка, стекло и отражения зеркал;
2. Показано, что расхождение расчетных и экспериментальных исследований коэффициента пропускания через однослойные прозрачные ограждения имеет допустимую разницу в пределах 5-7 %. При этом с увеличением угла падающей радиации от солнечного имитатора увеличивается коэффициент отражения зеркал;
3. Автоматизированный лабораторный-стенд позволяет одновременно измерять такие параметры как плотность падающего потока, температуру среды, угол наклона солнечного датчика.

### **Список литературы:**

1. **Даффи, Дж.А.** Тепловые процессы с использованием солнечной энергии [Текст] / Дж.А. Даффи, У.А.Бекман. - М.: Мир, 1977. -413с.
2. **Зигель, Р.** Хауэлл Дж. Теплообмен излучением [Текст] / Р.Зигель, Дж.Хауэлл.-М.: «Мир»,1975.- 918с.
3. **Клычев, Ш.И.** Концентрирующие характеристики системы эллипсоидный концентратор – источник излучения в оптической среде [Текст] / Ш.И.Клычев.- Гелиотехника, 2016.- С.54-58.
4. **Авезов, Р.Р.** Влияние внешних метеорологических факторов на коэффициент тепловых потерь лучепоглощающих теплообменных панелей плоских солнечных водонагревательных коллекторов через светопрозрачные покрытия их корпусов [Текст] / [Р.Р.Авезов, Н.Р.Авезова, А.У.Вахидов и др.]- Гелиотехника, 2018.- С.42-51.
5. **Авезов, Р.Р.** К определению коэффициента поглощения солнечного излучения в светопрозрачных покрытиях плоских гелиоустановок[Текст]/ Р.Р.Авезов, Д.У. Абдухамидов. –Гелиотехника, 2015.-С. 88-90.
6. **Авезов, Р.Р.** Коэффициент пропускания светопрозрачной изоляции плоских гелиоустановок диффузной солнечной радиации [Текст]/ Р.Р.Авезов, Н.Р. Авезова, К.А.Самиев.-Гелиотехника. 2007.- С.11-13.
7. **Авезов, Р.Р.** Влияние многократного внутреннего отражения проходящего солнечного излучения между границами раздела на температурный режим светопрозрачных покрытий корпуса плоских солнечных коллекторов [Текст] / Р.Р.Авезов, Н.Р. Авезова, К.А.Самиев. – Гелиотехника, 2008.- С. 21- 28.

8. **Исманжанов, А.И.** Облученность грунтовых солнечных водонагревательных коллекторов с различной ориентацией [Текст]/ А.И. Исманжанов, Б.С.Расаходжаев./ Наука. Образование. Техника. –Ош, 2002. -С.96-99.
9. **Рзаев, П.Ф.** Некоторые особенности вхождения солнечной радиации через прозрачное ограждение домов с южной ориентацией в зимний период года [Текст] / П.Ф. Рзаев, Ф.А. Салманова, А.Б. Бабаев.-Гелиотехника, 2007. – С. 62-65.

**УДК 620.92**

**Исмаилов Б.Р.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Ахадов Ж.З.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Сарибаев А.С.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Исмаилов С.У.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Исмаилов Х.Б.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Сарыбай М.А.**  
*Международный Институт солнечной энергии, г.Ташкент, Узбекистан*

## **МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВА И ПАРАМЕТРОВ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АТМОСФЕРНОГО СПУТНИКА НА СОЛНЕЧНЫХ ФОТОЭЛЕМЕНТАХ**

*Улучшение технологии генерации электроэнергии с использованием солнечных фотоэлементов на борту беспилотных летательных аппаратов разных видов, наряду с модификацией динамических характеристик является одним из основных путей увеличения времени непрерывного полета. В статье рассматривается методика определения оптимального состава и параметров первичного источника электроэнергии на основе графика запланированного полета и требований массогабаритных показателей. Задача оптимизации приведена к классической задаче линейного программирования с целевой функцией в виде рационального распределения параметров источников электроэнергии разной природы: суммарная мощность солнечных батарей и суммарная мощность аккумуляторов.*

**Ключевые слова:** *солнечные фотоэлементы, солнечная энергия, источник электроэнергии, аккумулятор энергии, беспилотные летательные аппараты, атмосферный спутник.*

## TECHNIQUE FOR DETERMINING THE COMPOSITION AND PARAMETERS OF ELECTRIC POWER SOURCES OF ATMOSPHERIC SATELLITE ON SOLAR PHOTO ELEMENTS

*Improving the technology of generating electricity using solar cells on board unmanned aerial vehicles of various kinds, along with modifying the dynamic characteristics is one of the main ways to increase the time of uninterrupted flight. The article discusses the method of determining the optimal composition and parameters of the primary source of electricity based on the planned flight schedule and the requirements of mass and dimensional parameters. The optimization task is reduced to the classical linear programming problem with the objective function in the form of a rational distribution of the parameters of different types of electricity sources: the total power of the solar cells and the total power of the batteries.*

**Key words:** solar cells, solar energy, source of electricity, energy battery, unmanned aerial vehicles, atmospheric satellite.

Использование солнечной энергии для авиационной сферы является своеобразным ключом, который помогает решить ряд проблемы окружающей среды, шумовое загрязнение, снижает зависимость от стандартных источников энергии. Возобновляемые источники энергии открывает новый путь в сфере энергетики изучению применению солнечной энергии в качестве источника энергии для авиации. Возможность увеличения продолжительности полёта воздушного судна один из ключевых вопросов исследований для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Так же, существует ряд проблем, которые требуют от БПЛА оставаться в воздухе на протяжении длительного времени к примеру, для обеспечения связи в труднодоступных регионах, мониторинг экологической ситуации, исследование погоды.

Беспилотные летательные аппараты, которые используют солнечную энергию для обеспечения полета, являются своеобразным типом летательных аппаратов, большинство горизонтальных поверхностей которых покрыто фотоэлектрическими элементами, преобразующими энергию солнечного излучения в электрический ток. Эта энергия используется для обеспечения поступательного движения летательных аппаратов.

Солнечные фотоэлементы могут быть использованы для зарядки электроэнергией аккумулятора в течении дня. Преобразованный вид солнечной энергии будут обеспечивать питание двигателю и бортовой технике, а оставшееся количество энергии должно запасаться для ночного периода [1].

Проекты в области разработки БПЛА, таких как The Helios (БПЛА летающее крыло,



созданный при поддержке и финансировании NASA) имел ряд проблем, таких как большие габариты - 12-метровое крыло, которым было очень сложно управлять. Масса БПЛА была достаточно большой, что не позволяло, используя солнечные батареи подниматься на большую высоту, где эффективность солнечных батарей увеличивается в разы.

Проект The Zephyr, проект Star Impulse (они имели схожие проблемы с The Helios). В июле 2014 года компания Google приобрела разработки Titan Aerospace, который, как планируется, будет обеспечивать связь и интернет в труднодоступных регионах [2].

Разрабатываемые прототипы (модели) атмосферных спутников (АС) БПЛА в основном их конструкции представляют собой электромоторные беспилотные планеры с гибкими или несущими крыльями оснащенные солнечными элементами. При конструировании и изготовления элементов АС БПЛА используют современные композитные материалы. Для снижения взлетной массы АС БПЛА применяют различные конструкции крыльев, оперения, стабилизаторов и фюзеляжа. Так, например, применения крыльев с большим размахом, у которых отсутствуют такие элементы, как элероны, закрылки и др. САУ АС БПЛА (автопилот) содержат специальные программные обеспечения способные управлять полетом многомоторных БПЛА поворотами регулируя тягами соответствующих электродвигателей. Также для экономии электроэнергии АС БПЛА циклический переходит в состояние планирования, т.е. после набора высоты отключаются электродвигатели, и АС должен планировать пока он не снизится до определенной высоты при, котором включаются электродвигатели БПЛА [3].

С развитием сетевых и телекоммуникационных технологии широко используют на современных автоматизированных системах средства беспроводной связи между датчиками, преобразователями и промышленными логическими контроллерами. Данные устройства малогабаритные и могут встраиваться непосредственно в первичные средства автоматизации. Для снижения потребляемой мощности электроэнергии в системе электроснабжения БПЛА следует использовать энергосберегающие беспроводные устройства [4]. Интеллектуальная система модели солнечных элементов в режиме автоматизированных принципах работы может повышать около 13% годовой производительности мощности электроэнергии в СЭС БПЛА.

Длительный полет атмосферных спутников (АС) аэродинамического типа в воздухе обеспечивается за счет использования электроэнергии, полученной от солнечного излучения. Причем получаемая электроэнергия от солнечного излучения должна хватать на

дневное и ночное время полета АС и на выполнения различных функций, задач присущие спутникам и летательным аппаратам. Поскольку АС аэродинамического типа должны длительное время находиться в воздухе, поэтому, они создаются в виде беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

Проявление большого интереса ученых многих стран к созданию и применению АС связано с тем, что АС имеют определенные экономические и технические преимущества по сравнению с орбитальными космическими спутниками. АС работающий от солнечной энергии, позволяет ему находиться длительное время в воздухе, пока не исчерпаются эксплуатационные ресурсы деталей, устройств (электродвигателей, аккумуляторов, фото-солнечных элементов и др.), т.е. срок полета АС обусловлен лишь жизненным циклом некоторых его компонентов [5].

В настоящее время для электроснабжения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) используются аккумуляторные батареи, генераторы, солнечные преобразователи и др. Система электроснабжения (СЭС) БПЛА должна обеспечивать электроэнергией (ЭЭ) за все время полета и времени подготовки при различных режимах работы комплекса бортового оборудования. Распределение нагрузки между источниками ЭЭ зависит от комплекса решаемых задач, который в свою очередь определяется множеством входных параметров. В совокупности задача оптимального распределения ЭЭ во время полета между первоисточниками по своей природе является математической и ее решение требует применения соответствующего аппарата. Число работ, в которых реализована такая постановка задачи оптимизации проектирования БПЛА, ограничено.

Несмотря на описанные проблемы на сегодня определены перспективные направления для решения выше перечисленных задач: применение легких, прочных и коррозионно устойчивых материалов к окружающей среде; оптимизация размеров за счет новых конструкций и расположения гелиостатов с целью уменьшения занимаемой площади земли и эффективного использования солнечного излучения на этой площади; применение централизованных систем слежения; отказ от сигнальных и кабелей питания, подводящие каждому элементу БПЛА; максимальное снижение электроэнергии на позиционирование БПЛА.

Способ достижения цели работы основывается на изучении существующих системой электроснабжения (СЭС) БПЛА, используемые материалы и конструкции солнечных фотоэлементов. Проведение исследовательских работ для разработки

принципиально новых конструкций экспериментальных БПЛА с применением новых композиционных материалов и систем позиционирования. На базе разработанных экспериментальных установок создание программно-имитационных моделей системой электроснабжения на основе солнечных фотоэлементов. Эти модели позволят определить технические параметры систем для различных мощностей, проведения инженерно-технических расчетов с целью получения данных для разработки эскизно-теоретических проектов.

Для систем автоматического управления СЭС с большим количеством солнечных элементов особое значение имеет вопрос о передаче информации на расстояние, т.е. о каналах связи.

Автоматическое устройство управления системой электроснабжения (СЭС) БПЛА имеет дело с сигналами, передающими на расстояние информацию по проводам (каналам связи). Главные их задачи - эффективность и надежность связи, т.е. передача наибольшего количества информации наиболее экономичным способом при наименьших искажениях, обусловленных влиянием всевозможных помех, вносимых самими каналами связи или другими причинами [6].

На наш взгляд, для увеличения продолжительности полета использованием солнечной энергии, несмотря на простоту приемов и методов решения, подход [5-8] дает возможность достаточно строго решить оптимизационную задачу и имеет возможности развития.

Таким образом, задачу комбинирования источников ЭЭ при проектировании СЭС БПЛА можно сформулировать следующим образом: из ряда источников ЭЭ подобрать такую комбинацию, чтобы сумма их мощностей полностью обеспечивала потребители ЭЭ, и суммарная запасенная энергия была достаточной для обеспечения потребителей в течение всего полета, а технико-экономические характеристики не должны превышать заданные пределы [8-10].

Разрабатываемая методика может быть применена и для более общего класса СЭС БПЛА, в которых могут применяться топливные элементы, МГД-генераторы, солнечные батареи, ядерные установки и др. Здесь рассматриваем два типа источника ЭЭ-солнечные и аккумуляторные батареи.

В начале проектирования СЭС строят типовую циклограмму потребления мощности, например, в табличном виде:

Таблица 1 – Циклограмма потребления мощности

№ нагрузки, $i$	Время нагрузки, $t_i$	Суммарная потребляемая мощность, $P_i$	Примечание
1	$t_1$ -взлет	$P_1$	
2	$t_2$ -полет в заданный район	$P_2$	
3	$t_3$ -выполнение задания	$P_3$	Наибольшая потребляемая мощность
4	$t_4$ -полет в район посадки	$P_4$	
5	$t_5$ -посадка	$P_5$	

Аналогично [8], математическая модель распределения нагрузок потребляемой мощности имеет следующий вид ( $n=2$ ):

$$\begin{aligned}
 x_1 + x_2 &= P, x_1, x_2 \geq 0, \\
 a_{1j}x_1 + a_{2j}x_2 &\leq b_j, j = 1, 2, \dots, m \\
 x_1t_{1k} + x_2t_{2k} &\geq W_\Sigma, k = 1, 2, \dots, l
 \end{aligned} \tag{1}$$

В системе условий (1) приняты следующие обозначения:

$x_1, x_2$  - мощности солнечных и аккумуляторных батарей, соответственно;

$P$  – суммарная мощность системы СЭС;

$a_{1j}, a_{2j}$  - величины технико-экономических показателей,  $j = 1, 2, \dots, m$ ;

$b_j$  – значения ограничений, наложенных на технико-экономические показатели;

$W_\Sigma$  - суммарная требуемая энергия для всех потребителей ЭЭ;

$t_{1k}, t_{2k}$  - интервалы времени, на которых работают 1- или 2- источник ЭЭ.

Целевая функция выражается следующим образом:

$$S = K_1 \sum \eta_i + K_2 \frac{1}{\sum (m_i V_i)}, \tag{2}$$

где  $K_1, K_2$  - весовые коэффициенты;

$i$  – индекс источника ЭЭ;

$m_i$  – массы источников;

$V_i$  - объемы источников;

$\eta_i$  – коэффициенты полезного действия солнечных элементов.

Задача состоит в том, чтобы найти максимальное значение целевой функции (2) с выполнением условий (1). При конкретных значениях параметров задача (1) может иметь множество решений. Для получения однозначности ответа из множества решений используется критерий (2).

Далее будет приведен алгоритм решения задачи (1), (2) с целью рационального распределения параметров источников ЭЭ разной природы. В зависимости от требований поставленной задачи, могут быть приняты и другие критерии оптимальности [6]. Например, критерий надежности электроснабжения. Для задачи (1), (2) это дополнительное требование может быть сформулировано следующим образом: за все время полета количество ЭЭ в системе энергоснабжения БПЛА должно быть больше энергии, достаточной для безопасной посадки.

Решение оптимизационной задачи (1), (2) включает в себя следующие этапы:

1. Сбор исходной информации: время нагрузки при разных режимах, суммарная потребляемая мощность, статистические данные по атмосферным условиям для данной местности;
2. Разработка математической модели распределения нагрузок потребляемой мощности с учетом дополнительных критериев оптимальности;
3. Выбор метода решения задачи (1), (2) графический или аналитический (симплекс-метод);
4. Реализация созданной математической модели;
5. Анализ полученной схемы распределения нагрузок потребляемой мощности.

На базе сделанного анализа математической модели АС БПЛА выбрана универсальная гибкая модель электромоторного планера (Рисунок 1). Универсальность и гибкость модели АС БПЛА заключается в том, что мы можем изменять конструкцию модели за счет смены крыла или хвостового оперения и тем самым получать различные по конструкции электромоторные планеры. Принятое нами данное конструктивное решение связано с тем, что мы должны в дальнейшем провести исследования и испытания различных по конструкции моделей, и тем самым выбрать ту модель, которая покажет наиболее лучшие летные характеристики [3].

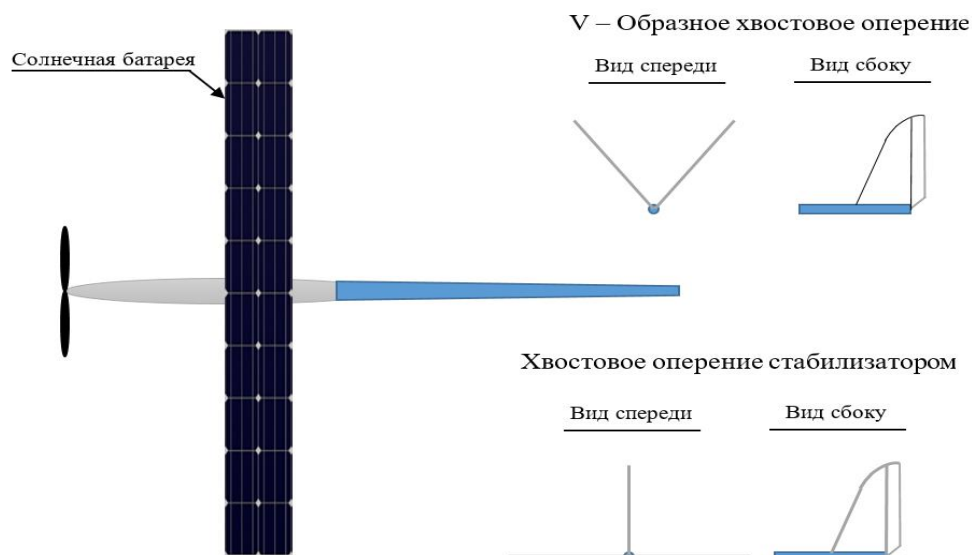


Рисунок 1 – Выбранный тип и модель АС БПЛА

Для выбора марки двигателя воспользуемся программой Motocalc – программа, позволяющая производить расчеты электрических параметров силовой установки, для выбора электродвигателя. Вводим диапазон диаметров, и шага винтов, (Diam – диаметр, и Pitch- шаг), например, для винта 18x8 P/D будет 0,44, то есть лежать в диапазоне 0.0 to 0.5, а для винта 18x10 – соответственно уже 0.5 to 1.0. Далее вводим параметры аккумулятора, например, 2 банки 2100мА включенных параллельно. В разделе Motor выводятся параметры электродвигателя.

Для нашей модели мощность двигателя лежит в пределах 100-150 ватт/кг, т.е. если общий вес модели АС БПЛА с полезной нагрузкой 4 кг, то электродвигатель должен быть мощностью 400-600 Вт. По полученным электрическим параметрам в справочнике выбираем нужную марку (модель) и тип электродвигателя. Далее переходим к выбору регулятора (контроллера управления силовой установкой) и какой аккумулятор нам следует приобрести. Контроллер имеет два критических параметра, которые непосредственно связаны с работой силовой установки, это максимально допустимый рабочий ток, и диапазон рабочих напряжений. По этим двум параметрам из справочника подбирается нужный контроллер, для стабильной работы электродвигателя важно иметь небольшой запас по току, и не превышать верхнюю границу допустимого напряжения питания контроллера управления.

#### Выводы:

1. В современных условиях разумнее всего использовать силовые батареи на основе литиевых элементов. По ток отдаче и удобству эксплуатации наиболее подходят аккумуляторы LiPo (литий-полимерные) и LiFe (литий-нанофосфатные);

2. Разрабатываемой математической модели учитывается расчёт доступной поверхности для установки солнечных батарей, которую будут устанавливать на верхнюю поверхность крыла. Площадь доступная солнечных батарей будет меньше, чем площадь формы самого профиля крыла. Для того, чтобы оценить солнечных батарей необходимо найти три параметра кривизны: коэффициент кривизны на передней кромке профиля, коэффициент кривизны на задней кромке, а также коэффициент кривизны на боковой кромке;
3. Для выполнения поставленных задач будет проведен инженерный анализ, который включает этапы формулирование цели работы, выбор варианта технического решения, проведение компьютерного моделирования, построение физической модели, вычисления, (оптимизация), оценка и выдача рекомендаций;
4. Увеличения продолжительности полета использованием солнечной энергии осуществляется двум основным составляющим:
  - применение БЛПА фотоэлектрических преобразователей (ФЭП);
  - создание БЛПА использующего эффективные параметры для установки солнечных батарей.

#### **Список литературы:**

1. "The Osprey Encyclopaedia of American Aircraft 1875–2012" [Текст] / Gunston, Bill.London, Osprey. 2013.
2. "The A.W. Flying Wing" (Magazine) [Текст] / Flight. Retrieved,18 July. 2010.
3. **Исмаилов, С.У.** Отчет о научно-исследовательской работе «Атмосферный спутник в виде беспилотного летательного аппарата военного и общего назначения» Комитета Науки МОН РК. ЮКГУ им. Ауэзова [Текст] / С.У. Исмаилов, А.С. Сарibaев, А.А. Мусабеков и др.- Шымкент, 2018.
4. **Сарibaев, А.С.** Применение беспроводного устройства связи и автономного источника питания в системе контроля экспериментальной гелиоустановки [Текст] / [А.С. Сарibaев, Ж.З Ахадов, Ф.А.Сатыбалдиева, С.У. Исмаилов, М.А. Сарыбай].- Гелиотехника. 2017. №4. -32с.
5. **Satybaldiyeva, F.A.** The development of intelligent systems for solar panels station and methods for determining the precision of the software tracking systems, the use of wireless communication device [Текст] / [F.A.Satybaldiyeva, R.N. Beysembekova, A.S.Saribaev,

- G.J. Esenbekova]. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2017. Vol.95. №21. pp.58-56.
6. **Musabekov, A.** The study of systems of automation and information support of the optical system of solar power tower. [Текст] / [A. Musabekov, Zh. Akhadov, S.Ismailov, M.Sarybay, Sh/Akhylybekov]. Journal Industrial Technology and Engineering. 2018. №4(5). pp.46-55.
  7. **Капелько, К.В.** Основы проектирования, разработки и испытаний систем автономного электроснабжения [Текст] / К.В. Капелько. Часть 1. М.: ВА им. Ф.Э. Дзержинского. 1995.-156с.
  8. **Лазарев, И.А.** Информация и безопасность, композиционная технология информационного моделирования сложных объектов принятия решения [Текст] / И.А.Лазарев. М.: МГЦНТИ. 1997.-336с.
  9. **Грузков, С.А.** Электрооборудование летательных аппаратов [Текст] / С.А. Грузков и др. Т.1. МИЭ.2005.-225с.
  10. **Костин, В.Н.** Оптимизационные задачи электроэнергетики [Текст] / В.Н. Костин.- СПб. Изд-во СЗТУ, 2003.- 120с.

**УДК 621.436.982+628.1.033**

**Бекмуратова Б. Т.**  
*аспирант, Кыргызско-Узбекского университета*

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОЭМУЛЬСИОННОГО ТОПЛИВА**

*Данная статья посвящена получению водоугольной суспензии с новыми технологическими свойствами. В статье описана технология получения водоэмульсионной суспензии с помощью Узгенского угольного бассейна месторождения Кара-Добо Ошской области Кыргызской Республики. Приведено условное классифицирование специфического жидкофазного композиционного материала, обладающий широкими функционально-технологическими возможностями.*

**Ключевые слова:** *уголь, водоэмульсионное топливо, энергопотребления, вода – мазут, угольного бассейна, жидко-микро твердофазной суспензии.*



## ЖЫЛУУЛУК ЭНЕРГИЯСЫНДА СУУ ЭМУЛЬСИВДИК ЖЫЛУУЛУКТУ АЛУУНУН МАТЕМАТИКАЛЫК ЖАНА ТЕХНОЛОГИЯЛЫК НЕГИЗДЕРИ

*Бул макалада жаңы технологиялык өзгөчөлүктөр менен суу эмульсивдик жылуулукту алуунун жолу каралган. Макалада Кыргыз Республикасынын Ош областына караштуу Өзгөн районунун көмүр кендеринин бассейнинин суу эмульсивдик жылуулукту алуунун технологиясы берилген. Шарттуу түрдө белгилүү бир атайын суюктук - кенен функционалдык-технологиялык мүмкүнчүлүктөргө ээ материал катары берилген.*

**Ачкыч сөздөр:** көмүр, суу эмульсивдик жылуулук, жылуулукту колдонуу, суу - күйүүчү май, көмүр бассейни, микро-суюктук.

## MATHEMATICAL AND TECHNOLOGICAL BASES OF RECEIVING WATER- EMULSION FUEL (WEF)

*This article is devoted to obtaining a water-coal suspension with new technological properties. The article describes the technology of obtaining a water-emulsion suspension with the help of the Uzgen coal basin of the Karadobo deposit in the Osh region of the Kyrgyz Republic. Briefly, it is relatively classified as a specific liquid-phase composite material with broad functional and technological capabilities.*

**Key words:** coal, water-emulsion fuel, energy consumption, water-fuel oil, coal basin, liquid-micro solid phase suspension.

Развитие мирового научно- технического прогресса, рост численности населения и улучшение его благосостояния привели к резкому увеличению *энергопотребления*, обратной стороной которого является истощение углеводородных сырьевых ресурсов. Поэтому многими зарубежными специалистами начало XXI века оценивается как переходный период в развитии мировой энергетической системы. В связи с этим актуальны задачи энергосбережения и экологической безопасности при работе энергетических систем.

Для решения этих задач интерес представляют водоэмульсионное топливо (ВЭТ): вода – бензин, вода - дизельное топливо, вода - мазут, вода - угольная пыль, (*водоугольное топливо – ВУТ* ), вода – мазут – угольная пыль. ВЭТ позволяет экономить много дефицитного топлива. Применение эмульсии позволяет интенсифицировать процесс горения, свести на нет образование нагара и различных отложений, как на стенках камеры топочного устройства, так и на форсунке.

### *Технические основы получения ВЭТ*

В лабораторных условиях приготовление первоначальной водно- бензиновой эмульсии проводили в сосуде емкостью 500 мл, термостатируемой термостатом.

Температура воды в термостате фиксируется термометром и регулируется при помощи контактного термометра. Вода и газоконденсатный бензин подаются соответственно из разных емкостей путем регулирования их расхода с помощью вентиля. Перемешивание жидких фаз осуществляется с помощью мешалки, которая работает от электродвигателя.

В результате получим водо-бензиновую смесь содержащей 90-95 мас.% воды, 1-10 мас.% бензина. В дальнейшем для получения ВЭТ использовали следующую связку: водяной насос выкачивает предварительно подготовленную смесь воды и бензина через отверстия малого сечения сопло Лавалия и далее эмульсия попадает в гидроударную камеру большего сечения, где и происходит схлопывания пузырьков эмульсии. Эмульсионно-пузырьковая струя направляется под углом на твердую стенку в цилиндрической ёмкости. В цилиндрической ёмкости формируется вихревое образование, в котором дополнительно образуются кавитационные пузырьки [11,12], а те что сформировались в кавитационной камере "схлопываются" и делятся на более мелкие пузырьки, которые так же "схлопываются". Как известно, вода не сжимаема, но она очень хорошо разжимаема, с образованием пузырьков. Когда эти пузырьки обратно сжимаются, из-за ускорения, возникает высокое давление. При этом молекулы жидкостей, по-видимому соединяются, формируя объёмные кластерные структуры. В результате, физико-химические характеристики водо-топливной эмульсии изменяется, так как посредством Кавитации жидкофазная эмульсия структурируется.

Наилучшие результаты структурирования ВЭТ, получаются при температуре эмульсии в диапазоне 35-42<sup>0</sup>С. Выше 45-55<sup>0</sup>С резко увеличивается время структурирования, а выше 60<sup>0</sup>С, вообще не удаётся. Структуризация воды является стабилизирующим фактором и улучшает воспламеняемость эмульсии.

Поэтому благодаря гидродинамическому кавитационному воздействию водотопливная смесь превращается в «гомогенную суспензию», не расслаивающаяся в течение двух и более суток, в связи полного перемешивания воды и небольшого количества нефтяных фракций (бензина). Одним из путей увеличения выработка электрической и тепловой энергии топливно-энергетическим комплексом Кыргызстана является увеличение доли угля в сжигаемом сырье. В перспективе прирост генерирующих мощностей будет осуществлен и за счет тепловых электростанций на низкосортных углях Каракечинского угольного бассейна, объем потребления которых, ежегодно возрастет.

Увеличение доли угля в выработке тепловой и электрической энергии в Кыргызской Республике (КР), требует разработки энергетически и экологически совершенных технологий переработки и сжигания угля. Одним из наиболее экономически обоснованных и экологически целесообразных. Топлив на крупных ТЭЦ страны и котельных является применение суспензионного водоугольного топлива.

#### *Технические основы получения ВУТ.*

В КР ежегодно образуется большое количество отходов угледобычи, являющихся отличным сырьем для получения ВУТ. Получаемое в настоящее время водоугольное топливо-ВУТ уже сегодня конкурентно способно как по отношению к потребляемому углю, так и по отношению к жидкому и газообразному топливам, применяемым при сжигании в ТЭЦ и котельных. Стоимость ВУТ, приготовленного из отходов угледобычи, в пересчёте на тонну условного топлива ниже стоимости мазута в 2-4 раза и не превышает 15-20% цен исходного угля на месте его добычи. Создание новых видов водоугольных топлив ВУТ сведет к минимуму затраты на переоснащение котлоагрегатов ТЭЦ и сделает его конкурентоспособным по отношению к мазуту и дизельному топливу при сжигании в котла агрегатах ТЭЦ и котельных.

В настоящее время водоугольное топливо представляет собой дисперсную композиционную систему, состоящую из тонкоизмельченного угля (60-65 %), воды и реагента-пластификатора, готовится из угля, углесодержащих отходов и угольных шламов. Основная масса угольных частиц в разработанных ВУТ имеет размер 10-200 мкм [1]. Такие ВУТ могут использоваться при сжигании в котла агрегатах ТЭЦ.

В связи со значительным содержанием крупных частиц в ВУТ и наличием инертной водной фазы (до 60 %) требуется тепловая стабилизация зоны воспламенения таких ВУТ во время розжига, которая обеспечивается мазутным или газовым факелом, дугой плазмотрона или другими методами. Кроме того, присутствие минеральной части в ВУТ до 20-25% вызывает необходимость установки оборудования для золоулавливания и золоудаления, что требует серьезных капиталовложений на переоборудование котлов ТЭЦ. Эти причины и являются основным сдерживающим фактором широкого распространения ВУТ во многих странах.

*Мы считаем, что широкое применение ВУТ в качестве альтернативы жидким топливам из нефти (дизельному топливу (ДТ) и мазуту) в основном зависит от успешного решения нижеследующих физико-технологических задач [1,2]:*

- измельчение исходного угольного сырья до уровня 10 мкм и ниже при энерго затратах

ниже существующих (в настоящее время эти затраты составляют ~ 30-35 кВт/ м<sup>3</sup>);

- глубокая деминерализация угольной суспензии до содержания солей менее 2ч3%;

- получение на основе деминерализованной угольной дисперсии ВУТ с необходимыми технологическими (теплофизическими, реологическими) свойствами.

*Решение поставленных задач позволит создать топливо для котельных, не требующее их переоборудования.*

В [3], нами измельчение и фракционирование угольного сырья до уровня 10 мкм и ниже проводились с использованием гидродинамической кавитации. В результате кавитации происходит механо-гидродинамическая деструкция и разрушения частиц угля. А использование воды в качестве энергоносителя позволяет реализовать высокую эффективность измельчения и низкие энергозатраты. Применение эффекта кавитации в переработке исходного сырья в результате возникающих в системе гидродинамических нагрузок и ударных волн приводит к разогрев вещества и возрастанию давления и тем самым это обуславливает эффективность метода.

Наряду с вышеуказанным, мы предлагаем совместить процесс тонкого измельчения с деминерализацией углей. Интенсивная гидродинамическая кавитация позволит одновременно проводить глубокую деминерализацию угля, эмульгирование водной фазы и введение пластифицирующих добавок.

Проведенные нами экспериментальные работы и литературные данные указывают на то, что интенсивная механическая и гидродинамическая обработка приводит к:

-активации углей вследствие разупорядочения структуры и образования дефектов;

-переходу угольных частиц в ультрадисперсное состояние, обладающее высокой реакционной способностью, что увеличивает скорости гетерогенных процессов и вызывает значительное изменение равновесных параметров, характеризующих реакционную способность вещества угля.

Предварительно осуществляемая глубокая деминерализация твердой фазы угольной суспензии методами флотации обеспечивает снижение зольности топлива до 2ч3% Согласно литературным данным [1], перевод деминерализованного угля в ВУТ с дисперсностью менее 10 мкм позволит снизить температуру воспламенения, которая у существующих ВУТ составляет ~ 500 °С. Перевод деминерализованного угля в ультрадисперсное состояние со средним размером частиц < 1 мкм позволит довести температуру воспламенения угольной дисперсии до температуры воспламенения

дизельного топлива (~350 °С) и при этом получить реологические свойства ВУТ, близкие к ДТ. Это даёт основания предполагать, что водоугольная суспензия на основе угля в ультрадисперсном состоянии будет иметь потребительские характеристики, близкие к обычному дизельному топливу.

В качестве объекта исследования использовали угли Узгенского угольного бассейна (месторождения Кара-Добо), физико-химические свойства которых представлены в таблице 1.

Таблица 1- Физико-механические свойства угля месторождения Кара-Добо

Влажность,%	Летучесть,%	Зольность,%	Сера,%	Высшая теплота сгорания,
0,42	11,6	1,52	0,09	7896

Каменные угли месторождения Кара – Добо Узгенского угольного бассейна измельчались с помощью дробильных устройств и фракции с дисперсностью более 50 мкм отсеивали на сите и полученные угольные порошки добавляли в активированную воду.

Из литературных данных [4,5] известно, что наличие в жидкости твердых частиц (низко размерных) определенного состава, числа, концентрации, формы, размера и других физико-химических, технологических параметров способно существенным образом изменять с одной стороны исходные свойства самой жидкости и с другой свойства наполнителя. В этом смысле суспензия представляет жидко- микро твердофазную квазиравновесную систему, имеющую все признаки классического композиционного материала.

Исходя из этого, суспензию можно условно классифицировать как специфический жидкофазный композиционный материал, обладающий широкими функционально-технологическими возможностями и физико-химическими и потребительскими свойствами [4,5]. В известных способах процесс приготовления различных суспензий, состоящих из механической смеси жидкой фазы (наполнителя), разделен по времени. При этом фракционирование и диспергирование твердого продукта осуществляется механически, а затем происходит его смешивание с жидкой матрицей. При этом процесс смешивания может сочетаться с измельчением наполнителя, сепарацией и другими процессами. Такая последовательность действий снижает эффективность активации

жидкофазной матрицы частицами твердого наполнителя [4]. В наших экспериментах получения микро суспензий, совмещался процессом фракционирования угольных частиц с дальнейшим процессом образования жидко-микро твердофазной суспензии. Суть нашей методологии состоит в том, что струя ультрадисперсных угольных частиц после прохождения сопла Лаваля, направлялся на преграду, с которой после динамического взаимодействия с поверхностью стеклянной емкости происходит микро разрушение с отделением от поверхности микро- и ультра частицы угля (макро частицы угля оседают на дно емкости). Отделившиеся относительно мелкие угольные частицы далее смешиваются с воздухом и переходят во вторую емкость, где взаимодействуют также с ее поверхностью. Во второй емкости происходят такие же процессы как и в первом, т.е. относительно крупные частицы угля оседают на дно емкости, а высокодисперсные смешивается с воздухом и попадает в третью емкость и т.д. После многократного фракционирования угольных частиц высокодисперсные попадают в емкость с жидкостью и смешиваются с ней. В емкости с жидкостью оседание высокодисперсных частиц угля не происходит из-за их низко размерности. Наши исследования показали, что размер угольных частиц, многократно отделившихся от поверхности материала емкости, имеет микро- и ультра размеры, причем ультра частицы угля полностью растворяются в рабочей жидкости [3].

Такая гидроудара технология многократного фракционирования является новым способом активации жидкостей и получения высокодисперсных частиц угля и жидко-микро(ультра)твердофазной суспензии. Основными факторами, приводящими к активации и лежащими в основе технологии получения жидко-ультра твердофазной суспензии данным методом, являются: многократный гидроудар частицы угля о преграду емкости и их диспергирование, а также фракционирование угольных частиц [3].

Управление функциональной активностью различных жидкостей может осуществляться варьированием давления потока с частицами, размера емкости для фракционирования, количества каскада фракционирования, диаметра сопла для микрогетерогенной фазы и других технологических параметров всего процесса [3,6]. Таким образом, гидроударная, многокаскадная фракционная технология позволяет обеспечить совмещение процессов образования высокодисперсной твердой фазы и суспензии в целом, повысить функциональную активность последней.

К положительным параметрам предлагаемого способа получения активированных

угольных суспензий следует отнести легкую управляемость процессом, получение суспензий в промышленных масштабах, отсутствие ограничений на прочностные характеристики твердой фазы.

К основным активирующим фактором предлагаемого гидроударного способа получения активированных суспензий на основе высокодисперсных частиц углей необходимо отнести следующее:

- образование высокодисперсных частиц угля после многократного фракционирования непосредственно внутри жидкой матрицы;
- развитую (большую) поверхность частичек угля; воздействие на жидкость механо-химических, физических и других процессов, происходящих после соприкосновения с высокодисперсными частицами угля.

К таким процессам относятся многоразовое гидродинамическое, ударно-акустическое воздействие и др. на поверхность емкости, приводящее, как известно, к активации самой жидкой матрицы (к возможности проявления синергетических [7] эффектов активации). Это объясняется тем, что гидроударная активация жидкости в сочетании со сверхактивными частицами угля(наполнителя) может привести к появлению нелинейных эффектов в функциональных свойствах конечного продукта, которыми не обладали его исходные элементы (компоненты). Другими словами, классическое правило «смесей» может не выполняться, т.е. создаются все необходимые и достаточные условия для проявления синергизма в свойствах активированной по предлагаемому способу суспензии.

Полученную суспензию в жидкой матрице также обрабатывали с помощью электрического и магнитного полей [8] с целью исследования их влияния на структуру водоугольной суспензии.

Гидродинамическое диспергирование анизотропных частиц угля в жидкой матрице и дальнейшая обработка суспензии с помощью электрического и магнитного полей дают возможности получения водоугольной суспензии с новыми технологическими свойствами. Вместе с этим это дает возможность управления свойствам ВУТ (суспензии) в электрических и магнитных полях.

#### **Выводы:**

1. Установлен активационное, диспергирующее и зола отделяющее действие гидроударной кавитации на основе воды и ее производных, обусловленные ударно-динамическим, электро-волновым эффектом, усиливающих ее результативность;

2. Оптимизированы процессы получения ВУТ в системах, на основе углерода, позволяющие получать топливо, с заданными технологическими характеристиками показано, что «активированная» вода, использованная для приготовления ВУТ позволила избавиться от применения реагентов пластификаторов и использование воды, прошедшую кавитационную обработку позволяет получить гомогенное суспензионное топливо.

#### Список литературы:

1. **Зейденберг, В.Е.** Производство и использование водоугольного топлива [Текст] / [В.Е. Зейденберг, К.Н. Трубецкой, В.И. Мурко, И.Х. Нехороший]- М.: 2001.-163с.
2. **Абдалиев, У.К.** Водоземulsionное топливо: условия получения, особенности и свойства [Текст] / [У.К. Абдалиев, Ы.Ташполотов, А.Ы. Ысламидинов, У.Матмусаев]- Наука и новые технологии, 2013, №2. С.11-19.
3. **Жогаштиев, Н.Т.** Получение наноразмерных порошков из жидкофазных растворов на основе электроионизационного способа [Текст] / [Н.Т.Жогаштиев, С.С.Дуйшеева, Э. Садыков, Ы. Ташполотов] - Вестник Южного отделения НАН КР, 2011.- С.71-78.
4. **Кройт, Г.Р.** Наука о коллоидах [Текст] / Г.Р. Кройт.- М.: Изд-во иностр. лит., 1955.-538с.
5. **Ефремов, И.Ф.** Периодические коллоидные структуры [Текст]/ И.Ф.Ефремов.- Химия, 1971.-192с.
6. **Бухаркина, Т.В.** Химия природных энергоносителей и углеродных материалов [Текст] / Т.В. Бухаркина, Н.Г. Дигуров.- М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 1999. -195с.
7. **Пригожин, И.** Порядок из хаоса [Текст] / И.Пригожин, И. Стенгерс.- М.: Прогресс, 1986.
8. **Акматов, Б.Ж.** Исследование и разработка технологии очистки питьевой воды на основе электрофизической ионизации [Текст] / Б.Ж. Акматов.- ОшГУ, 2011.- 144с.
9. **Ола, Д.А.** Химия гиперкоординированного углерода [Текст] / Д.А. Ола, Г.К. Пракаш.- М.: Мир, 1990.- 336с.



**Ч.АЙТМАТОВ ЭЛДИК ЭПОСТОН ДҮЙНӨЛҮК ЖАҢЫ ЧЫГАРМАЛАРДЫ****ЖАРАТУУЧУ КАТАРЫ**

Элдик нукура туундуларды, фольклордогу идеялык-маңызды өз чыгармаларына өзөк тутуп, не бир сонун, философиялык чыгармаларды жараткан залкар жазуучу Ч.Айтматовдун чыгармалары макалада сөзгө алынды. Жазуучу чыгармаларында жаратылыш көрүнүштөрүн, жаныбарлардын турмушун сүрөттөө аркылуу Адам табиятынын ажырагыс бир бөлүгү экендигин көрсөтөт. Автордун дагы бир жетишкендиги катары элдик оозеки чыгармаларды чыгармачылык менен пайдалангандыгы. Легендалар, мифтер, жомоктор учурдун талабына ылайык иштелип чыгып, белгилүү бир проблеманын чечилишине жол көрсөтүп, дүйнөлүк маданиятка салым кошуп турат. Бирок бул үчүн жазуучунун жетишерлик тажрыйбасы, даярдыгы талап кылынат. Ч.Айтматовдун чыгармачылыгында элдик фольклор - өзгөчө керемет касиети бар, элдик дух, улуттук колорит.

**Ачык сөздөр:** чыгармачылык, адеп-ахлак, жаңычылдык, нравалык көз караштар, изденүү, композициялык бүтүндүк, каармандын ой жүгүртүүсү, маданий өнүгүү, эпикалык чыгармачылык.

**Ч.АЙТМАТОВ СОЗДАТЕЛЬ НОВЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЗ****НАРОДНОГО ЭПОСА**

В статье речь о тех оригинальных философских произведениях Ч.Айтматова стержнем для которых является подменно народная мысль, идейная основа фольклора. Через описание жизни животных и природных ракурсов писатель показывает, что человек является неотъемлемой частью мироздания. Еще одним достижением автора считается творческое использование произведений устного народного творчества. Легенды, мифы, сказки, переработанные вельем времени, решая актуальные проблемы, дополнили мировую культуры. Но для этого требуется достаточный опыт и подготовка писателя. В произведениях Ч.Айтматова присутствует народный фольклор, чудо и характеры, народный дух, национальный колорит.

**Ключевые слова:** творчество, нравственность, новаторство, нравственное отношение, поиск, композиционная целостность, размышления героев, культурный рост, эпическое творчество.

**CH. AITMATOV AS THE CREATOR OF WORKS OF WOLD VALUE FROM THE****NATIONAL EPOS**

The article focuses on the original philosophical works of Ch. Aytmatov, which are inherited by ancestors, the ideological basis of folklore. Through a description of the life of animals and natural angles, the writer shows that man is an integral part of the universe. Another achievement of the author is the creative use of works of oral folk art. Legends, myths, fairy tales, worked out by the demand of time, solving actual problems, filled up the world culture. But this requires sufficient

experience and training from the writer. In the works of C. Aytmatov there is a folklore, miracle and characters, folk spirit and national flavor.

**Keywords:** *creativity, morality, innovation, moral attitude, search, compositional integrity, reflections of heroes, cultural growth, epic creativity.*

Нукура, нарктуу көркөм чыгарма кайсы доордо, кайсы мезгилде жаңычылдыгына карабастан, өзүнүн асыл баалуулугун эч качан коротпойт, тескерисинче, коомдо күн санап көркөмдүк күчү, баа-баркы өсүп турат.

Андай көркөм туундулардын өзөгүндө адамзатты ойго салып, ой жүгүртүүгө, изденүүгө азык таштап, адеп-ахлактын бийиктигине үндөп келген түбөлүк идеялар жашайт жана адам пендесинин личносттук өмүрүнүн мазмунун, маңызын жана философиясын ачып берүүгө аракеттер жасалат.

Ошондой көркөм табылгалардын катарына залкар жазуучубуз, сыймыгыбыз Ч.Айтматовдун чыгармалары да кирет. Бүгүн мектепте адабият сабагын окутуу да бир топ татаал болуп калды. Анткени жашообузда нравалык көз караштар, баалуулуктар, аларга карата чен-өлчөмдөр өзгөрдү. Коомдук система башкача нукта өнүгүүдө. Ч.Т.Айтматовдун чыгармаларынын көпчүлүгү социалисттик коомдо жаралды. Ошондуктан көпчүлүк чыгармаларында тоталитардык системанын кээ бир нормаларына, түшүнүктөрүнө каршы чыккан учурлар кездешет.

Учурда адамдар ортосунда чыңалып турган моралдык-психикалык абалды жеңилдетүү, коомубуздагы таш боордукту, бири-бирине карата болгон мерездикти, кыянатчылыкты азайтып, жаштарыбызды руханий көөдөнү боштуктан, пессимизмден арылтуу милдети турат. Ч.Айтматовдун бардык чыгармаларында «Канткенде Адам уулу Адам болот?» деген суроо башкы лейтмотив катарында берилет.

Ч.Айтматовдун чыгармалары аркылуу адам пендесинин бирин-бири өлтүрүүсү, өз энесин тааныбай калууга жетүүсү, өзүн-өзү өлтүрүүсү, кала берсе адам болуп төрөлүүдөн түйүлдүк мезгилинде баш тартуусу сыяктуу ой сезимге келбеген апаат коркунучтардан жалпы адамзатты сактап калууга карата алдын-ала жандалбастайт, коңгуроо чалып эскертет. Бардык чыгармаларында жаратылыш көрүнүштөрүн, жаныбарлардын турмушун сүрөттөө аркылуу Адам пендесин да жандуу жаратылыштын ажырагыс бир бөлүгү экендигин көрсөтөт.

Ч.Айтматовдун чыгармаларын адабий чечмелөөгө алууда көркөм чыгармалардагы учкул сөздөргө маанилүү сөз айкаштарына, монолог, диалогдорго, жаратылыш көрүнүштөрүнө, адам портреттерин сүрөттөөлөргө, сөздүн күчүнө, салмагына, лирикалык чегинүүлөргө кыскасы, бардык адабий каражаттарга көңүл бөлүү, маани берүү керек.

Анткени Ч.Айтматовдун чыгармаларын окутуу, түшүндүрүү бир топ адабий даярдыкты талап кылат.

Автордун жетишкендиги катары элдик оозеки чыгарманы чыгармачылык менен пайдалануу дегенге толук негиз бар. Муну белгилүү айтматовтаануучу Л.Үкүбаева: “Ч.Айтматовдун чыгармачылыгында “Манас” эпосу башында турган кыргыз элинин бай эпикалык традициясы, аларды жаратып, биздин күнгө чейин төкпөй-чачпай, кемитпей-келтейтпей жеткирген дархан таланттары бөтөнчө орунда... Эгерде Ч.Айтматов аалам менен космоско жеткен ой чабытын “Манас” эпосу менен чектеп койсо, анда кыргыз элинин кылымдардан берки түзүлгөн руханий автопортретинин маанилүү деталы кемип, образы ордуна чыкпай калышы турган иш болчу” [6] – деп таамай белгилеп өткөнү баарыбызды ынандырат.

Ч.Айтматовдун сөзү менен айтканда, «Көптөгөн жомокторду, элдик легендаларды, мифтерди эң сонун билген адамдар бар, алар окуялардын майда-чүйдөсүнөн бери эскерип айта алышат, бирок жазууга мына ушулар менен чектелүү жетишсиз. Ага учурдун талабына ылайык даярдык - азыркы деңгээлдеги билим жана дүйнөлүк маданияттын бүгүнкү күнкү бүткүл тажрыйбасы зарыл. Бул ага таяныч болот. Ушуга таянбай туруп жазуучу жергиликтүү проблемаларды тиешелүү деңгээлде көтөрүп чыга албайт». Атактуу жазуучубуз өзү да элдик оозеки чыгармачылыктын алтын казынасына кайрылуусун, иштеп чыгуунун эң сонун үлгүлөрүн көрсөтө алды. Ал кыргыз элинин карт тарыхына, этнографиясына азыркы күндүн талабы менен көз чаптырып, муундан-муунга нечен кылымдар бою берилип келаткан рухий маданиятына таянат. Жөн гана чыгармаларында тизмектей бербестен, каармандын ой жүгүртүүсүнөн тереңдетип, өткөн менен бүгүнкүнү тыгыз байланыштырат. Ч.Айтматовдун чыгармачылыгында элдик кенч - ага өзгөчө бир керемет касиет берген зор күч, элдик дух, улуттук колорит.

«Фольклорго атайылап деле кайрылууну максат кылбайм, качан гана чыгарма аны өзү табигый түрдө сураганда пайдаланат», - деген жазуучунун сөзү - жогорудагы өзү айткандай, ички даярдыгынын айкындыгы, рухий дүйнөсүнүн кеңдиги. Мисалы, «Саманчынын жолу», «Жамийла», «Гүлсарат», «Кылым карытар бир күн», «Ак кеме», «Деңиз бойлой жорткон Ала-Дөбөт» ж.б. чыгармаларында, деги эле, дээрлик бардык чыгармасында колдонулган элдик материалдар ар бири өзүнчө дүйнө. Алар улам жаңы чыгарма болгон сайын улам башкача нукка өтүп, көрктөнүп турат. «Ак кеме» повестинде «Бугу-Эне» жөнүндөгү калкыбыздын байыркы легендасын чыгармага ажырагыстай кылып синирип жиберген. Эгерде повесттен ошол легенданы алып сала турган болсок,

композициялык бүтүндүгү жоголот, чыгарма болуудан калат. Бул чыгармада көп катмардуу проблема бар. Атап айтсак, экологияны, башкача айтканда, жаратылыштагы жан-жаныбарларды, токой жана башка байлыктарын коргоо, жакшылыкка-жамандык, адамды тапкан жана баккан жаратылыш-энеге зөөкүрлүк кылбоо, рухий башатты жоготпоо жана башка түбөлүктүү маселелер.

Ушул окуялардын чордонунда «Бугу Эне» жомогу турат. Кыргыз эли тукум курут болуп кетер убагында ушул мээримдүү Бугу сактап калган тура. А Орозкул сыяктуу зөөкүрлөр анын этин жеп гана тим болбостон, мүйүзүн мүрзө үстүнө белги катары кылып кордоп жатышат. Чыгармадагы каармандарды бала сыпаттайт. Орозкул Баланын жан дүйнөсүнүн призмасы аркылуу сыпатталат. Чыгармадагы конфликт Момундун жеңилиши, баланын адилетсиздик менен акыр-аягына чейин күрөшүп, курман болушу, наристе сезими булганбай таза бойдон кетиши менен аяктады. Ал мыкаачылыкты, зөөкүрчүлүктү жектеди. Таятасы Момундун «жомогу» балага ушунча таасир этти. Өз өмүрүн кыюуга чейин алып барды. Эгерде бул легенданы билбеген болсо, ал деле Орозкул сыяктуу зөөкүр болмоктур. Бала жеңилген жок, анын жан дүйнөсү, таза, наристе бойдон калды. Баланын жолу - алыс жол. «Миф жана легендалар бул элдин акыл-эси, жомоктун фантастикалык формада болсо да, анын философиясы жана тарыхы. Акырында бул элибиздин кийинки муундарга калтырган осуяты... Мени айрыкча таң калтырган нерсе «Бугу-Эне» жөнүндөгү байыркы жомоктор коюлган проблемалардын бүгүнкү күндө да өзүнүн нравалык маанисин жоготпой тургандыгы»,- дейт Ч.Айтматов оозеки чыгармачылыкка берген бир баасында [1].

Мына легенданын таасири, мүйүздүү эне анчейин кыргыз тоолорундагы реалдуу гана эмес, ал ата-бабалардан келаткан эзелки мурас, символ, ыйык эненин элеси. Ага кол көтөрүү энеге кол көтөрүү менен барабар. Ошондуктан тоодогу реалдуу бугуну атуу, мүйүзүн жара чабуу - бала үчүн кадимкидей эле байыркы Мүйүздүү Энеге кол салуудай эле.

Ч.Айтматов: «Ажайып искусство образдарында, башкача айтканда, байыркы мифтерде, аңыз – аңгемелерде (легендаларда), классикада сакталып калган рухий таржымалы менен тарыхын унутуп калган адам акыл – эс жагынан эч качан жарыбайт, андай адам азыркы ашкан татаал турмушту андаганга алсыздык кылат», [2] - дейт. Айтор, архаикалык коллективдүү түшүнүктөрдүн, элдик этика менен эстетикадагы нускалуу салттардын кайталангыс бөтөнчөлүктөрүн жана жаамы адамзаттын жашоо турмушундагы маани – маңызын айгинелөө аракети жаңы жазмалуу адабияттар өкүлдөрүнүн чыгармачылыгына өзгөчө мүнөздүү.

Адамзат азыр башынан кечирип жаткан ашкан татаал турмуш жана дүйнөлүк маданий өнүгүүнүн бүгүнкү бийиктиги аларга өз элдеринин жашоо – тиричилиги менен аң – сезиминдеги мифологиялык архаиканын семантикасына сергек сарасап салып, аны терең философиялык – моралдык жалпылоолор үчүн пайдаланууга мүмкүндүк берүүдө. Бул тенденция Ч.Айтматовдун чыгармачылыгында алгач ирет анын «Саманчынын жолу» повестинен ачык көрүндү. Аталган чыгарма Адам – Эне менен Жер – Эненин бири – бирине арман – сырларын айтышуусу түрүндө жазылгандыгы баарыбызга белгилүү. «Айдоого үрөн себилбесе, менин эң чоң жаратым ошол эмеспи, Толгонай. Согуштун айынан канча эгин эгилбей, канча адамдын өмүрү түпкүрүнөн кыскарды. Менин барып турган душманым – согуш баштагандар, анткени алар эгин сеппейт. « - Туура айтасың, - согуш менен эгинчилик бири – бирине карама – каршы нерселер эмеспи. Согушкан эгин айдабайт, демек, ал баардык адамдардын насибине кол салат, демек, ал баардык адамдардын душманы». Жан бүткөндүн баарына жашоо берип, тирүүлүк бешиги болгон касиеттүү Жер – Эне менен адамга өмүр тартуулап, турмуш көчүн улаган асылзаада Адам – Эне экөө тең ушинтип каргашалуу согушка каршы чыгышат, аны баштагандарды айыпташат. Адабиятчылар менен сынчылар адилет белгилеп жүрүшкөндөй, повесттин негизги философиялык пафосу мына ушунда. М.Борбугулов жазуучу Жер – Эненин образын түзгөндө жалаң гана реалисттик адабият тажрыйбасын арка тутпастан, а тууралуу элдик эзелки түшүнүккө да таянганына, анын тамыры кыргыздардын мифологиялык жана эпикалык чыгармачылыгында экендигине назар салат. Кыргыз эпосунун каармандары адатта «Төшү түктүү жер урсун, төбөсү ачык көк урсун!» деп карганышаарын эскерет. Этнограф Т.Баялиеванын кыргыздар Жер – Сууга сыйынышканда ага «Айланайын кудай, айланайын жер, айланайын суу! Саат - сабырындай сакта! Оору – сыркоондон сакта! Мал – жан аман болсун! Оомийн! деп – бата тилешкен деген маалыматын келтирет” [4].

М.Борбугуловдун эгерде гректер жерди «Жайык төштүү» элестетишсе, кыргыздарды ал «Төшү түктүү» делинээрин, башкача айтканда, экөөндө тең жер үстү адам баласынын төшүнө окшоштурулаарын тастыктаган пикиринде кадыресе жүйөө бар. Айкөл жердин архаикалык аң – сезимден алынган ажайып (фантастикалуу) образы менен асмандын бир четинен экинчи четине керилип жаткан Саманчынын жолу жөнүндөгү агрардык мифти кайра аңдап чыккан Ч.Айтматов аларды жардамы аркасында Улуу Ата Мекен согушу учурундагы кыргыз айылынын кыйын абалын, асыресе аялзатынын ашкан зор кайрат – чыдамын айтып бүткүс арман күүнүн, татаал тагдырын чагылткан конкреттүү - тарыхый баянды жаамы адам баласынын түпкү табиятына жана жашоо – тиричиликтин

маани – маңызына ой жүгүрткөн чабыттуу философиялык – символикалык жалпылоо дөңгөйлөнүп алып чыгат. Мифологиялык – символикалык бул эки образ повесттеги баяндалган окуялардын мезгилдик – мейкиндик алкагын ааламдык жана жалпы адамзаттык масштабга чейин кеңейтет, алардын маани – маңызына түбөлүктүүлүк касиетин берет; бул эки образ башкы каармандардын өмүр жолунун эң бир жылдыздуу сааттарында да, сай – сөөктү сыздатып, каңырык түтөткөн кыйын учурларында да жаман менен жакшыны, кайгы менен кубанычты тең бөлүшүп, алар менен бирге.

Ч.Айтматовдун чыгармачылыгындагы архаика менен азыркынын, тарыхый конкретика менен философиялык символиканын, реалдуулук менен шарттуулуктун, убактылуу менен түбөлүктүүнүн, адам менен жаратылыштын ажыралгыс биримдигине жана өтмө катар байланыштуулугуна ыклас койгон ушул көркөм багыт анын кийинки повесттеринде барган сайын күч алып, улам жаңы кырларын көрсөтүп жүрүп отурат. Буга анын «Гүлсарат» повести ачык далил. Танабай менен Гүлсарынын өмүр таржымалдарын жана татаал тагдырларын коюу чыгарманын архитектуралык негизин түзөт. Албетте, Танабай менен Гүлсарынын кош бирдиктүү (двуединный) образы жаңыча көркөм аң – сезимдин туундусу. Арийне, булардын образын жаратууда Ч.Айтматовдун эстетикалык эсинде дүйнөлүк адабияттын не бир үлкөн үлгүлөрүнө аралаш ат менен адамдын эриш – аркак мамилесине байланыштуу эзелки замандарда жаралып эмгиче уланып келаткан уңгулуу элес – түшүнүктөр системасы да тургандыгы айныгыс акыйкат. Ааламдагы бардык кубулуштар менен стихияларды ар кандай айбанаттар менен кудайлардын персонификациясы катары кабылдаган байыркы адамдардын символикалык – образдуу түшүнүгүндө ат айрыкча орунда турган архаикалык аң – сезим атты асман менен, асыресе күн менен көбүрөөк ассоциацияланган, анткени, күн ага «асман аттары» («небесные кони») чегилген алтын араба сыяктуу элестеген. Маселен, гректер күн кудайы Аполлондун арабасын канаттуу аттар сүйрөп жүрүшөт деп ойлошкон. «Авеста» менен «Ригведанын» гимндеринде жана башка индиейропа калктарынын мифтеринде да күндүн акбоз аттар асманда аркыратып тартып баратышкан жалгыз дөңгөлөктүү араба экендиги айтылып, арабанын дөңгөлөгү – күнгө, ал эми аттардын сапырылган жал – куйруктары чачыраган күн нурларына окшоштурулат. Льеви – Брю айткан, мифологиялык ой жүгүртүүгө мүнөздүү партиципация жана инкарнация (керемет кубулуу) законуна ылайык күндүн ажырагыс атрибуту болгон ат кудайга же мунун тескерисинче, кудай атка айланып кубула берет. Ошон үчүн күндүн инди мифологиясындагы айбанаттык, башкача айтканда зооморфтук символу болгон акбоз асман аты Учайхшравас «Рамаянада» күн кудайы

Сурьянын атына айланса, «Авестада» ирандыктардын күн кудайы Митра – акбоз ат деп айтылат. Ошон үчүн инди – иран жана индиевропа поэзиясында күн менен аттын образы ширелишип, «күлүк атчан күн» («быстроходное солнце») деген сөз айкалышы туруктуу формага айланып калган. Эзелки адамдар атты адам менен асманды байланыштырып турган өзгөчө күч өндүү түшүнүшкөн.

Азыркы илим элдердин эзелки тарыхына, турмуш-тиричилигине, мифтерине изилдөө салып отуруп, өндүрүш куралдары менен коомдук мамилелерди, аң-сезим формалары менен ой жүгүртүү деңгээлдеринин бирдейлиги а кезде дүйнө кубулуштары тууралуу бири-биринен анча айырмаланбаган окшош элес-түшүнүктөрдү жана көз караштарды жаратканын айгине кылды. Муну айтып калганыбызды жөнү- ат менен адамга байланыштуу жогорудагыдай элес – түшүнүктөр кыргыз элине да мүнөздүү. Кыргыздын элдик аң-сезиминин спецификасына байкоо жүргүзгөн Г.Д.Гачев: “Элдин түшүнүгүндө, ат ааламга үстүнкү бөлүгүнө таандык (“Ат - адамдын кубаты, ат - адамдын канаты”). Калган жаныбарлардын баарысы жерге ыкташып, жерге боор тартышат. Ат гана ар дайым бет алдына жана ай- ааламга көз тигет, жал- куйругун канат кылып, жердин тартуу күчүн жеңип өтүп, көккө көтөрүлөт. Аны менен бирге асмандап адам да учат. Ат алып- учуп бараткан адамдын көөдөнү- көктө, көкүрөгү- асманда, өрөпкүгөн көңүлү- өйдөдө, андай кезде адам жердеги оопаасыз дүйнөнүн баардык түйшүк- тириликтерин унутат. Элдик ырларда ат ар дайым ай, күн, асман, жылдыздар менен чогуу жана катарлаш... Ал адамдын атрибуту жана ат аркылуу адам асман менен танапташат, - дейт да, бул пикирин кыргыз фольклорунан алынган мисалдар менен бекемдейт” [5]. Кыргыздардын атка мамилесиндеги ушул бөтөнчөлүктү Г.Д.Гачев туура баамдаган. Айбанаттардын арасынан атты кыргыз артыкча көрөөрүнө көңүл буруп, ал «Ошондуктан ат кыргыз үчүн абстрактуу түшүнүктөр жаатында да, жана ошондой эле адамдардын жан – дүйнөсүн аныктап билүүдө да табылгыс тараза сыяктуу» - [5] деп белгилейт.

К. Асаналиевдин Гүлсарыны Танабайдын жаны деп аташы [3] алдагы пикирдин акыйкат экенин ырастагансыйт. Муну М.Борбугулов да колдойт: “Жаныбар – “имеющий душу”. Атты биздин Кыргызстанда ушинтип айтышат. Байкадыңарбы, Танабай адамдарды жылдыздай жылтылдаган Гүлсарыга кылган мамилелерине карап баалайт. Жана эч качан жаңылбайт. Адамдагы мээримдүүлүк менен мыкаачылык, ак көңүлдүк менен арампөштүк, айкөлдүк менен өзүмчүлдүк каарманга ат аркылуу ачылат. Иши кылып Ч.Айтматов «Гүлсаратта» улуттук уңгулуу традицияны кылдат кабылдап, чыгармачылык электен өткөрүп, андан ары улантканы кай жагынан карасаң да калетсиз.

Т.Сыдыкбековдун «Тоо арасында» романында да адам менен аттын айкалышкан таржымалы баяндалган. Бирок бул сырткы гана түспөлдөштүк. А чындыгында Ыманбай менен Айсарала жана алардын өз ара мамилеси мында таптакыр башкача идеялык – эстетикалык планда сүрөттөлгөн.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Ч.Айтматовдун чыгармалары белгилүү болгондой миң кырлуу, бир сырлуу тереңдиги менен айырмалуу. Анын чыгармаларында негизги идеяны ачып берүү үчүн элдик оозеки чыгармалардын кандайдыр бир үзүмү абдан тыкан жана терең сиңирилип, бүгүнкү күндүн опол тоодой көйгөйүнө жооп болуп, туура чечимди кабыл алууга, туура тыянак чыгарууга жол көрсөтүп, чыгармаларынын философиялык маанисин тереңдетет;
2. Жазуучунун чыгармаларындагы эң эле майда көрүнгөн сюжет окурманга ынанымдуулук түс берип, мезгил жана мейкиндик идеялары жарала берери шексиз. Мына ошондуктан Ч.Айтматовдун чыгармалары аны дүйнө сүрөткери катары таанытты деген жыйынтыкка келесиң.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Айтматов, Ч.** Кирпичное мироздание или энергия лифт [Текст] / Ч.Айтматов. –М.: “Литературная газета”, 1978.
2. **Айтматов, Ч.** В соавторстве с землей и водой... [Текст] / Ч.Айтматов. - Фрунзе: 1978. - 381 с.
3. **Асаналиев, К.** Открытие человека современности. [Текст] / К.Асаналиев.– Фрунзе: 1968.-136с.
4. **Борбугулов, М.** Единство национального и интернационального [Текст] / М.Борбугулов. –М.: 1979. -86с.
5. **Гачев, Г.** О национальных картинах мира.– Народы Азии и Африки». [Текст] / Г.Д. Гачев. – М.: 1967. - С.84-85.
6. **Үкүбаева, Л.** Чыңгыз Айтматов жана кыргыз адабияты [Текст] / Л.Үкүбаева.–Бишкек: 2012. -117 б.



## **АДАМ ЖАНА КООМ МАСЕЛЕСИ СОГУШТАН КИЙИНКИ ЖАНА 1960-1980**

### **ЖЫЛДАРДАГЫ ОЧЕРК ЖАНРЫНДА**

Аталган макалада кыргыз адабиятындагы очерктик чыгармалардын 60-80-жылдар аралыгында жанр катары калыптанышы жана өнүгүшү, мазмундук-сапаттык, идеялык-тематикалык, жанрдык-структуралык өзгөчөлүгү сыяктуу маселелер каралып, талдоого алынды. Бул жылдар аралыгында очерк жанры жанрдык-структуралык жактан жол очерки, портреттик очерктер, автобиографиялык очерктердин өнүккөндүгү, бирок проблемалык очерк жана тарыхый очерктердин анча өнүкпөгөндүгүн көрө алабыз. Ошондой эле, 60-жылдардагы очерктик чыгармалардын сапаттык жакшырышы, 80-жылдардагы мыкты жол очерктеринин жазылышы талдоого алынды. Жыйынтыктап айтканда 60-80-жылдардагы очерктик чыгармалар коомдук турмуштун бардык тармагын камтыган күн тартибиндеги маселелерди пропагандалоо кызматын жазма адабиятта эң мыкты чагылдыра алгандыгы айтылды.

**Ачык сөздөр:** жанр, тарыхый очерк, портреттик, автобиографиялык, жол, идеялык-тематикалык, жанрдык-структуралык өзгөчөлүк, көркөм-публицистикалык

## **ВОПРОСЫ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА В ЖАНРЕ ПОСЛЕВОЕННОГО ОЧЕРКА 1960-1980 ГОДОВ**

В данной статье анализируется формирование и развитие жанра очерковых произведений в кыргызской литературе 60-80-х годов, вопросы, касающиеся их смысловых, идейно-тематических и жанрово-структурных особенностей. В эти годы наблюдается развитие жанровой структуры путевых очерков, портретных очерков, автобиографических очерков, но слабое развитие проблемных, исторических очерков. Так же, анализируются лучшие путевые очерки 80-х годов, качество очерковых произведений 60-х годов. В заключении говорится о том, что очерковые произведения 60-80-х годов лучшим образом отразили и пропагандировали в письменной литературе злободневные проблемы, выбравшись в себя все стороны общественной действительности.

**Ключевые слова:** жанр, исторический очерк, автобиографический, путевой, идейно-тематический, жанрово-структурный особенность, художественная публицистичность.

## **QUESTIONS OF MAN AND SOCIETY IN THE GENRE OF POST-WAR ESSAY 1960-1980 YEARS**

This article analyzes the formation and development of the genre of essays in the Kyrgyz literature of the 60-80s, issues related to their semantic, ideological, thematic and genre-structural features. In these years, there is a development of the genre structure of travel essays, portrait essays, autobiographical essays, but the weak development of problem, historical essays. Also analyzed best travel essays the 80-ies, the quality of the sketch works 60-ies. In conclusion, it is said that the essays of the 60-80s best reflected and promoted in the written literature the topical problems, which absorbed all aspects of social reality.

*Key words: genre, , historical essay, autobiographical, travel, ideological and thematic, genre-structural feature, artistic journalism.*

Очерк жанрынын республикалык басма сөздөрдө мурда болуп көрбөгөндөй кеңири өөрчүй баштаган мезгили Ата Мекендик Улуу согуштан кийинки жылдарга таандык. Анткени, бул жылдарда очерк республикалык масштабдагы ири-ири газета, журналдардан тартып, областтык прессаларга чейин, райондук газеталардан тартып колхоздук, совхоздук фабрикалык-заводдук көп тираждуу газеталарга чейин кеңири тарай баштады. Мунун өзү, биринчиден, согуштан кийинки күрдөөлдү учурдун талабы прессалардын алдына очерк жанрын үзгүлтүксүз жана кеңири пайдаланууну талап кылып отурса, экинчиден очеркке болгон окуучулардын кызыгуусу токтоосуз артып турган [4; 32-б.].

Ата Мекендик Улуу согуштан кийинки жана 60-70-жылдарда басмадан атайын очерктик жыйнактар “Эмгек азаматтары”, “Жумушчунун сөзү”, “Замандаштар”, “Мезгил барактары” аттуу альманахтар, Саткын Сасыкбаевдин “Күрөш күндөрүндө” (1949), “Таңкы гудок” (1957), “Күнөөстүү өрөөндө” (1960), “Күжүрмөндөр” (1961), Т.Абдымомуновдун “Жакшы адамдар” (1955), Н.Байтемировдун “Акыл” (1956), А. Абакировдун “Унутулгус күндөр” (1962), Т.Субанбердиев менен Б. Карабаевдердин “Өз көзүбүз менен”, Т.Субанбердиевдин “Көгүлтүр Нилдин жээгинде” аттуу китептери жана жазуучулар Ж.Саатов, Ш.Садыбакасов, Ж.Кыдырмышев жана башка акын, жазуучу, журналисттердин очерктери газета-журналдардын беттеринде үзгүлтүксүз жарыяланып окуучулардын калың массасына кеңири тарай баштаган.

Согуштан кийинки мезгилден эгемендүүлүккө чейин Совет өлкөсүнүн тутумундагы Кыргызстандын коомдук-маданий турмушунда өйдө-ылдыйлуу бир топ окуялар болду. Башкасын айтпаганда да, мамлекет жетекчилеринин алмашуусу менен коштолгон саясат, чарба жүргүзүү ыкмаларындагы айрым бир өзгөрүүлөр коомдук турмуштун бардык тармагына өз таасирин тийгизбей койгон жок. Маселен, адабият тарыхын изилдөөчүлөр И.В.Сталиндин бийлигинин тушунда көркөм чыгармачылыкка идеологиялык кысым өтө күчтүү болуп, саясатка күнкор, бийликке сыйынгыч чыгармалардын көбүрөөк жаралышын шарттагандыгын, Хрущевдук “жылымдоо” (“оттепель”) мезгилинде чыгармачыл эркин ойлоого жол берилип, советтик искусстводо өзүнүн түпкү көркөмдүк мыйзамдарын калыбына келтирүү аракеттери жандангандыгын, ал эми кийинки Брежневдик сенектик (застойный) доорунда адабиятта сандык көрсөткүчтөргө ашыра баа берүү, майда темалуулук, жасалма шандануучулук сыяктуу көрүнүштөр басымдуураак орун алгандыгын белгилешет.

Коомдук аң-сезимдеги мындай көрүнүштөрдүн таасири, албетте, очерк жанрында да кайсы бир деңгээлде байкалбай койгон жок. Бирок коммунисттик чарбанын, коммунист жетекчинин, советтик эмгек адамынын абройун сактоо, коммунизмди куруучунун өрнөктүү образын түзүү деген сыяктуу талап, түшүнүктөр эгемендүүлүккө чейинки адабияттагы негизги идеялык-эстетикалык принцип катары кармалгандыгы белгилүү. Согуштан кийинки мезгилдеги очерк жанрында жазылган чыгармалар менен таанышуудан кийин бул принцип очерк жанрында өзгөчө бекем кармалып, жанрдын негизги идеялык-тематикалык багытын түзгөндүгүн көрүүгө болот. Мунун себеби жанрдын спецификалык өзгөчөлүгү менен байланыштуу.

Очерк бир эле убакта турмуш чындыгын документалдык-изилдөөчүлүк ыкмада өздөштүрсө, ошол эле учурда аны эстетикалык жактан да өздөштүрүп, асылдуулук же кунарсыздык категорияларына ылайык көркөмдүк баалоодон өткөрүүгө милдеттүү. Очерк – көркөм-публицистикалык жанр. Ал реалдуу тарыхый адамдардын жана окуялардын негизинде жазылат. Көркөм ойдон чыгарууга негизделип, кайманалуу көркөм образдар аркылуу коомдогу көйгөйлүү маселелерге кайрылуу бир башка да, реалдуу чындыкка негизденип көйгөйлүү маселеге кайрылуу бир башка. Экинчи учур күчтүү инсандык позицияны, кайраттуу эркти талап кылат. Эгерде коомдук атмосферада кемчиликти жашыруу сөз эркиндигине чектөөлөр болсо көйгөйлүү маселелерди көтөрүп чыгуу андан бетер оор, кыжаалатуу көрүнүш. Ушул себептүү эгемендүүлүккө чейинки кыргыз очерктеринде өндүрүш темасы, алдыңкы чарба, ийгиликтүү инсандар жөнүндөгү чыгармалар басымдуулук кылат. М.Алыбаевдин “Ак чүчүндөй”, Р.Шүкүрбековдун “Халтурщик досума кат” ырындай же Ч.Айтматовдун “Түлсарат” повестиндегидей ашкерелөөчүл-сынчыл мүнөздөгү проблемалык очерктерди 50-70-жылдардагы очерк жыйнактарынан дээрлик кездештире алган жокпуз. Бул жылдары негизинен очерктин: портреттик, автобиографиялык, жол очерки үлгүсүндөгү түрлөрүн эң көп учуратабыз.

А.Убукеевдин “Жакшынын шарапаты” (1969) аттуу жыйнагында “Ак жолтой” аталышындагы портреттик макалада Түштүктүн Араван, Жалал-Адаб, Ленин, Ош райондорунда биринчи секретарь болуп иштеп, барган райондорунун бардыгында пахтанын түшүмдүүлүгүн көтөрүп, өзүнүн уюштуруучулук жөндөмү менен эмгекчи калк ичинде “ак жолтой” атка конгон Ташиев Кулназар аттуу каармандын адабий-документалдуу образы жакшы ачып берилген. 50-жылдан 80-жылдарга чейинки очерктик каармандардын ишмердигине Социалисттик Эмгектин Баатыры наамы негизги мотив

болуп турган. Жаңы адамдардын образын түзүүнү Бакен Ашымбаев өзүнүн “Алар окумуштуу болот” очеркинде максат кылып койгон. Чыгарманын мазмуну командировкада жүргөн мезгилинде автор күбө окуя, б.а. орто мектепти ийгиликтүү аяктаган Кемел деген баланын атасынын баласы билимдүү болсо деген тилеги менен башталат.

Адатта, китеп, журнал, газетаны турмуш күзгүсү деп айтабыз. А алардын беттеринде турмуштун бүгүнкү кан тамыры кагып турат. 1975-жылы жарык көргөн “Беш жылдыктагы белсемдүү эмгек” аттуу тогузунчу беш жылдыктагы үзүрлүү эмгектенип жаткан эмгек каармандарынын жана республикада өздөштүрүлүп жаткан дың жерлерди кыдырып көрүп баяндаган жол очерктеринен турган жыйнакка белгилүү жазуучу – очеркист С.Сасыкбаевдин “Анипа жана анын курбулары” аттуу очеркинен баштап, Жайлообек Бекниязов “Тереңде жаткан байлык”, Абдыбек Ниязбеков, Бектенкул Байбеков, Абдыкерим Мырзаев “Чаткалдагы чабуул”, Кемел Жумаканов, Жуматай Шаршеев, Токтобек Мамытов, Бергеналы Базарбаевдин “Баткенде көтөрүлгөн дың” журналисттик калемдеринен жаралган жол жана портреттик очерктери топтолгон жана мында публицистикалык салмактуу ойлор, окурманга жакшы таасир калтырчу таасын фактылар менен көркөмдөлгөн. Аталган очерктердин өзөгүн эмгек, эмгектен өзгөргөн жер, тогузунчу беш жылдыктын каармандарынын калбаат образдары түзөт. “Беш жылдыкка – жаштардын эпкинүү эмгеги, чыгармачылыгы жана изденүүсү” деген ураан, чакырыктын негизинде жаратылган очерктер болуп саналат [4; 41-б.].

Көркөм очерк жанрында 60-70-жылдары кубаттуу жандануулар байкалды. Биринчиден, бул жанрда иштеген авторлордун көбөйгөндүгү, экинчиден жанрдын табиятына туура келген чыныгы көркөм очерктердин көбүрөөк жазылгандыгы көңүлдү бурбай койбойт. Жалпы жонунан алганда элүүгө жакын автордун очерктери басма сөздө жарык көрдү. Алардын ичинен С.Сасыкбаев, А.Убукеев, Э.Медербеков, А.Молдокматов, М.Сейталиев, Т.Жаманкулов, И.Исаков, А.Сальников, К.Жусуповдордун ысымдарын бөлүп айтууга арзыйт. Өлкөбүздүн кең мейкиндигине, чет мамлекеттерге саякат жасоодон пайда болгон жол очерктери да бул жылдары көбүрөөк жазылды. Мисалы, О.Султановдун “Ысык-Көлдөн Корсикага барчу жол” (1965), “Мухитке жол” (1977), С.Наматбаевдин “Эки дүйнө-эки жаштык” (1965), “Эркиндик аралында 22 күн” (1979), К.Жусуповдун “Микеланджело мекенинде” (1971), “Кан жолдогу ойлор” (1982) [1] сыяктуу очерктерди айтууга болот.

60-70-жылдары көркөм очерк жанрында өздөрүнүн бардык күчүн, жөндөмдүүлүгүн

жумшаган С.Сасыкбаев менен Э.Медербеков өндүү авторлордун эмгегин атайы баса белгилөөгө ылайык. С.Сасыкбаев көбүн эсе жумушчулар темасына кайрылса, Э.Медербеков спортсмендердин турмушун чагылдырууга [3] аракеттеништи.

К.Осмоналиев кыргыз очерктеринин эволюциясын карап, талдап жатып, мейли атайын очерктик жыйнактар болсун, мейли, күндөлүк газета-журналдарга жарыяланган очерктер болсун, көпчүлүгүндө төмөнкүдөй бардыгына тиешелүү кемчиликтерди белгилеп көрсөткөн:

**Биринчиден**, авторлор көргөн нерсени көргөндөй эле жаза беришкен. Анын ичинен өтө урунттуу, өтө актуалдуу фактыларын бөлүп алып, ошол фактыны чыгарманын өзөгү кылып жаратууну эстен чыгарышат. Демек, очерк натуралисттик баяндоолорго, баш аламандыкка жана чар-жайыттыкка баштан аяк толуп кетет.

**Экинчиден**, айрым очеркисттер чыгармасын жазып жаткан учурда публицистиканын элементтерин пайдаланууну этибарга алышпайт, ал гана тургай айрым очерктерде публицистиканын жагымдуу жаңырыгы таптакыр жокко эсе. Баяндоодогу көркөм ыкма жетишсиздик кылат. Бул болсо очерктин проблематикалуулугун жокко чыгарат.

**Үчүнчүдөн**, кээ бир очерктерде чыгармачылык эргүүнүн начардыгы же өтө илең-салаң экендиги байкалат. Тигил, же бул фактынын эстетикалык касиетин төкпөй-чачпай миллиондогон окуучуларга тартуу кылууда, ал фактыны жөн эле тизмелеп коюудан мурда, анын ички жана сырткы маңызын толук түшүндүрүү керек. Демек түшүндүрүү үчүн автор адабияттын көркөм элементтерин өзүнүн планына ылайык пайдалануусу зарыл. Очерк, албетте фактынын негизинде курулат, бирок ал көркөмдүк жагынан жеткиликтүү иштелбеген болсо да, анда ал очерк эмес, жөн гана фактылардын куру сводкасы болуп калмак. Согуштан кийинки жылдарда бекем тынчтык жөнүндөгү, чыгармачылык эмгек жөнүндөгү, гүлдөгөн турмуш жөнүндөгү маселелерди ар тараптан чагылдырууда дагы да болсо очеркист-жазуучулар тарабынан мына ушундай мүчүлүштүктөр кеткендигин көрүүгө болот.

Очерк жазуу кайрадан жандангандыгын 60-70-жылдардагы ондогон очерк жыйнактары жарык көргөндүгүнөн байкоого болот. Бул мезгилде адабий журнал жана газеталарда атайын көңүл (рубрика) бөлүнүп, республикада жаралып жаткан албан-албан эмгектерди пропагандалоо, эмгек процессинин жаңы көрүнүштөрүн даңазалоо учурдун курч талабы болуп, максаттуу мазмундагы очерктер жаралган. “Алтын дан” аттуу портреттик очерктер жыйнагында (Кыргызстан 1975) “талаа инженери” – дыйканга, жалпы

эле нанга, данга тиешелүү проблемаларга арналган. Чыгарманын бет ачарындагы М.Сейталиевдин “Алыстагы оттор” очерки автордун бир командировкада жолугуп, жүзмө-жүз баарлашкан адамдары жөнүндө болуп, алар калтырган элестер, сезимдер, ой жоруу, пикирлердин жыйындысын камтыган чыгарма. Очеркист чыгармасында муну өзү да жашырбастан эскертип өтөт. Автор Орто-Саз айылыны атайы келген максаты Сампа аттуу адам менен жолугушуу, б.а. “бүгүнкү баатырлардын турмуш-эмгегин жазуу” болгон. Бирок очеркист жолдо баратып көргөн-билгендерин деталдап сүрөттөп, андан ары портреттик галереяга орун берип, каармандардын группалык турпаты тартылгандыгы менен очерктик чыгарма болуп саналат. Ал эми С.Өмүрбаевдин “Төлөгөн” аттуу очерки адаттан тыш статистикалык цифралар камтылбаган, аңгемеге сыпатташ очерктерден. Бул очерк шыгыраган цифраларга толгон, изилдөө пафосу жармач, фактыдан жогорулай албаган репортаж, интервью, информациялык маанайдагы “очерк” деген атка жамынган макалалардын катарына кирбегени менен, турмуштук материалдын үстүндө, жандуу жашоо процессинен ой жүгүртүп, көркөм талдоого алуу үчүн дурус чыгарма болуп саналат. Очерктин каарманынын ашып кеткен деле артыкчылыгы жок, кесиби боюнча тракторист, карапайым адам. Бирок ал жандуу кыймылдагы жаңы үчүн күрөшө алган, өсүүгө, өзгөрүүгө ыкчамдуу адам катары чыга келет. Ушул эле жыйнакта А.Калидевин “Алакандагы алтын дан”, “Трассадагы жылдыздуу таң” өз мезгилинин типтүү очерктеринен. Бири-биринен анча айырмаланбаган бул очерктерде эки башка каарман, эки башка эмгек процесси гана болбосо, экөөнүн сюжеттик курулушу боюнча окшош. Автор окуянын активдүү катышуучусу эмес, айтып берүүчү, аңгемечинин ролунда турат. С.Султаналиевдин “Замандаштар” (1975) аттуу очерктер жыйнагында эмгек адамынын портрети, жаңы техниканы ишке киргизүү, үйрөнүү, алдыңкы тажрыйба-метод, эмгек фонун, рационализатордук сунуштар, социалисттик мелдеш мазмунун камтыган. К.Турсуналиевдин “Эмгек дарамети” (Ф., 1975) жыйнагында автордун эмгек каармандарынын жан-дүйнөсүнө тереңдөөгө, личность-өзгөчөлүктөрүн, коомдук жүрүштү туруш линиясын анализге алгандыгы менен өзгөчөлөнө алат. Мында пейзаждык сүрөттөөлөр, интерьер, диалог, лирикалык чегинүүлөр камтылып, фотографизм, тизмелөөчүлүктөн арылып, “фактынын маңызын сыгып” көркөм жалпылай алган [2; 144].

Атап айтканда:

1. Очеркистин командировкага баргандыгы жөнүндө кабар бериши (жолдо көргөн-билгендери, уккандары сөзсүз камтылат)
2. Каарманы менен жолугушуу (эмгек үстүндө, үйүндө);
3. Эмгек процессинин сүрөттөлүшү;

4. Өз кесибин тандап алышынын себеби. Өмүр баянынан маалымат берүү;
5. Очерктин каарманы туш болгон кыйынчылыктарды жеңип чыгышы;
6. Каармандын изденүүчүлүк эмгек тажрыйбасынын негизинде жетишкен жыйынтыгы, тапкан сыймыгы (эмгектин баатыры, орден-медалдары, алган сыйлыктары ж.б.);

#### **Жыйынтыктар:**

1. XX кылымдын экинчи жарымынан эгемендүүлүк мезгилге чейинки аралыкта кыргыз очерки жанрдык жактан толук калыптанып, көркөм композициялык планда белгилүү бир адабий салттарга ээ болду;
2. Кыргыз очеркинин өнүгүүсүнүн бул этабында эмгек темасы алдыңкы орунда туруп, аталган жанрдын проблемалык очерк, жол очерки сыяктуу типологиялык түрлөрү жемиштүү болду;
3. Илимде, публицистиканын көптөгөн жанрларында, көркөм искусстводо проблемалуу сынчыл-аналитикалык мүнөздөгү эмгектердин жетиштүү деңгээлде болгонуна карабастан проблемалык очерк түрү өнүкпөгөн абалда кала берген.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Жусупов, К.** Тулпар: Сапар, адабий ажар, ой толгоолор [Текст] / К. Жусупов. - Ф.:1988. – 336 б.
2. **Касыбеков, Ү.** Очерк – көркөм изилдөө [Текст] / Ү. Касыбеков.- Ф.: 1979. -176 б.
3. **Медербеков, Э.** Досумдун тапшырмасы эрдиги [Текст] Э. Медербеков. – Ф.: Мектеп 1968. – 120 б.
4. **Осмоналиев, К.** Кыргыз очерктеринин жанрдык эволюциясы [Текст] / К.Осмоналиев.- Ф.:1980. - 56 б.

УДК 894.2.341:82-3/-9(575.2)(04)

**Жусуева С.К.**

*кандидат филологических наук, Кыргызско-Узбекский университет*

#### ***ЖОЛ ОЧЕРКИ – КӨРКӨМ ПРОЗАНЫН ӨЗГӨЧӨ ФОРМАСЫ***

*Аталган макалада жол очеркинин теориялык маселелери, кыргыз адабиятында калыптанышы жана өнүгүшүнө таасирин тийгизген орус адабиятындагы белгилүү жол*

очерттери жөнүндө айтылды. Кыргыз адабиятында алгачкы жол очерктери катары М.Элебаев, Ж.Турусбеков, А.Токомбаев жана башкалардын очерктериндеги жанрдык жетишкендиктери жана кемчиликтери, ошондой эле мыкты жол очерктеринин үлгүсү катары К.Жусуповдун, К.Бобуловдун очерктери идеялык- тематикалык талдоого алынды. Жыйынтыктап айтканда, очерк жанрынын калыптануу мезгили болгон отузунчу жылдарда очеркист калемгерлерибиздин жеке чыгармачылык тажрыйбасынын жетишсиздиги, очерк жанрынын калыптанган адабий салтынын мурда болбогондугунун натыйжасында окуя, көрүнүштөрдү үстүртөн баяндап тизмектөө, сунсак сүрөттөө байкалганы менен бул очерктер жанрдын калыптанышына чыйыр салып, өнүгүшүнө өз салымын кошо алышкандыгы белгиленди.

**Ачык сөздөр:** жол очерки, документалдык-популярдуу, эпистолярдык форма, спецификалык өзгөчөлүк, даректүү баян, көркөм образ, баяндама

### **ПУТЕВОЙ ОЧЕРК-ОСОБАЯ ФОРМА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЫ**

*В статье говорится о теоретических вопросах путевых очерков, их формировании в кыргызской литературе, о влиянии на их развитие известных путевых очерков русской литературы. Анализируются жанровые достижения и недостатки очерков в кыргызской литературе, так же проводится идейно-тематический анализ лучших образцов очерков К.Жусупова, К.Бобулова. В заключении отмечается, что несмотря на слабое описание, поверхностное повествование событий, явлений, из-за недостаточного личного творческого опыта 30-е годы формирования жанра очерк, эти очерки внесли свой вклад в становление и развитие этого жанра.*

**Ключевые слова:** *путевой очерк, документально-популярная, эпистолярная форма, специфическая особенность, адресное повествование, художественный образ, повествование.*

### **TRAVEL ESSAY- A SPECIAL FORM OF FICTION**

*The article deals with the theoretical issues of travel essays, their formation in the Kyrgyz literature, the impact on their development of famous travel essays of Russian literature. Genre analyzes the achievements and shortcomings of the essays in the Kyrgyz literature, also carried out ideological and thematic analysis of the best samples of essays K. Zhusupova, K. Bobulova. In conclusion, it is noted that despite the weak description, superficial narration of events, phenomena, due to insufficient personal creative experience of the 30s of the formation of the genre of essays, these essays have contributed to the formation and development of this genre.*

**Key words:** *travel essay, documentary popular, epistolary form, specific feature, targeted narrative, artistic image, artistic narrative.*

Адам табияты дайыма жаңы нерселерди көрүүгө, угууга, билүүгө куштар. Адамдарда ар качан башка өрөөндөгүлөр, башка улуттагылар кандай жашашат, эмне менен тирлик кылышат, алардан үйрөнүп алчу турмушка керектүү кандай өнөрлөрү, турмуштук тажрыйбалары бар, жергиликтүүлөрдөн алардын артыкчылыктары эмнеде, кемчиликтери эмнеде деген суроолор кызыктырып келген. Жер кыдырып соода кылган кербендердин аңгемелерин берилүү менен угуп, бири-бирине тугөнгүс жомок кылып айтып беришкен. Орус адабиятынын тарыхын изилдөөчүлөр бекеринен жаңы орус адабиятынын башаты



А.Н. Радищевдин “Петербургдаң Москвага саякат” аттуу жол очерки сыяктуу документалдык-популярдуу көркөм баяндардан башталат деп белгилеп жүрүшкөн жок. Дегеле сапар окуясы оозеки чыгармачылыктабы же жазма адабиятты көркөм сюжет куруунун негизги булактарынын бири.

Жол очеркинде объектти таанып билүү окурман үчүн улам чекесинен акырындап ачылып жүрүп отурат. Автор сапар багытынын жүрүшүнө ылайык мезгил, мейкиндик жактан туш болуу ирээтине жараша адамдарды, жагдай шартты жеке өзүмдүк талдоодон өткөрөт, окуяларды бандайт, далилдерди келтирет, ар кандай фактыларды мисалга тартат. Көз алдына тартылган жашоо-турмуштун ыңгайы, салт санаалар, социалдык контрасттардан келип чыккан жеке таасирлерди баяндап берүүнүн өзүнөн жол очеркинин спецификалык өзгөчөлүгү келип чыгат.

Жол очерки өзүндө портреттик жана проблемалык очерктердин элементтерин да алып жүрөт. Себеби, очеркист өз сапарында көптөгөн кызыктуу адамдарга жолугат, жергиликтүү элдин жашоо образын, дүйнө таанымын жеткиликтүү айтып берүү үчүн айрым кызыктуу адамдар менен кененирээк таанышып, алар жөнүндө баяндап берүү очерктин кызыктуулугун арттырат. Ошондой эле ар бир жердин объективдүү, субъективдүү шарттарга жараша ар кандай проблемалары болушу мүмкүн. Сырттан байкоо салган адамга кээде жергиликтүү эл өзү да байкабаган кемчиликтер даана көрүнүшү мүмкүн. Ал түгүл очеркист турмуш шарты алдыга өнүгүп кеткен өлкөлөрдө жүргөн сапарын баяндоодо да проблемалуу маселелер туурасында ой бөлүшкүсү келиши мүмкүн. Андай учурда салыштырмалуу артта турган өз өлкөсүндөгү проблемалар өнүккөнү өлкөнүн фонунда ачык көрүнүп, аны чечүүнүн жолдорун өнүккөн өлкө өз мисалында авторго жана ошону менен бирге эскертип жаткан болот.

Кыргыз адабиятындагы жол очеркинин көч башында Ж.Турусбековдун “Эпкиндүүлөр талаасында” (Кызыл Кыргызстан, 1931, 17-сентябрь), Ш.Көкөновдун “Эмгек жортуулчулары” (Кызыл Кыргызстан, 1931, 27-октябрь), “Түнкү коноктор” (Кызыл Кыргызстан, 1931, 3-ноябрь), М.Элебаевдин “Пахтачылар базарында” (Кызыл Кыргызстан, 1931, 22-ноябрь) аттуу очерктери турат. Бул чыгармачылык багытты андан ары Ж.Самагановдун “Боордош элдерде” (жол дептер, 1957), А.Токомбаевдин “Бээжинден белек” (1960), А. Абакировдун “Унутулгус күндөр” [1], К.Жусупов «Япония элестери», «Микеланджело мекенинде» [2], К.Бобуловдун «Алжир жеринде» [3], «Абхазстан – жан жыргалдын өлкөсү» [4], О.Султановдун “Ысык-Көлдөн Корсикага барчу жол” (1965), “Мухитке жол” (1977), С.Наматбаевдин “Эки дүйнө-эки жаштык” (1965), “Эркиндик

аралында 22 күн” (1979), С. Наматбаевдин “Унутулгус жолугушуулар” (1982) жана башка авторлордун жол очерктеринде ийгиликтүү улантылды.

Ж.Турусбековдун “Эпкиндүүлөр талаасында” очеркинде кандайдыр бир каармандын эмгектеги эрдигин, эл арасындагы адамгерчилигин, болбосо дагы башка жакшы сапаттарын сүрөттөп келип, жаңы замандын жакшы адамынын кулк-мүнөзүн, психологиясын көрсөтүү менен колхоз талаасын көркүнө келтирген эпкиндүүнүн образын жаратууга далалаттануу жок. Мында эски менен жаңы турмуштун ортосундагы асман менен жердей айырманы элестүү формада көрсөтүүгө багытталган публицистикалык ой биринчи планда турат. Ал эми эпкиндүүлөрдүн талаасы болсо, ошол публицистикалык ойдун жаралышына себепкер болгон көрүнүш катары сезилет. Очерк эпистолярдык формада: “ - Абаке биздин түштүктү көздөй эпкиндүүлөр талаасын көздөй кара бука сүйрөп жөнөдү” [5; 3] деп башталат, андан ары алардын Анжыянга жеткендиги айтылат. Автор Анжыянга барганда эски замандын убагындагы өзүнүн оор турмушун эстеп, ошондогу анжыянчылар менен азыркы өзүнө окшоп Анжыянга кегендердин бири-биринен чоң айырмачылыгын байкайт. Андан ары автор турмуштук фактыларды реалдуу чындык түспөлүндө гана көрсөткөн, фактынын ички сырын чечип, ага карата өзүнүн таасирленүүсүн окуучуларга эмоциялуу түрдө тартуулагандыгы чыгарманын көркөмдүк сапатын бир кыйла күчөткөн. Ошондой эле эски замандын уу чеңгээли элестеп, анын туткуну болгон бей-бечералардын онтогон үнү угулгансып, ал замандын эркеси болгон эсирген ээн-баштардын көндөйлүгүн ашкерелеп берген. Очерктин башталышы окурманга ушундай таасир калтырат. Бирок чыгарманын андан ары өнүгүшүн шарттоого багытталган фактылар, окуялар автор тарабынан тандалып, теманын чечилишине ылайыкташтырылып пайдаланбастан, чогуу эл бойдон улай-чиркей тизмектете берген. Турмуштук байланыштар, көрүнүштөр, конкреттүү образ аркылуу көрсөтүлбөстөн, үстүртөн гана жалпы баяндалышы очерктин аягын солгундатып, баш жагындагы автордук ойдун эмоционалдуу кесепетинин булактап өсүшүн камсыз кылбай калган. М.Элебаевдин “Пахтачылар базарында” [6] жол очеркинен отузунчу жалдары жаңыдан жанр катары калыптанып жаткан очерктерде тажрыйбанын жетишсиздигинен улам кетирилген кемчилик бар экени байкалат. Жазуучу изилдей турган объектисине оңой менен жете албай, жол бою көргөн-билгендерин, кездештирген көрүнүштөрдү жаза берген, же жол боюндагыларга көп алагды болгон десек болот. Маселен, М.Элебаев арабада баратып, жолдогу ашканалар, жатууга орун таппаган кыйынчылыктар, кимдир бирөө менен кер-мур айтышса, кимдир бирөө менен сырдашууга туура келгендигин саймедирейт. Ошентип отуруп, араң дегенде, чарчап-чаалыгып Базар-Коргон районундагы “Кеңеш”

колхозуна жетет. Колхоз башкармасы менен сүйлөшүп, андан колхоздогу иштер, жетишкендиктер тууралуу маалымат алып, кайра жолго түшөт. Очерктин акырында колхоздун алдыңкы пахтачылары Москва, андан башка дагы жети шаарга экскурсияга кетип жаткандыгы баяндалат. Ошентип жол азабын тартып чаалыкан автор “Пахтачылар базарына” жетпей эле орто жолдон кайра тартат. Алгачкы үлгүлөрдөн болгон бул очеркке атайын назар бурган изилдөөчү К.Осмоналиев аталган очерк жанрдык жактан чаташып калгандыгын айткан: биринчиден - чыгарма газеталык макала менен жол очеркинин ортосунда калгандай; экинчиден – очерктин максаты алдыңкы пахтачылар менен тааныштыруу болсо, бул толук ишке ашкан эмес. Себеби пахтачылар жолго аттанып жаткан, ал эми очеркчи жолдогу окуяларды майдалап баяндоо менен алек болуп калган; үчүнчүдөн – ой чачыранды берилип, төртүнчүдөн – бул мүчүлүштүктөр очерк жанры тууралуу такталган теориялык эреженин жоктугунан чыгарманы редакциялабай туруп очерк деп жарыялашкан.

Мындай кемчиликтерди Ш.Көкөновдун жол очерктеринде ачык эле көрүүгө болот. Анын “Эмгек жортуулчулары”, “Ак алтын талаасында” очерктери өз алдынча бөлүктөргө бөлүнүп, анда Кыргыз Мамлекеттик театрынын артисттери Жалал-Абад районундагы Бек-Абад кыштагына келип, жергиликтүү колхозчуларга түнкүсүн оюн көрсөтүшсө, күндүзү алар менен кошо пахта теришкендигин жазат. Ш.Көкөновдун башка очерктеринде да ушул сюжеттик линия улантылгандыктан аларды жалпы бир тема катары кароого болот. Бул очерктерде пейзаж да, убал-чубаган эл массасы да, жол боюнда жана пахта талаасында жардам бере калган артисттердин дыйкандардын көңүлдөрүн көтөрүп, эмгекке шыктандырып ар кандай саясий жана коомдук жаңылыктады, өнүгүү-өзгөрүүлөрдү жана колхоздун пайдасы үчүн күрөшүү, тап-душмандарына каршы күрөшүү сыяктуу үгүт-насаат жүргүзүшкөнү да камтылган. К.Осмоналиев очерктин кемчилигин катуу сынга алып: “Кыскасы бул чыгарманы жаратуудагы автордун максаты ишке ашпай, анын далалаты андан-мындан терип-тепчип, араң-зорго чогулткан түрдүү эпитеттери, күчтүү метафоралары куру дүрмөт бойдон кала берген. Алар көкөлөтүп көтөрө турган көркөм образ, публицистикалык ой болбогондон кийин курулай эле ураалай берүүдөн ийгилик жарала бербесин автор эстебептир” деп көрсөтөт [7: 42-6].

Бул жылдардагы дээрлик көпчүлүк жол очерктеринин негизги пафосу да эмгекти, эмгекчил адамды даңазалоо болгон. Себеби отузунчу-кыркынчы жылдардын өзүндө коомдук турмуштун шарты жана шаңы жалаң эмгектенүү, болгондо да жумушчу, дыйкан, малчы ж.б. жумуштарга эмгекчилерди тартуу болгон. Адам тагдыры эмгектенүү менен гана

коштолчу өмүр жолу. “Иштесең-тиштейсиң” деген кыргыз элинин накыл кеби ар дайым актуалдуу. Ал эми кээ бир очеркисттер көркөм образ, жандуу образ деген идеяга берилип, очерктерин фактыны ашыкча кооздоп, боёк берип, жанрды аңгемеге сыпатташ кылып салышкан. Дегинкисин алганда, бул очерктер кыргыз очерктеринин калыптанышына чыйыр салып, жанрдын өнүшүнө өз салымын кошо алышты.

Очерк жанрынын пайда болуу жана телчигүү мезгилинде жарык көргөн жол очерктеринин жалпы эле абалы, мүнөзү ушундай болгон. Мунун эң башкы себеби авторлор туш келди фактылардын жана окуялардын негизинде очерк жаратууга аракеттенип, ал фактылардын сырын чечүүнү, андан кийин гана темага түздөн-түз тиешелүүлөрүн бөлүп алып, адабий формага келтирүүнү этибар алышпагандыгында [7; 45-б.]. “Беш жылдыктагы белсемдүү эмгек” жол очерктеринин жыйнагында (Ф.Мектеп 1975) тогузунчу беш жылдыктагы үзүрлүү эмгектенип жаткан эмгек каармандары жана ири курулуштар, республикабызда өздөштүрүлүп жаткан дың жерлер жөнүндөгү очерктердин топтому.

Жол очерки даректүү баяндалган жөнөкөй, көлөмү кичине, майда чыгарма эмес, буга өзгөчө көңүл буруу зарылдыгын, ал гана эмес адабий чыгармалардын арасынан актуалдуулугун жоготпой тургандыгын баса белгилөөбүз абзел. Анткени жол очеркинде элдин каада-салты, оомалуу-төкмөлүү тарыхы, архитектуралык курулуштары, экономикалык абалы, адабий мурасы, уламыш-легендаларга айланган каармандары, байыркы жана бүгүнкү шаарлары, эл баатырлары жөнүндөгү таасирленүүлөргө өтө бай жана толкундоолорго, толгонууларга ширелген, бышылган ички сезими, жан туйгусу, дилгир санаасы сөздүн керемет ички поэтикасы жана сырткы музыкасы менен баяндалган чоң чыгарма. Маселен, К.Бобуловдун «Алжир жеринде» жол очеркинде СССР жазуучулар союзунан өкүлдөр Алжир жергесине адабий байланышты чыңдоо максатында барышкандыгы жана алжирликтердин намыскөй калк экенин, француз баскынчыларына узак жылдар бою укмуштай эр жүрөктүүлүк жана чыдамкайлык менен туруштук берип, натыйжада өз эркиндигин алган, тарыхый эстеликтерге бай, ошол тарыхый скульптураларын өз деңгээлинде сактап, урпактарга, келечекке өткөрүп берүү ар бир алжирликтин түздөн-түз милдети экендигин моюндап аткарышкандыгы кылдат баяндалат. Алжир жеринин кайсы жеринен караба шаңкайып көрүнгөн бийик эстелик 1954-1962-жылдардагы даңктуу күрөштүн улуу көсөмү Абд-аль-Кадырдын эстелиги, ага ар дайым баш ийип таазим кылышаары, Касбадагы эң байыркы мечит – Джамаа аль-Кебир (кыргыз тилинде Чоң мечит) 1496-жылы курулуп, бүгүнкү күнгө чейин муңбай, не бир тарыхый доорлорду башынан кечиргендиги, андан ары бала кезинде география сабагынан уккан

маалыматы боюнча эңсеген Сахара чөлүндөгү сапары баяндалат. Анда «Сахарада шамал күн менен кошо чыгып, күн менен кошо батаары», көп адам курмандыктары да ушул Сахарадагы кумду сапырган шамалдан болоору, Лайли деп ашыктыктан акылынан азган Мажнун ушул чөлдүн кулуну экендиги, бирок Сахара, өздөрү Сахра деп да аташат, ысык өлкө болгону менен шаарлары көрктүү, шаарлары кооз экендиги, ал эми чөлдөгү адамды азгырган закымдын азгырыгы канчалаган адамдарды мына сууга жетемин деген үмүт менен чөлгө чөгүп жок болушаары жөнүндө көркөм айтылат. Сынчы, адабиятчы К.Бобулов «Каерге барбайын «Манас» менен Ч.Айтматовду паспорт кылып бетиме тутам. Өкүнүчтүүсү залкар эпосубузду башка элдердин жакшы билбегендиги» деп жазат, алжир эли улуу Ч.Айтматовдун чыгармаларын сүйүп окушарын, айрыкча «Жамийла» повестинин идеялык бөтөнчөлүгүн айтышкан.

«Кайра көрүшкөнчө кош бол, жан жыргалдын өлкөсү - Абхазстан» деген фраза менен аяктаган К.Бобуловдун жол очерки Кара деңиздин жээгине байыртан отурукташкан, чет элдик баскынчыларга, айрыкча Стамбулдук түрктөргө көп жылдар бою калония болуп, Осмон империясына кызмат кылышып, Абхазстан үчүн ар-намыстуулук, эрдик менен күрөшүшкөн, тарыхта баатыр эл катары уламыш калган абхаз эли жөнүндө баяндалат.

СССР Жазуучулар Союзу тарабынан кезектеги Совет адабиятынын күндөрү Абхазияда өтөрү белгиленип, ага Е.Евтушенко, А.Вознесенский, Шукрулло, Петро Ребро жана Кыргызстан Жазуучулар Союзунан К.Бобулов ж.б. бир топ делегация Ю.П.Вороновдун жетекчилиги астында Абхазияга барышып, көп улуттуу совет адабиятынын көп кырдуу карым катышы, көп жактуулугу, өз ара байланышы, өз ара таасири талкууга алынып, совет адабияты ар түрдүү адабий салттардан турган – дүйнөдөгү сейрек кезигүүчү феномен экендиги жана бул улуу адабияттын негизги маңызын, идеялык платформасын социалисттик реализм методу бекем бириктирип тургандыгы боюнча кызык талкуу, тегерек столдор өткөрүлүп, андан сырткары колхозчулар менен жолугушуулар, абхаздардын улуу жазуучусу Дмитрий Гулианын туулган күнүнүн 110 жылдыгы, атасынын жолун жолдогон анын уулу белгилүү жазуучу Георгий Дмитриевич Гулиа ж.б.лар менен тыгыз мамиледе ой бөлүшүп, ар кандай абхаз элинен уккан уламыштар камтылган, көркөм тилдик каражаттарга ээ жол очерки.

Ал эми К.Жусуповдун XX кылымдын 60-жылдары жазылган «Италия жергесинде» деп аталып, мында журналист Италия мамлекетинде болуп, ал жерде көргөн-билгендерин ырааты менен эле кагаз бетине түшүрө койбойт, тескерисинче аны журналисттик жан дүйнөсүнөн өткөрөт. Италия элинин турмушун мындагы кыргыз элиндеги социалдык

турмуш-тиричилик менен салыштырат. Өзгөчө жол очеркине мүнөздүү болгон байкоо жүргүзүү менен жазылган бул чыгарма кыргыз журналистикасына чейин очерк жанрында болбогон окурман менен «агынан төгүлүп» сырдашууга аракет кылат. Очерк жанрына карата мындай мамиле окурман өзү барып, өз көзү менен көрүп келгендегиден да таасирдүү абалга ээ кылган, көркөмдүүлүккө бай, бирдиктүү күчкө ээ көркөм-эстетикалык жактан бийик чыгармага айландырып таштайт. К.Жусуповдун жол очерктери биринчи кезекте узак өмүр сүрүүчү толук кандуу көркөм адабий чыгарма катары кабыл алынары шексиз. Автор Жапон өлкөсүнө жана Италиянын Рим, Генуя, Милан шаарларына жасаган жол саякатынын таасиринен улам “Кан жолдогу ойлор” очерктер жыйнагын окурмандарына тартуулап отурат. Жыйнактагы очерктер публицистикалык маанайда жазылып, сырткы көрүнүштөрдү баяндоо менен ар бир көрүнүштүн ички маңызына, анын тарыхына үңүлүп кирүүгө умтулган. Жыйнактагы очерктердин сюжеттик линиясын жана фабуласын автордук “мендин” кызыктуу баяндоосу түзүп турат. Негизги каарман да автордун өзү. Жазуучунун лексикалык арсеналы бай, калем ойдогудай эркин шилтенет. Ал эми «Япония элестери» жол очеркинде япондордун ашкере сылык мүнөздөрү, жада калса машиналары кагышып кетсе да, биздегиге окшоп бирин-бири күнөөлөп жакаланып кетпей, полицейский келгенче бири-биринен тынымсыз кечирим сурап турган калк экендигине жана маданияты, экономикасы өтө өнүккөн өлкө экендиги жөнүндө жазат. Чыгармада Фудзиямы тоосунун көрүнүшү, ал тоону сүрөткө түшүргөн жапон сүрөтчүсү Хонусайдын (1760-1849) аянычтуу тагдыры, улуттук сыймыкка айланган Гиндза көчөсүнүн ашкере сулуулугу, ар дайым жүзүн жылмаюу чалган бүтүк көз жапондордун меймандостугу, Токио калаасынын кымгуут түшкөн турмушу, кыйма-чийме көп абаттуу жолдору, тиктесең тебетейиң түшкөн имараттардын өлчөмсүз бийиктиги, деги эле кол чатыр, сыналгы, компьютердин мекени болгон күнчыгыш өлөсүнүн тарыхы-маданий ал-абалы түркүн ракурста чагылдырылган.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Очерк жанрынын калыптануу мезгили болгон отузунчу жылдарда жазуучу, журналист калемгерлерибиздин жеке чыгармачылык тажрыйбасынын жетишсиздиги, очерк жанрынын калыптанган адабий салтынын мурда болбогондугунун натыйжасында алгачкы очерк жанрлары уккан-көргөн окуяларга терең маани берип талдоонун ордуна окуя, көрүнүштөрдү үстүртөн баяндап жыш тизмектөө, супсак сүрөттөө, тил байлыгынын жардылыгы байкалган менен бул очерктер жанрдын калыптанышына чыйыр салып, очерк жанрынын өнүгүшүнө өз салымын кошо алышты;
2. Жол очерки отузунчу жылдардагы жазуучулардын чыгармачылык калеминин

төшөлүшүнө, турмуштук тажрыйбасынын артылышына, чыгармаларына азык болчу кызыктуу сюжеттердин табылышына өбөлгө болду;

3. Отузунчу жылдардын башындагы жол очерктеринин автору М.Элебаевдин калеминен отузунчу жылдардын ортосунда “Узак жолдой” узак өмүрлүү көркөм чыгарма жаралды;
4. XX кылымдын 70-80-жылдарында К.Жусупов, К.Бобулов сыяктуу жазуучуларыбыздын калеминен жаралган жол очерктерин бул жанрдын жетилгендигинин күбөсү катары карасак болот.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Абакиров, А.** Унутулгус күндөр [Текст] / А.Абакиров. - Ф.: Кыргызмамбас, 1962. - 68 б.
2. **Жусупов, К.** Тулпар: Сапар, адабий ажар, ой толгоолор [Текст] / К. Жусупов. – Ф.: 1988. - 336 б.
3. **Бобулов, К.** Алжир жеринде [Текст] / К. Бобулов / Чыгармалар жыйнагы.- Биш.: 2011.
4. **Бобулов, К.** Абхазстан - жан жыргалдын өлкөсү [Текст] / К.Бобулов.- Ала-Тоо, 1985. - 104б.
5. **Турусбеков, Ж.** Эпкиндүүлөр талаасында [Текст] / Ж.Турусбеков. -“Кызыл Кыргызстан”, 1931.
6. **Элебаев, М.** Пахтачылар базарында [Текст] / М. Элебаев. - “Кызыл Кыргызстан”,1931.
7. **Осмоналиев, К.** Кыргыз очерктеринин жанрдык эволюциясы [Текст] / К.Осмоналиев. - Ф.: 1980. - 56 б.

**УДК 811**

***Ботобаева А. И.**  
аспирант, Кыргызско-Узбекский университет*

#### **ПОСЛОВИЦЫ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ КУЛЬТУРНО-ЯЗЫКОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

*Пословицы в английском и русском культурно-языковом пространстве. Предметом исследования, затрагиваются проблемы паремологии, связанные с особенностями употребления английских и русских пословиц, рассматриваемых с точки зрения межкультурной коммуникации, а также трудности, возникающие при переводе паремий.*

*Обсуждается существующая классификация языковых эквивалентов наряду с семантическими и грамматическими особенностями пословиц.*

*Ключевые слова:* пословицы, проverbsиальные единицы, паремология, эквиваленты, культура, особенности.

## **АНГЛИС ЖАНА ОРУС ЛИНГВО-МАДАНИЯТЫНДАГЫ МАКАЛ-ЛАКАПТАР**

*Максаты, англис жана орус лингво-маданиятындагы макал-лакаптар болуп саналат. Макалада маданият аралык байланыштарынын алкагындагы англис жана орус лингво-маданиятындагы макал-лакаптарын колдонуунун өзгөчөлүктөрүнө байланышкан паремологиянын маселелери каралган жана паремияларды которуудагы кыйынчылыктар жөнүндө сөз болгон. Макалдардын семантикалык жана грамматикалык өзгөчөлүктөрү жана тилдик эквиваленттеринин классификациясы да талкууга алынган.*

*Ачык сөздөр:* макал-лакаптар, проverbsиалдык бирдиктер, паремология, эквиваленттер, маданият, өзгөчөлүктөр.

## **PROVERBS IN ENGLISH AND RUSSIAN CULTURAL AND LINGUISTIC SPACE**

*The article covers the issues of paremiology dealing with the peculiar features of English and Russian proverbs. It touches the subject from a cross-cultural and cross-linguistic perspective and refers to common translation challenges. The classifications of equivalent along with the semantic and grammatical features of proverbial units are also discussed.*

*Key words:* proverbs, proverbial units, paremiology, equivalent, culture, features.

Proverbial expressions are an integral part of human language and culture. The branch of linguistics dealing with proverbial units is called paremiology (from Greek *paroimía* – “proverb”). It is interesting to note that Erasmus of Rotterdam considered paremiology as the oldest human science, in the sense of embracing its wisdom. The usage of proverbs is multidimensional; they can be handled both as the verbal folklore genre and linguistic units. Many attempts to provide a deep analysis and give a definition have been made from ancient times to the XXI century.

One of the most famous paremiologist, W. Mieder appeals to the problem: “The problem of defining a proverb appears to be as old as man’s interest in them. Not only did such great minds as Aristotle and Plato occupy themselves with the question of what constitutes a proverb, but early Greek paremiographers in particular wrestled with this seemingly insurmountable task as well” [1, p.4]. He provides the following definition: “A proverb is a short, generally known sentence of the folk which contains wisdom, truth, morals, and traditional views in a metaphorical, fixed and memorisable form and which is handed down from generation to generation” [1, p.119].



Regarding the proverbs origin Mieder claims that proverbs, like riddles or fairy tales, are not the product of a mythical soul of the folk; instead, they are always coined by an individual either intentionally or not, as expressed in John Russell's well-known definition: "A proverb is the wit of one and the wisdom of many" [1, p.9].

Proverbs are often considered as the most powerful instruments for the transmission of morality, values, and cultural ideas from one generation to another. Another researcher, N. R. Norrick defines proverbs as "traditional, conversational, didactic genre with general meaning, a potential free conversational turn, preferably with figurative meaning" [2, p.78].

The correct use of proverbs in one's speech gives it a unique identity and expressiveness. Moreover, proverbial expressions tend to reflect cultural patterns and customs as well as the shared history of people, their everyday life and traditions, experiences, attitudes, ethical ideas and beliefs. Thus, proverbs can be studied from different angles. A. Ulusoy's definition of proverbs includes the following aspects:

- 1) cultural significance (proverbs do not have any particular source, they are well-known and handed down from generation to generation);
- 2) formal significance (they are short, fixed and easy to memorize);
- 3) pragmatic significance (proverbs are usually didactic, guiding or giving advice);
- 4) literary significance (they often have alliteration or even rhyme, being metaphorical at the same time);
- 5) semantic significance (proverbial units express traditional views and people's wisdom as well as their observations, morals, and social norms) [3, p.8].

The very task of analyzing and comparing proverbial units of different languages may seem challenging. In the present article, we speak about the systems of English and Russian proverbs which have been developed under different historic and social conditions, so we may assume they differ in many ways: from geographical features to the national characters and mentality, depending on the language that reflects them.

It also should be noted that most of Russian and English proverbial units are polysemantic, which results in certain kind of difficulty for interpretation, explanation and, therefore, comparison. One of the most thorough comparative analysis of English and Russian proverbial units was executed by P. Mertvago and presented in "The Comparative Russian-English Dictionary of Russian Proverbs and Sayings". According to the author, a large number of Russian proverbial expressions can be paralleled in English. The first reason of such parallels existence is "a uniform pool of human experience", and the second is "derivational interborrowing from common historical and cultural antecedents" [4, p.15].

Many proverbial units in both languages are culture-bound; they reflect some stereotypes typical for a given community or phenomena existing only in a particular culture. They may demand specific knowledge of cultural history and traditions for proper decoding [5, p.222].

The term “culture” has numerous meanings as well. Some studies conducted decades ago found different numbers – 164, 300 or even more definitions of the word. Proverbial units can be examples of Edward T. Hall’s cultural model, according to which 7/8ths of a “cultural iceberg” is hidden under water, while seeking a deeper understanding of native languages and, consequently, native speakers’ cultural identity. Therefore, EFL (English as a Foreign Language) teachers might seek to challenge their students to study particular culture-bound proverbs in order to understand native speakers better and act as a part of cross-cultural communication process. There is no doubt that utilizing proverbial units enhances students’ language skills and also promotes a globally-sensitive community.

As international cooperation is rapidly developing nowadays, human communities are no longer isolated. Therefore, the process of cross-cultural communication demands mutual understanding and collaboration in different spheres of everyday life. Acquiring foreign languages always leads to contact with the culture of native speakers, while their folklore, including proverbial expressions, becomes an important lexical layer.

According to C. Kramersch, the relation between culture and language can be summarized in the following way:

- 1) language expresses cultural reality;
- 2) language embodies cultural reality;
- 3) language symbolizes cultural reality [6, p.3].

It also should be noted that certain problems occur in the proverbial units’ translation process, especially those concerning culture-specific features encoded in proverbial expressions. Translation of proverbs and saying is always a complex process. In general, researchers distinguish four stages of translation:

- 1) to identify a proverbial unit in the source language;
- 2) to analyze its meaning;
- 3) to translate the meaning;
- 4) to substitute a given proverbial unit in the target language.

When choosing the best equivalent for an expression one should take into account such a criterion as correspondence in the main meaning of the proverbial unit. There are proverbs in Russian that can be easily translated into English and vice versa (for example, «взять быка за рога» – “*seize the bull by horns*”). In this case the expressions are similar both semantically and

grammatically. However, there are other examples which do not have exact equivalents (for example, “*between the devil and deep blue sea*” is usually translated as «между двух огней» или «между молотом и наковальней», as the literal translation «между дьяволом и глубоким синим морем» does not make sense in Russian).

There are also expressions which cannot be perceived literally, as the very idea of the proverb seems strange and obscure. For example, the expression “*no room to swing a cat*” can be literally translated as «нет места, чтобы размахивать кошкой», and it sounds odd for any Russian native speaker. Instead, the Russian common equivalent «негде яблоку упасть» is used. When choosing a proper equivalent, one should take into consideration both grammatical and semantic correspondence in both units, for example to correlate familiar parts of speech (“*green with envy*” – «зелёный от зависти») or syntactic structures (“*As a man sows, so shall he reap*” – «Что посеешь, то и пожнёшь»).

Therefore, we may distinguish several categories when comparing English and Russian proverbial units:

- 1) full equivalents which correspond completely (for example, “*A sound mind in a sound body*” – «в здоровом теле здоровый дух»; “*as clear as day*” – «ясно, как день», etc.);
- 2) partial equivalents which differ in their meaning but not so critically (as an example, “*Better an egg today than a hen tomorrow*” – «Лучше синица в руках, чем журавль в небе»);
- 3) proverbial units that do not have equivalents and need some research or explanation (for example, “*Where there a strong riding there is strong abiding*” – «Лес рубят – щепки летят»; “*A cat falls on his legs*” – «Правда восторжествует»).

In terms of grammatical markers it should be said that a proverb usually operates within a sentence. It demonstrates a temporal category relating to an action; evidently, the most frequent tense is the present (“*Opportunity seldom knocks twice*”; «Вода камень *точит*»). Another feature of proverbial units is an occurrence of archaic structures (for instance, “*Manners maketh man*”).

Finally, proverbs often contain repetition and contrast combining two elements as the following ones: “*Out of sight, out of mind*”, «Век живи, век учишь», etc. As for the semantic features of proverbial units, R. Jakobson states metonymy and metaphor are the two fundamental opposite poles of communicating meaning [7, p.69]. These two figures often occur in language under the topic of semantic change. For instance, “*Rome was not built in a day*” in English, but «Москва не сразу строилась» in Russian. Another common feature is personification endowing some abstract things with human qualities (“*Fear has big eyes*” – «У страха глаза велики»).

The usage of rhyme and other phonic devices is also prevalent in English and Russian proverbial units. Due to them, expressions become memorable. The repetitions of similar sounds can be found in the following examples: “*Little strokes fell great oaks*”, «Знай толк, не бери в

долг». We can also find alliterations: “Want of wit is worse than want of wealth”, «Рука руку моет, вор вора кроет», etc.

#### **Findings:**

1. Thus, the comparison of English and Russian proverbial units reveals certain similarities in meaning and structure. Such characteristics as the usage of semantic (metonymy, metaphor, personification), syntactic (repetition and contrast), and rhythmic (rhyme and alliteration) features of proverbs are common for both languages we consider in this article. Despite the fact that Russian and English are classified in different language groups, Slavic and Germanic respectively, their cultural heritage and mutual Indo-European roots result in equivalent ways of constructing proverbial expressions.
2. We also may conclude that culture still remains the most important aspect in intercultural communication, while proverbial expressions reflecting cultural features are helpful multifunctional tools for learning languages. The study of proverbs and sayings within native and foreign languages facilitates a deeper understanding of peoples’ unique features and cultural identity. It also improves communicative competence by helping to overcome language barriers and reach a new step of cross-cultural communication by appealing to the challenges of decoding such expressions.

#### **References:**

1. **Mieder, W.** (2004). Proverbs: A handbook. – London: Greenwood Press. – 328 p.
2. **Norrick, N. R.** (1985). How proverbs mean? Semantic studies in English proverbs. – Amsterdam: Mouton. – 228 p.
3. **Ulusoy, A. E.** (2010). What was, and what now is, a “proverb”? – Mille folklore, 22(88). – pp. 5-15.
4. **Mertvago, P.** (1995). The Comparative Russian-English Dictionary of Russian Proverbs and Sayings. – Hippocrene Books, New York. – 485 p.
5. **Szerszunowicz, J.** (2009). Evaluation in Culture Bound Proverbs and Proverbial Expressions as a Translation Problem. – Conference: 3rd Interdisciplinary Colloquium on Proverbs, Tavira. – pp. 222-234.
6. **Kramersch, C.** (2016). Language, Culture and Language Teaching. In G. Hall (Ed.), *Routledge Handbook of English Language Teaching*. – London: Routledge. – pp. 38-50.
7. **Jakobson, R.** (2010). Fundamentals of Language, 2<sup>nd</sup> Edition. – De Gruyter Mouton. – 96 p.

УДК 81.81.367

*Амиралиев С. М.**преподаватель, Ошский государственный университет**Козубаева А. К.**аспирант, Ошский государственный университет*

## ДУЙНӨНҮН КОГНИТИВДИК-ТИЛДИК СҮРӨТҮНДӨГҮ ПАРЕМИЯЛЫК ПРОПОЗИЦИЯЛАР

*Изилдөөнүн максаты болуп “дүйнө сүрөтү”, “дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү”, “дүйнөнүн тилдик сүрөтү”, алардын кыргыз тилин пайдалануучулардын менталдык аң-сезиминдеги кызматын жана ордун аныктоо саналат. Дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү дүйнөнүн тилдик сүрөтүнө караганда кенен жана бай экендиги, этностук дүйнө сүрөтү өз кучагына жекече, тайпалык, улуттук, идеологиялык, философиялык ж.б. көп түрдүү дүйнө сүрөттөрүн камтый алгандыгы көсөтүлдү. Дүйнөнүн когнитивдик сүрөтүндө пропозициянын өзгөчө орду бар. Макалада логика менен тил илиминдеги пропозиция түшүнүгүнүн маани-маңызы аныкталат, анын негизги касиеттери жана типтүү белгилери мүнөздөмөгө алынат. Макал-лакап учкул сөздөрүнүн мисалында сүйлөмдөрдүн пропозиционалдык семантикасынын вариантташуу жана трансформациялануу ыкмалары сыпатталат. Пропозиционалдык семантиканын негизи катарында провербиалдык-тилдик учкул сөздөрдүн көп түрдүү варианттарын жана трансформацияларын жалпылап чагылдыруучу, бардык учурда субъект, предикат, объекттен турган инварианттык каркасты сактоочу С + П модели талданат.*

***Ачык сөздөр:** пропозиция, инвариант жана вариант, паремия, фрейм, параллелдүүлүк, императив, объект, субъект.*

## ПАРЕМИЙНЫЕ ПРОПОЗИЦИИ В КОГНИТИВНО-ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА

*Целью работы является определение понятий «картина мира», «когнитивная картина мира», «языковая картина мира», их роли и места в ментальном сознании носителей кыргызского языка. Показано, что когнитивная картина мира шире и богаче языковой картины мира и, что картина мира этноса включает в себя многообразные типы картин мира – индивидуальные, групповые, этнические, идеологические, философские и т.д. В когнитивной картине мира особое место занимает пропозиция. В статье определяется сущность понятия пропозиции в логике и языкознании, характеризуются его основные свойства и типичные признаки. На примере пословично-поговорочных изречений описываются способы варьирования и трансформирования пропозициональной семантики предложений. В качестве основы пропозициональной семантики рассматривается модель С + П, обобщенно отражающая многообразные типы вариантов и трансформаций провербиально-языковых выражений и во всех случаях сохраняющая инвариантный каркас, состоящий из субъекта, предиката и объекта.*

***Ключевые слова:** пропозиция, инвариант и вариант, паремия, фрейм, параллелизм, императив, объект, субъект.*

## **PARAMIUM PROPOSITIONS IN THE COGNITIVE-LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD**

*The aim of the article is to define the notions of "picture of the world", "cognitive picture of the world", "language picture of the world", their role and place in the mental consciousness of the carriers of the Kyrgyz language. It is shown that the cognitive picture of the world is broader and richer than the linguistic picture of the world, and that the picture of the world of ethnos includes diverse types of pictures of the world - individual, group, ethnic, ideological, philosophical, etc. A special place in the cognitive picture of the world is the proposition. The essence of the concept of proposition in logic and linguistics is defined in the article, its basic properties and typical features are characterized. Using the example of proverbial admonitions, ways of varying and transforming the propositional semantics of sentences are described. As the basis of propositional semantics, the C + II model is considered that generically reflects the diverse types of variants and transformations of verbal-linguistic expressions and in all cases preserves the invariant framework consisting of the subject, the predicate and the object.*

**Key words:** *proposition, invariant and variant, pemia, frame, parallelism, imperative, object, subject.*

Дүйнө сүрөтү – гносеологиялык түшүнүк. Ал илимдин түрдүү тармактарында колдонулат. Аны көбүнчө чөйрө жана дүйнө жөнүндөгү билимдердин жыйындысы катары аныкташат. Дүйнө сүрөтү жеке адамдын, социалдык топтун, жалпы коомдун аң сезиминде пайда болот жана жашайт. Дүйнө сүрөтү эки жол менен калыптанат: 1) сезүү органдарынын жардамы менен (абстракттуу ой жүгүртүүнүн негизинде); 2) ошондой эле аң-сезимдеги концептосферанын туунду белгилерде чагылдырылышы аркылуу пайда болот. Биринчи жол аркылуу дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү, экинчи жол аркылуу дүйнөнүн тилдик сүрөтү жаралат. Дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү көрүү, угуу, жыт алуу, даамдоо, дене жана дене мүчөлөрүнүн туюусу (ысык-суук, катуу-жумшак ж.б.), ойлоо (анализдөө, синтездөө, жалпылоо, окшоштуруу, айырмалоо ж.б.) аркылуу комплекстүү калыптанган билимдерди айтышат. Бул билимдер билип-таануунун (когнициянын) негизинде жыйналат жана жалпы концептосфераны түзөт. Дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү – бул бар чөйрөнүн аң-сезимдеги элестери, издери. Бул элестер жеке адамдын жана коомдун ойтуюмунда калыптанат да, чөйрөнү сезүү органдары аркылуу түздөн-түз эмпирикалык түрдө жана атайын ой жүгүртүү процессинде чагылдырылышынын натыйжасы катары каралат.

Ал эми дүйнө сүрөтүнүн туунду формасы тилдик каражаттар аркылуу уюшат. Тилдик каражаттар аң-сезимдеги элестердин калыбы катары кызмат кылат. Алар материалдык мүнөздө дүйнөнүн когнитивдик сүрөтүн шөкөттөйт, жөнөкөйлөтүп, түшүнүүгө, түшүндүрүүгө ылайыктап сыртка чыгарат. Когнитивдик сүрөт «ичте», аң-сезимде болсо, тилдик сүрөт “сыртта”, тилдик белгилерде жашайт. Тилдик белгилерде бардык маалыматтар берилет. Алардын булактары өтө көп: фольклор, диний, нравалык, укуктук ж.б. нормалар, канундар; окуу китептериндеги маалыматтар, прессадагы информациялар,

көркөм адабияттар, илимий эмгектер ж.б. Бирок тилдик маалыматтар когнитивдик маалыматтарга караганда жардыраак [1, 24-27-б.; 2, 7-б.; 3, 31-б.; 4, 29-б].

Ошентип, жеке адамдын, социалдык топтун, коомдун аң-сезиминдеги дүйнө сүрөтүн эки түргө ажыратууга болот: 1) дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү 2) дүйнөнүн тилдик сүрөтү. Когнитивдик дүйнө сүрөтү бар чөйрөнү түздөн-түз чагылдыруудан пайда болот, көп түрдүү, татаал түзүлүштө. Аны тилдик каражаттар менен толук берүүгө болбойт. Тилдик дүйнө сүрөтү туунду мүнөздө, ал аң-сезимдеги когнитивдик сүрөттүн туунду белгилеринин системасы катары кызмат кылат. Тилдеги тыбыштар, морфемалар, сөздөр, сөз айкаштары, сүйлөмдөр, тексттер – белгилер. Булар когницияны «тыштоо», материалдаштыруу же репрезентациялоо үчүн кызмат кылат. Дүйнөнүн тилдик сүрөтү ортомчу системалар аркылуу бар чөйрөнү чагылдырат. Мында аң-сезим менен бар чөйрөнүн аралыгында ортомчу каражаттар милдеттүү түрдө болот. Бул ортомчу каражаттарга вербалдык системалар, Интернет ресурстары, телекөрсөтүү, көркөм чыгармалар, окуу китептери ж.б. кирет.

Дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү менен тилдик сүрөтү жаралуу булактары, түрлөнүшү, татаалдыгы, көлөмү боюнча ажырым касиетке ээ болгону менен, көп учурда булардын арасынан кескин чийин, сызык өткөрүүгө болбойт. Алар туташып, бирин-бири колдоп, кубаттап, тыгыз толуктап турат. Ошондуктан биз дүйнөнүн когнитивдик-тилдик сүрөтү жөнүндө көбүрөөк сөз кылабыз. Бул багыт биздин изилдөөнүн максатына шайкеш келет.

Дүйнөнүн когнитивдик-тилдик сүрөтүнүн түзүлүшү кандай? Ал кандай компоненттерден, түзүүчүлөрдөн турат? Биз жогоруда дүйнөнүн когнитивдик сүрөтү жөнүндө сөз кылганда концептосфера терминин колдонууга мажбур болдук. Анткени концептосфера менен когнитивдик дүйнө сүрөтү - ирегелеш, тутумдаш, бири-бирисиз жашабаган түшүнүктөр. Концептосфера - жеке адамдын, социалдык топтун же коомдун когнитивтик ой-туюмундагы маалыматтык база, аң-сезиминин уюткусу жана пайдубалы. Концептосферада когнитивдик дүйнө сүрөтү да концепттерден түзүлөт. Демек, концепт – лингвокогнитологиялык түшүнүк, бул илимий тармактын көрөңгөлүү категориясы. Концепт бир эле лингвокогнитологияга таандык эмес. Бул термин антропоцентристтик лингвистиканын башка тармактарында да арбын колдонулмак. Аны категория катары лингвомаданият таануу, лингвоконцептология, менталингвистика, лингвоэтномаданият таануу, лингвопсихология ж.б. илимий тармактарда колдонуп жүрүшөт.

Концепт категориясынын түзүүчүлөрү болуп, элес, түшүнүк, схема, инсайт, фрейм, скрипт, суперконцепт, гештальт ж.б. эсептелинет. Бул системада пропозиция концепт катары өзгөчө мааниге ээ.

Пропозиция - семантикалык инварианттын бир түрү. Ал сүйлөм, айтымдарга гана тиешелүү. Пропозиция сүйлөмдүн парадигмаларына мүнөздүү. Сүйлөмдөгү, анын трансформаларындагы модальдык жана коммуникативдик парадигмалардын бардык мүчөлөрүнө тиешелүү жалпы семантикалык инвариантты пропозиция дешет.

Бул термин илимге латын тилинен кирген. *Propositio* «пикир, сүйлөм» сөзү латынчадан англис, француз жана башка тилдерге кирип, өзүнчө илимий зарыл түшүнүк катары таркаган. Пропозиция термини алгач «ой» + «сүйлөм» комбинациясын туюнткан [5, 451-б.]. Азыр пропозиция субъективдүү өзгөрүүлөргө баш ийбеген туруктуу ойдун, пикирдин аталышын билдирет.

Мисал үчүн бир этноменталдык кыргызча императивди келтирели: *Эңкейгенге эңкей*. Бул таркалган нравалык-нормативдик талап. Анын маани-маңызы жалпы кыргызга маалым. Бул фразанын субъекти да, предикаты да буйрук ыңгайдын формасында жайгашкан. *Эңкей* этиши синтетикалык мазмунга ээ. Ал буйрукту да, буйрукту угуучуну, аткаруучуну да билгизет.

Ар кандай эле угуучу жана аткаруучу бул императивдин субъекти боло алат. Буйрук формадагы этиш бардык адресаттарды жалпылайт. Ал көптүк маанини да, жеке маанини да камтыйт. Жагдайга карата, угуучунун санына жараша конкреттүү мазмунга ээ болот. Мында адресанттын да позициясы берилип жатат. Сүйлөөчү тажрыйбалуу ишеним туудура турган, кеңеш бере ала турган жак болуу керек. Сүйлөөчүнүн тилдик тажрыйбасы, ойкампасынын байлыгы, жагдай жана башка факторлор ушул формуланы гана тандоого жана колдонууга алып келди. Башка шарт, башка мүмкүнчүлүктөр бул императивди тандаттырбай да коюшу ыктымал.

Кыргыздын лингвоменталитети башка варианттарды сунуштай алат:

- А. 1. *Эңкейгенге эңкейгин*  
2. *Эңкейгенге эңкейиңиз/эңкейгиле/эңкейели...*  
3. *Ийилгенге ийил/ийилгин/ийилиңиз...*  
4. *Сыйлаганды сыйлаңыз/сыйлагын, сыйлаң/сыйлаңыз...*
- Б. 1. *Какайганга какайгын/какайгын*  
2. *Какайганга какайыңыз*  
3. *Какайганга какайгыла..*
- В. 1. *Эңкейгенге эңкей, какайганга какай*  
2. *Эңкейгенге эңкейгин, какайганга какайгын*  
3. *Эңкейгенге эңкейиң, какайганга какайың (говорлордо)*  
4. *Ийилгенге ийил, какайганга какай...*



- Г. 1. *Эңкейгенге эңкейгин, чалкайганга чалкайгын*  
 2. *Ийилгенге ийилгин, чалкайганга чалкайгын...*
- Д. 1. *Эңкейгенге эңкейгин, башың жерге тийгиче/тийгенче*  
 2. *Какайганга какайгын, башың көккө тийгиче/тийгенче.*
- Е. 1. *Эңкейгенге эңкейгин, башың жерге тийгиче, атаңдан калган кул эмес, какайганга какайгын, башың көккө тийгиче, пайгамбардын уулу эмес ж.б.*

Бул варианттар тилде учураган бардык трансформалардын чекеси эле. Варианттар көлөмү боюнча, сөздүк курамы боюнча, сүйлөмдүк түзүлүштөрү боюнча түрдүүчө. Бирок баарына мүнөздүү пропозиция бар. Аны «мамилеге жараша мамиле кылуу керек» деп белгилөөгө болот. Бул пропозиция өз ара карама-каршы «Урматтаганды урматта» жана «Урматтабаганды урматтаба» деген эки кичи пропозицияны бириктирип турат. Бул антитезалар жалпы пропозициянын чегинде бирин-бири танбай, толуктап колдонулат. Буга орустун *Каков привет - таков ответ* деген макалы да шайкеш келет. Сүйлөөчүнүн ой тутумунда бул пропозициянын көп кырдуу парадигмасы бар деп айтууга болот. Бирок мындай толук парадигма этностун эстутумунда гана боло алат. Улуттун өкүлдөрү өз табитине, мүнөзүнө, билимине, жагдайга ж.б. факторлорго жараша бирөөнү гана тандап айтат. Убакыт кенен болсо, сүйлөөчү өзүнүн поэтикалык билимин көрсөткүсү келсе, ал эң көлөмдүү вариантты тандайт. Көп учурда ал эсине келген гана формуланы атайт.

Биз бул жерде тилдик парадигмалардын өз пропозициясына карата татаал катышта болорлугун белгилеп өтүшүбүз керек. Бул катышты «жалпы – жекече», «абстракттуу – конкреттүү», «туруктуу – өзгөрүлмөлүү», «статикалуу – динамикалуу», «жагдайсыз – жагдайлуу», «максатсыз – максаттуу», «менталдык – тилдик (кептик)», «адресатсыз – адресаттуу», «адресантсыз – адресантуу» ж.б. көрсөткүчтөр аркылуу белгилей алабыз. Чынында эле, пропозиция инварианттык-менталдык сапатта болуп, ага жалпылык, абстракттуулук, туруктуулук, статикалуулук, жагдайсыздык, максатсыздык ж.б. касиеттер мүнөздүү. Ал эми варианттарга, тескерисинче, жекелик, конкреттүүлүк, өзгөрүлмөлүүлүк, динамикалуулук, жагдайлуулук, максаттуулук, адресанттуулук, адресаттуулук ж.б. белгилер тиешелүү экендигин айтууга болот.

Мында биз менталдык-психологиялык, синтаксистик параллелдүүлүк жөнүндө сөз кылып, булардын туташ биримдикте экендигин белгилей алабыз: О+П (объект + субъект) формуладагы синонимдүү предикаттар (*эңкейгенге эңкейгин = сыйлаганды сыйлагын = ийилгенге ийилгин; кекейгенге кекейгин = какайганга какайгын = чалкайганга чалкайгын = дердейгенге дердейгин ...*), ошого эле типтеш антонимдик предикаттар (*эңкейгенге эңкейгин*

– *какайганга* *какайгын*, *сыйлаганды сыйлагын* - *сыйлабасты сыйлаба*, *иштегенге иштегин*

– *керсейгенге керсейгин* ...) формалдык жактан жупташ. Караңыз:

а) *эң-кей-ген-ге эң-кей-гин*

*ка-кай-ган-га ка-кай-гын*

б) *кер-сей-ген-ге кер-сей-гин*

*кор-сой-гон-го кор-сой-гун*



антонимдерден турат



синонимдерден турат

Бул параллелдүүлүктөрдөгү формалдык окшоштукту муунга муун, мүчөгө мүчө, сөзгө сөз, сүйлөмгө сүйлөм дал келип жаратты. Семантикалык окшоштук антонимдик да, синонимдик да катыштагы сүйлөмдөрдү бириктирет, интеграциялайт. Булардагы “мамилеге жараша мамиле кылуу керек” инварианттык мазмун баарын синтездей алат.

Психологиялык шайкештик да инварианттын ичинде берилген: эки субъекттин бири-бирине бирдей мамиледе болушу, бири дымактуу болсо, экинчиси да дымактуу болушу, бири сылык болсо, экинчиси да сылык болушу талап кылынып жатат. Макалда менталдык-психикалык, моралдык-нравалык барабарлаштыруу, теңдештирүү идеясы берилген.

Каралып жаткан бардык варианттар фреймдик-сценарийдик жалпылыкка ээ. Булардын фреймдик түзүлүшүн адресант (сүйлөөчү), адресат (угуучу), катышпаган тарап (үчүнчү жак), окуя прецедент жаратып, ал эми сценарийин 1) жүйөө, мотив; 2) адресанттын сөзү; 3) текст (макал); 4) угуучу; 5) угуучунун реакциясы (жообу); 6) натыйжа (угуучу үчүн сабак, кеңеш) түзүп турат. Ар бир сөздө элес бар. Анын үстүнө макалдын бардык трансформаларында имитативдер, образдуу сөздөр колдонулат. Булар өз ара алакага барган трансформаларында имитативдер, образдуу сөздөр колдонулат. Булар өз ара алакага барган тараптардын боюн, денесин алып жүрүү ыкмаларын, сүйлөө манераларын көрсөтмөлүү сүрөттөп турат. Имитация сүрөттөп сыпаттоо түрүндө берилген. Ал эми сценарийдеги «текст (макал)» пункту өзүнчө түзүмгө ээ, анда эки катышуучу (актант), эки жүрүм-турум аталат, фреймдеги «окуя» пункту да кош актанттарды, эки түрдүү жорук-жосунду камтыйт.

Булар концепттердин кичи «кутучалары», кичи түзүүчүлөрү.

### Жыйынтыктар :

1. Биз пропозицияны улуттун эстутумунда туруктуу орун алган менталдык бирдик катары түшүнүп, жандуу кепте түрдүү сүйлөмдөр, фразалар, айтымдар аркылуу туюнтула

аларлыгын белгилеп кетишибиз керек. Пропозиция жалпылоочу кызмат аткарат.

2. Маани-маңызы салыштырмалуу туруктуу, дискурста вариантташып, трансформацияланып, өзгөрүлүп пикир алмашууга катышат.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Айылчиева, Д.Т.** Лингвопаремиология – новая отрасль языкознания // Вестник Ошск.гос.университета. – 2017 – Вып. 5. – С. 24-27.
2. **Амиралиев, С.М.** Кинологические концепты в ментальной семантике языка [Текст] : автореф.дис. ... канд.филол. наук: / С.М.Амиралиев. – Бишкек, 2014. – 20 с.
3. **Дарбанов, М.Е.** “Адам” концептинин когнитивдик-тилдик мазмуну [Текст] / М.Е. Дарбанов. – Бишкек, 2017. – 296 б.
4. **Дербишева, З.К.** Кыргызский этнос в зеркале языке [Текст] / З.К. Дербишева – Бишкек, 2012 – 404 б.
5. **Зулпукаров, К.З.** Инвариантность в прономинальной и провербиальной парадигмах языка [Текст] / [К.З. Зулпукаров, М.А. Атакулова, А.А. Калмурзаева, Д.Т. Айылчиева, А.А. Джусупова]- Бишкек: Бийиктик, 2016. - 728 с.

**УДК 81.81.367**

**Амиралиев С. М.**  
*преподаватель, Ошский государственный университет*  
**Козубаева А.К.**  
*аспирант, Ошский государственный университет*

#### **ФРЕЙМОВО-СЦЕНАРНОЕ СТРОЕНИЕ ПАРЕМИЙНЫХ ИЗРЕЧЕНИЙ**

*Статья посвящена описанию основных свойств параллелизма в провербиальных средствах языка. К провербиальным единицам языка относятся идиомы, пословицы, поговорки, загадки, приметы и другие жанры паремий. Исследование базируется на положениях и методах лингвопаремиологии и когнитивного языкознания. В статье выделяются важнейшие типы параллельных синтаксических конструкций, определяются свойственные им типичные языковые признаки. Синтаксический параллелизм, в силу своей обобщенности и концентрированности, включает в себя все другие типы изоморфных образований в языке – фонетические, морфемные, морфологические и лексические. В статье рассматривается фреймовое строение концепта «Юрта / Боз үй», отраженное в одноименной паремии-загадке, и демонстрируется параллелизм частей загадки, состоящей из четырех параллельных строк. Все строки паремии соотносятся друг с другом идентичностью состава, общим изоморфизмом и сходством смыслового строения.*

**Ключевые слова:** паремия, лингвопаремиология, параллелизм, фрейм, сценарий, ритм, слот, текст.

## ПАРЕМИЯЛЫК НАКЫЛ СӨЗДӨРДҮН ФРЕЙМДИК-СЦЕНАРИЙДИК ТҮЗҮЛҮШҮ

Макалада тилдеги провербиалдык каражаттардагы параллелдүүлүктүн негизги касиеттерин сыпаттоого арналат. Провербиалдык бирдиктерге идиомалар, макалдар, лакаптар, табышмактар, белгилер жана башка паремиялардын жанрлары кирет. Макалада параллелдүү синтаксистик конструкциялардын орчундуу түрлөрү ажыратылып, аларга тиешелүү жана мүнөздүү тилдик белгилер аныкталат. Изилдөө лингвопаремиялогиянын жана когнитивдик тил илиминин жоболоруна, ык-методдоруна негизделет. Өзүнүн жалпылыгы жана концентрленгендигине байланыштуу синтаксистик параллелизм өз кучагына тилдеги изоморфтук түзүмдөрдүн башка түрлөрүн – фонетикалык, морфемалык, морфологиялык жана лексикалык түрлөрүн камтыйт. Макалада «Боз үй» паремия-табышмагы менен бир аталышка ээ концепттин фреймдик түзүлүшү каралат жана төрт параллелдүү саптан турган табышмактын бөлүктөрүндөгү параллелдүүлүк көрсөтүлөт. Паремиянын бардык саптары өз ара түзүлүшү боюнча бирдей, жалпы изоморфтуулукка жана маанилик курамы боюнча окшоштукка ээ.

**Ачкыч сөздөр:** паремия, лингвопаремиялогия, параллелдүүлүк, фрейм, сценарий, ритм, слот, текст.

### FRAME-SCENARIOUS STRUCTURE IN PARAMINAL ANALYSIS

The article is devoted to the description of the main properties of parallelism in verbal means of language. Proverbial units of language include idioms, proverbs, sayings, riddles, omens and other genres of pemeias. The research is based on the provisions and methods of linguoparamiology and cognitive linguistics. The article highlights the most important types of parallel syntactic constructions, defines typical language features. Syntactic parallelism, by virtue of its generalization and concentration, includes all other types of isomorphic formations in the language - phonetic, morphemic, morphological and lexical. The frame structure of the concept "Yurta", reflected in the eponymous pemeia-riddle, is considered in the article, and parallelism of the parts of the riddle consisting of four parallel lines is demonstrated. All the lines of pemeia are correlated with each other by the identity of the composition, the general isomorphism and similarity of the semantic structure.

**Key words:** pemeia, lingvoparemiologiya, parallelism, frame, script, rhythm, slot, text.

Паремиялар негизинен лингвопоэтикалык түзүлүштө болгондуктан алардын көркөмдүүлүгүн рифма, ритм, параллелдүүлүк ж.б. каражаттар уюштурат. Анафора, эпифора, интерфоралар алардагы саптардын фонетикалык жактан жупташып-жандашуусун камсыз кылат. Кайталоолор (саптык, строфалык ж.б.) параллелдүүлүктү күчөтүүгө катышат. Параллелдүүлүктүн фрейм менен сценарийдин курамындагы кызматы лингвисттер тарабынан иликтене элек.

Мисал үчүн: «Боз үй» концептин алалы. Бул түшүнүк көчмөн элдердин маданиятына тиешелүү. Анын көчмөн элдер тууралуу билим-маалыматы бар адамдарын аң-сезиминде гана болушун божомолдоого болот. Бул концепттин толук мазмуну энциклопедияларда, этнографиялык, тарыхый эмгектерде, айрым көркөм чыгармаларда берилген. Биз анын паремиялык мазмунун фрейм катары сыпаттоого аракет жасайбыз.

Бул фрейм - белгилүү табышмактын жандырмагы. Табышмак өзүнчө паремиялык

чыгарма деп эсептелинет. Табышмакта фреймдин негизги слоттору жана жалпы сүлпөтү текст катары шөкөттөлгөн. Табышмакты келтирели:

*Биз үч жүз кырк бир тууганбыз,  
Белибизди кыл чылбыр менен бууганбыз,  
Бирибиз тоодо, бирибиз чөлдө  
Ошентип оокат кылганбыз.*

Табышмак-текст төрт саптан турат. Бул поэтикалык текстте параллелдүүлүк бүтүн жана толук эмес. Саптардагы муундар сан боюнча өз ара дал келбейт: биринчи сап – 8 муун, экинчи сап – 12 муун, үчүнчү сап – 10 муун, төртүнчү сап – 8 муун. Мында шайкештик биринчи жана төртүнчү саптарда бар. Алар текстти рамага алып, анын баш-аягындагы бирдейликти камсыз кылып турат. Биринчи үч саптын башындагы *би-бе-би* анафоралык үндөштүгү да параллелдүүлүккө үлүш кошуп турат. Үчүнчү саптагы *бирибиз тоодо – бирибиз чөлдө* бир өңчөй сөз айкаштары саптагы изоморфтуулукту жаратып, таандык мүчөлүү ат атоочтун (1 жак, көптүк түр) кайталоосунан, антонимдик лексикалардын (*тоо-чөл*) жатыш жөндөмөдөгү формаларынан уюшулган.

Кыргыз ырларында таркалган үчилтик рифма (1, 2, 3-саптардагы) да параллелдүүлүккө тиешелүү: аларда да жандаш, окшоштук, изоморфтуулук бар:

*туу – ган – быз  
буу – ган – быз  
кыл – ган – быз*

Акыркы үч муун тыбыштык, морфемалык жактан абсолюттук түрдө бирдей: *ган+быз*. Биринчи сөздөгү *-ган* мүчөсүндө гана этиштик маани «жукарып», жоюлуп, субстантивди жасоочу функциясы күчөп кеткен. Ошондуктан *тууган* сөзү этиш эмес, зат атооч катары сыпатталынат. Рифманы түзгөн бул үч уңгуларда параллелдүүлүк бирдей эмес. Алар муун саны боюнча гана окшош: баары бир муундан турат. Биринчи эки уңгудагы созулма *-уу* үндүүсү алардын биримдигин, параллелдүүлүгүн күчөтө алган. Бул строфанын төртүнчү сабындагы *ошентип оокат* сөздөрүндө да анафоралык *о – оо* дал келүүсү байкалат. Ошентип, аталган табышмактын формасы параллелдүүлүккө негизделген элдик чыгарма экендигин ишенимдүү эле айтууга болот [1, 63-64-бб.; 6, 512-576-бб.].

Эми табышмакты ойтутумдун бир “үзүмү” же фрейми катары мүнөздөмөгө алып көрөлү. Фрейм – концепттин бир түрү. Ал ойтутумдагы туруктуу структураны чагылдырат [2, 26-б.; 3, 12-б.; 4, 37-б.; 6, 423-428-бб.].

Табышмакта «Боз үй» фрейминин репрезентативдери бир нече түрдө берилген.

Жалпылоочу номинанттар: табышмакта *боз үй* татаал сөзү *биз* прономинативи

аркылуу белгиленген. Бул ат атаооч – боз үйдүн каймана образдуу жашырылган аты. *Биз* прономинативи берген жалпы маани аффиксалдык түрдө да үч жолудан материалдашкан: - *быз* (*тууганбыз, бууганбыз, кылганбыз*), -*биз* (*белибизди, бирибиз, бирибиз*).

Мында *биз/быз/биз* лексемалык жана аффиксалдык прономинативдер «Боз үй» концептин алмаштырып турат (уйгур, өзбек тилдеринде *алмаш* «ат атооч»). Алар жалпылоочу жана алмаштыруучу касиетке ээ.

1. Бөлүктөрдүн, байланыштардын номинанттары: 1) *үч жүз кырк бир тууган* сөз айкашы образдык-элестүү түрдө «Боз үй» концептинин слоттору болгон а) төрт канат керегени; б) кырк уукту; в) түндүктү; г) үч туурдукту; д) түндүк жабууну; е) эшик жабууну; ж) эргилчекти бириктирип атайт: 2) *белибизди кыл чылбыр менен бууганбыз* сөз айкашы а) уук тизгичти; б) уук боолорду; в) кереге байлагычты; г) кереге башты; д) кырчоону; е) туурдук боону; ж) эшик боону; з) жел боону атап жатат. Булардын баарын элдик менталитет *кыл чылбыр* идиомасы менен кыйыта белгилеп, образдуу берип койгон;

2. Слоттордун мейкиндиктеги орду: боз үйдүн ылдыйкы бөлүгүн “дубалын” түзгөн керегелер, туш кийиздер, эргилчек *чөл* сөзү менен, жогорку “шыбын”, үстү жагын түзгөн ууктар, туурдуктар, түндүк, эшик жабуу *тоо* сөзү менен «жашырып» белгиленген;

3. Слоттордун жалпы кызматын биримдикте гана «Боз үй» концептин түзөрлүгү, адамдардын жашоосуна өбөлгө болорлугу *Ошентип оокаткылганбыз* сүйлөмү аркылуу берилет.

Ушунун негизинде «Боз үй» концепти кыргыздын этностук ойтутумунда өзүнчө көркөм, бүтүн фрейм катары орун алгандыгын айта алабыз. Анын көркөмдүүлүгүн анафора, эпифора, рифма, кайталоо, метафора, антитеза (*тоодо-чөлдө*), параллелдүүлүк, жалпылоо жана башка каражаттар түзөөрлүгүн көрдүк. Ошол эле учурда фрейм менен анын слоттору түз аталбай, метафоралык каражаттар аркылуу каймана берилиши табышмактын бөтөнчүлүгүн жарата алды.

«Боз үй» концепти өзүнчө сценарий-скрипт боло алат. Анткени аны тигүү өзүнчө ирет менен жүргүзүлөт. Анын скриптин ырааттуу аткарылган аракеттер катары белгилесек жарашат: 1) журт тандоо; 2) орунду ырастоо (тазалоо, тегиздөө ж.б.); 3) керегелерди жаюу, аларды жайгаштыруу; 4) бакандап түндүк көтөрүү; 5) уук тизүү (учун түндүккө кийирүү, кереге башына байлоо, уук тизгичти тартуу); 6) туш кийиз тартуу; 7) туурдуктарды жабуу, байлаштыруу; 8) эшик жабууну тартуу; 9) түндүк жабууну жайгаштыруу; 10) кырчоо

(курчоо) тартуу; 11) жел боо тартуу; 12) бата кылып, тилек тилөө. Бул сценарий – бир гана вариант. Кээде аракеттер көбөйүп кетет, кээде азаят, айрым пункттарды кошуп коюуга деле болот. Бул аракеттерди талап кылган себептер башатын түзсө, тигилген үйдү баалоо аягын түзсө, бул сценарийди дагы жайылтууга, өзгөртүүгө мүмкүнчүлүк бар: А – себеп, жүйөө максаттар, Б - экинчи пункттан турган аракеттердин тизмеси, В - үйдүн тигилишин баалоо, сыноо.

Айрым паремияларда параллелдүүлүк менталдык-тилдик сценарийди түзгөн каражат катары кызмат кылат.

Кыргыз этносунун эстутумунда төмөнкүдөй когнитивдик-тилдик түрмөктүн бардыгы белгилүү: *Мык таканы сактайт, така туякты сактайт, туяк тулпарды сактайт, тулпар эрди сактайт, эр элди сактайт, эл жерди сактайт*. Бул учкул сөз бардык региондордо белгилүү жана айтылып жүрөт. Мындагы сценарийде ырааттуулук бар, бирок өтө белгилүү «Театрга баруу» же «Саякат жасоо» сыяктуу сценарийлерден айырмалуу. Бул сценарийлерде субъекттин кыймыл-аракетинин башталышы, жүрүшү, орундан-орунга өтүүсү, ырааттуу жагдай-окуялардын болушу, аякташы сыяктуу баскычтардан турат.

Биз талдай турган макалда параллелдүүлүк үстөмдүк кылат. Муну схема түрүндө белгилөөгө болот: С+О (табыш жөндөмөдө) + *сактайт*. Бул схемада *сактайт* предикаты бардык сүйлөмдөрдө бар. Ал туташтыруучулук, маалымат уюштуруучулук касиетке ээ. С (субъект) менен О (объект) макалдын бардык бөлүктөрүндө учурайт. Объект – табыш жөндөмөдө. Фразалардын параллелдүүлүгүн текстти тизмектеп көрсөтүүгө да болот:

*Мык така-ны сактайт,  
Така туяк-ты сактайт,  
Туяк тулпар-ды сактайт,  
Тулпар эр-ди сактайт,  
Эр эл-ди сактайт,  
Эл жер-ди сактайт.*

Биз бул жерде параллелдүүлүктүн бир нече түрү берилгендигин көрүп турабыз. Абсолюттук параллелдүүлүктү баяндооч (предикат) түзүп турат. Калган бөлүктөрдө морфемалык, лексикалык барабардык бар. Объекттердин түзүлүшүндө аккузативдин (таб. ж.) мүчөсү жана алты унгу өз ара параллелдүү, субъектти атаган алты зат да өз ара параллелдүү. Лексикалык барабардык толук бирдей эмес: бир муундуу заттардын

бирдейлигин эки муундуу *така*, *туяк*, *тулпар* сөздөрү “бузуп” койду. Айрым учурда *тулпар* сөзүн бир муундуу *ат* сөзү менен да алмаштырып айтышат.

Бул афоризмдин скрипти өзгөчө. Мында бирин-бири алмаштырган окуялар, биринен-бири кийин келген аракеттер, убакытта ырааттуу жайгашкан эпизоддор жок. Макалдын композициясын субъект болгон заттардын көлөмдүк жактан бирдей эместиги, көлөмү кичине субъект, көлөмү өзүн камтыган объектти коргошу, булардын «микро көлөмдөн – макро көлөмгө» карата принциби менен чынжырча туташышы жаратып турат. Бул чынжырча төмөнкүдөй баскычтардан турат: «мык такадан кичине» - «така туяктан кичине» - «туяк - тулпардын бир бөлүгү» - «тулпар эрге багынычтуу» - «эр - элдин өкүлү» - «эл жерден кичине». Мында градациялык катыш белгиленген.

Кыргыздын этноменталдык пикиринде бардык ири заттар кичи бөлүктөрдөн турарлыгы, ага баш ийери, бири-бирин талап кыларлыгы белгиленет. Бул формула тил илиминдеги иерархиялык катышты сыпаттаган белгилүү формулага окшойт: «фонема морфемага кирет, морфема сөзгө кирет, сөз сөз айкашына кирет, сөз айкашы сүйлөмгө кирет, сүйлөм текстке кирет» [7, 152-153, 165-166-бб.; 5, 17-б.]. Айтып кетүү керек: бул формула абсолюттук мүнөздө болбостон салыштырмалуу күчкө ээ. Анткени бир эле тыбыш морфема да, сөз да боло алат, бир эле морфема сөз да, сүйлөм да болуп кетет. Аталган макалдын сценарийи текст менен эле чектелбейт. Анткени ойтутум сценарийи тилдик формуладан кенен. Ал паремиянын колдонуу жагдайы, убактысы, максаты, анын адресанты менен адресаты, ошондой эле аталгандан кийинки натыйжа, жыйынтык, таасир, угуучунун баалоосу ж.б. факторлор когнитивдик сценарийдин курамын түзгөн элементтер боло алат.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Эки паремияны когнитивдик жана лингвопаремиологиялык алкакта талдап, провербиалдык каражаттардын мазмундуулугун, прецеденттүүлүгүн, бүт этноско маалымдуулугун, түзүлүшү боюнча параллелдүүлүгүн, поэтикалык жактан көркөмдүүлүгүн белгилөөгө болот;
2. Мында бир эле макалда образдын, түшүнүктүн гана эмес, ири көлөмдөгү концепттердин – фреймдин, сценарийдин – берилиш мүмкүнчүлүктөрү аныкталды.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Абдимиталипова, Г.Ж.** Кыргыз тилиндеги параллелдүүлүктүн лингвостилистикалык касиеттери [Текст] / Г.Ж. Абдимиталипова. – Биш.: Гулчынар, 2013. – 172 б.
2. **Айылчиева, Д.Т.** Лингвопаремиология – новая отрасль языкознания // Вестник Ошск.гос.университета [Текст] / Д.Т. Айылчиева. 2017. Вып. 5. С. 24-27.



3. **Амиралиев, С.М.** “Ит” фрейминин концептуалдык мазмуну: денотаттын касиеттери, түрлөрү (породалары) жана функциялары / Ош мамл. ун-тинин жарчысы. [Текст] / С.М. Амиралиев. 2014. – №3. С.12-15.
4. **Дербишева, З.К.** Кыргызский этнос в зеркале языке [Текст] / З.К. Дербишева. Биш.: 2012 – 404 с.
5. **Зулпукаров, К.З.** Инвариантность в прономинальной и провербиальной парадигмах языка [Текст] / [К.З. Зулпукаров, М.А. Атакулова, А.А. Калмурзаева, Д.Т.Айылчиева, А.А.Джусупова] - Биш.: Бийиктик, 2016. - 728 б.
6. **Зулпукаров, К.З.** Лингвопэтика менен лингвопаремиологиянын орчундуу маселелери [Текст] / [К.З. Зулпукаров, С.Б. Эргешова, А.А. бдулатов, У.Н. Камардинова, Г.Ж. Кожоева, С.К. Эшманова] - Биш.: Бийиктик, 2016. - 828 б.
7. **Солнцев, В.М.** Язык как системно-структурное образование [Текст] / В.М. Солнцев. Изд. 2-ое, доп. – М.: Наука, 1974. – 340 б.

УДК 809.434.1.(575.2)(043.3)

**Заирова А.Р.**

*преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет*

### **БИР ТУТУМДУУ СҮЙЛӨМДӨРДҮН ТИЛ ИЛИМИНДЕГИ ОРДУ**

*Макалада кыргыз тилиндеги бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн изилденүү тарыхы, түзүлүшү, табияты каралды. Азыркы убакка чейинки тилчи-лингвисттердин изилдөөлөрүн салыштырып жыйынтык чыгарууга аракеттер жасалды. Сүйлөмдүн бул түрүн эки тутумдуу сүйлөмдөрдөн болгон өзгөчөлүгү, түзүлүшү, кепте колдонулуу бөтөнчөлүгү боюнча айрым пикирлерди билдирилди.*

**Ачкыч сөздөр:** тутум, семантика, логика, жактуу, жаксыз, атама, структура, туюнтма, синтаксис, категория.

### **ОДНОСОСТАВНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА**

*Целью статьи, является односоставные предложения кыргызского языка. В статье рассмотрены история исследования, структура, природа односоставных предложений в кыргызском языке. Были сделаны попытки сравнить и подытожить исследования, языковедов осуществленные ранее. Высказаны некоторые мнения относительно отличия, структуры, использования в речи данных типов предложений от двусоставных предложений.*

**Ключевые слова:** *состав, семантика, логика, личный, безличный, назывной, структура, исследовать, синтаксис, категория.*

### **SIMPLE SENTENCES OF THE KYRGYZ LANGUAGE**

*This article development, structure the nature of simple sentence in Kyrgyz language was considered. And the contrastive analysis differentiation and the ideas of former linguists were identified. Also, some differences, sructures and the use of simple sentence in comparition of complex sentence.*

**Key words:** *composition, semantics, logic, personal, impersonal, denominative, structure, explore, syntax, category.*

Айрым бир бүткөн ойду билдирүү, өз ара пикир алышуу иштери сүйлөмдөр аркылуу жүзөгө ашырылат. Берилип жаткан ойдун мааниси жана сүйлөмдүн структуралык курамы анын эки багытта классификацияланышын шарттайт. Сүйлөмдөр айтылуу максатына жана маанисине карай жай, суроолуу, илептүү жана буйрук сүйлөмдөр болуп төрткө бөлүнсө, түзүлүү структурасына карай жөнөкөй жана татаал сүйлөм болуп экиге бөлүнүп каралат.

Сүйлөм курамын түзүп турган бөлүктөрүнүн структуралык бөтөнчөлүктөрүнө жараша, башкача айтканда, синтаксистик категорияларына карай жөнөкөй жана татаал сүйлөм болуп эки негизги түргө бөлүнөт да, алар өз кезегинде жөнөкөй сүйлөмдөр менен татаал сүйлөмдөрдүн дагы башка түрлөрүнө ажырайт.

Жөнөкөй сүйлөмдөрдүн негизин сүйлөм мүчөлөрү менен грамматикалык жактан сүйлөмгө мүчө боло албаган сөздөр түзүп, мына ошолордун айкалыш ыгына, сүйлөмдө катышып же катышпай турушуна жараша, жөнөкөй сүйлөмдөрдүн тийиштүү түрлөрү: бир тутумдуу жана эки тутумдуу жөнөкөй сүйлөмдөрдүн түркүн түрлөрү калыпташкан. Мисалы: Жыл бою, кайсы мезгил болбосун Жесси каминден от өксүтчү эмес (Ч.А.). Жакшы кыз жакадагы кундуз (макал). Душмандын тышында болгуча ичинде бол (макал). Кайра кайрылып, артынан жете дагы секирди (Ч.А.).

Бир тутумдуу сүйлөм деп ээсиз, баяндооч жана айкындооч мүчөлөрдүн жалгашуусу аркылуу түзүлгөн жөнөкөй сүйлөмдөрдүн бир түрүн айтабыз. Ойду туюнтуу жана маалымат берүү жагынан эки тутумдуу сүйлөмдөн айырмаланбаган жөнөкөй сүйлөмдөрдүн бир түрү, формасы болуп саналат. Бир тутумдуу ээсиз сүйлөмдөрдө баяндооч негизги уюштуруучу борбор болуп, башка айкындооч мүчөлөрүн өзүнүн айланасына топтоп, бүткөн бир айрым ойду толук жана жеткиликтүү бере алат. Сүйлөм тутумунда баш мүчөлөрдүн биринин катышпай калуусу менен бериле турган ой эч кандай мүчүлүштүккө учурабай, сүйлөмдүн толук эместиги сезилбейт.

Тил илиминде бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн алган орду, кептеги аткарган функциясы жана колдонулуу чөйрөсү эки тутумдуу сүйлөмдөрдөн кескин түрдө айырмаланбаса да, айрым бир өзүнө тиешелүү өзгөчөлүктөргө ээ. Алар - логика-семантикалык жана структура-грамматикалык жактан белгилүү өзгөчөлүктөрдү камтыган сүйлөмдөрдүн жалпы типтеги тобу.

Сүйлөмдө ээ катышпаса да, анын сүйлөмдө бар экендигин жакты, санды, баяндоочтук категорияны камтып турган башка сүйлөм мүчөлөрү билдирип турат. Ээнин ким, кайсы жакта, кайсы түрдө экендиги сүйлөмдүн контекстинен да белгилүү болот. Ээнин түшүрүлүп айтылышы сүйлөмдү маанилик жактан өзгөртпөйт, адатта белгилүү бир стилистикалык кызматты гана аткарат. Мисалы: Адам баштуу айбан үчүн жанымды кыйбайм (А.С.). Анын кылыгына аргасыздан күлөсүң.

Бирок бир тутумдуу сүйлөмдөрдө толук сүйлөмдөрдөргө тийиштүү болгон белгилердин бири предикативдүүлүк сакталбаса да, коммуникативдүүлүк, модалдуулук белгилер толук сакталып, белгилүү бир нерсе тууралуу маалымат берилип жана ички сезимдерди билдире алат.

Бир тутумдуу сүйлөмдөр оозеки сүйлөшүү стилинде, көркөм чыгармаларда, лирикалык ыр саптарында көп кездешип, кептеги орунсуз кайталоонун да алдын алып турат.

...Азабыңды өз мойнума алайын,

Из карайын, токтой турчу, Ата Журт! (А.О.)

...Кудайга миң мертебе калп айтсам да,

Ырыма бир мертебе калп айта албайм. (А.О.)

Жогоруда келтирилген ыр саптарында «мен» деген жактама ат атооч сөздүн орунсуз кайталануусу алдын алынып, сүйлөмдүн ээси көмүскөдө калды.

Тил илиминде бир тутумдуу сүйлөмдөргө биринчи негиз салган А.А.Шахматов, В.В.Виноградов, А.М.Пешковский өдүү тилчи-окумуштуулар болсо, азыркы күнгө чейин В.В.Бабайцева, И.А.Попова, ал эми кыргыз тил илиминде А.Жапаров, Б.Тойчубекова, Т.Нуруев ж.б. тилчилер тарабынан олуттуу изилдөөлөр жүргүзүлүп келүүдө. Бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн өз ара бөлүнүшү жана айырмачылыктары, кепте колдонулуу өзгөчөлүктөрү али да болсо терең изилдөөнү талап кылган жөнөкөй сүйлөмдүн бир бөлүгү бойдон калууда. Сүйлөмдүн бул түрүнүн келип чыгуу тарыхы боюнча ар түрдүү илимий пикирлер алигиче жашап келет. Тил илиминин тарыхында бир тутумдуу сүйлөмдөрдү изилдөө орус

окумуштуулары тарабынан башталып орус тил илиминдеги бир тутумдуу сүйлөмдөрдү изилдөө иштери башка тил илимин изилдөөчүлөрүнө илимий негиз болуп, алар да өз тил илимин де бир тутумдуу сүйлөмдөргө изилдөөлөрүн башташкан [1], бирок ушул күнгө чейин так илимий жыйынтык жарала элек, бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн табиятын изилдөөдө ар түрдүү ой-пикирлер айтылып келүүдө. Кыргыз филологиясында бир тутумдуу сүйлөмдөрдү изилдөө иштери 1950-жылдардан башталган. Бирок бул мезгилге чейин эле таланттуу филологдор К.Тыныстанов, Т.Актановдор кыргыз тилиндеги бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн айрым түрлөрүн атама, кемтик сүйлөмдөрдү атап келишкен. [2]

Кыргыз тилиндеги бир тутумдуу сүйлөмдөрдү окумуштуу А.Жапаров алгачкылардан болуп “Ээсиз сүйлөмдөр” деген ат менен белгилеген. Бирок бул бөлүштүрүү алгачкы иш-аракеттерден болгондуктан, бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн бардык түрү толук камтылган эмес. Анын үстүнө ал кездерде башка түрк тилдеринде да бул маселеге, дээрлик, көңүл бурула элек болчу. Профессор А.Жапаровдун ал эмгектеринде [2,81,82,83] сүйлөмдүн бул түрү жактуу жана жаксыз бир тутумдуу сүйлөмдөргө бөлүштүрүлгөн. Ал эми профессор Ы.Жакыпов бир тутумдуу сүйлөмдүн семантика-грамматикалык өзгөчөлүктөрүн ээсиз жактуу сүйлөм, жаксыз сүйлөм, жалпылама жактуу сүйлөмдөргө ажыратып, жаксыз сүйлөм менен туюк жактуу сүйлөмдөрдү аралаш караган жана белгилүү жактуу сүйлөмдөрдү четте калтырган [7, 59].

Көп убакка чейин бир тутумдуу сүйлөмдөр кыргыз тилинде атайын изилдөөнүн объектиси болбой келген. 1950-жылдан баштап мектеп грамматикасында “Ээсиз сүйлөмдөр” деген ат менен бир тутумдуу сүйлөмдөрдү бириктирген бөлүм киргизилген.

Бир тутумдуу сүйлөмдөрдү изилдөөдөгү кийинки этап – “Кыргыз тилиндеги баш мүчөлөр” деген монография, “Азыркы кыргыз тили” деген эмгектер болду. Бул эмгектерде биринчи жолу бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн классификациясы берилген, алар белгилүү жактуу, жамдама жактуу, туюк жактуу сүйлөмдөр, жаксыз сүйлөм, атама сүйлөм жана кемтик сүйлөмдөр деген түрлөргө бөлүнгөн.

Бир тутумдуу сүйлөмдүн табиятын билүү үчүн аларды эки тутумдуу сүйлөмдүн табияты менен салыштыруу керек. Тактап айтканда, белгилүү жактуу, жамдама жактуу, туюк жактуу сүйлөмдөрдү өтүүдө аларды эки тутумдуу сүйлөм менен байланыштырып кароо керек.

### Белгилүү жактуу сүйлөмдөр.

Белгилүү жактуу сүйлөмдөр бир тутумдуу сүйлөмдөргө кирет. Мындай сүйлөмдөрдө ээ катышпайт, бирок анын бар экендиги билинип турат, бирок ал лексикалык бирдик катары колдонулбайт.

Белгилүү жактуу сүйлөмдөрдүн негизин баяндооч түзөт жана баяндоочтун тегерегине башка айкындооч мүчөлөр топтолот. Мисалы: Бара көрөбүз. Мындай ишке кантип сыздабайсын (сүйлөшүү кеби). Сууну сиңген жерге сеп, сөздү уккан адамга айт (макал). Белгилүү жактуу сүйлөмдөрдө сүйлөмдүн ээси I, II жактагы жак мүчөлөр аркылуу белгилүү болуп турат. Ээ катары *биз, сен* деген жактама ат атоочтордун болоору белгилүү, бирок алар катышкан жок, алардын бул учурда сүйлөмдө катышуусунун зарылдыгы болбой калган. Эгер туура келген ат атооч сөздөр кошулуп айтылса анда сүйлөмдөгү стилистикалык жактан мүчүлүштүккө учурап калаары белгилүү болуп турат. Мына ушул өзгөчөлүк белгилүү жактуу сүйлөмдү башкалардан айырмалап турат.

### Туюк жактуу сүйлөмдөр.

Эгерде белгилүү жактуу жана жамдама жактуу сүйлөмдөрдө сүйлөмдөгү кыймыл-аракеттин ээсинин көмүскөдө экендигин билип турса, ал эми туюк жактуу сүйлөмдө анын ээсин билүү же көмүскөдө элестетүү кыйын. Мисалы: Ала карганы атынан чакырат (макал). Араба менен коенго кууп жетиптир (макал).

Бул сүйлөмдөрдө этиштин жак мүчөлөрү аркылуу кандайдыр бир аракет жасаган, аракеттенген жак бар экендигин боолгойбуз, бирок ал кептик же ситуациялык контекст менен конкреттешпейт.

Конкреттүү аракет жасаган жактын жоктугу – туюк жактуу сүйлөмдүн мүнөздүү өзгөчөлүгү.

### Жаксыз сүйлөм.

Жаксыз сүйлөмдөр баяндоочтон, баяндоочтун тегерегине топтолгон айкындооч мүчөлөрдүн жана грамматикалык жактан мүчө боло албаган сөздөрдөн түзүлөт. Жаксыз сүйлөмдөрдө ээ жок. Жаксыз сүйлөмдөр ээге муктаж да эмес.

Жаксыз сүйлөмдөр жактуу сүйлөмдөрдөн (белгилүү жактуу, жамдама жактуу, туюк жактуу) айырмаланат. Эгерде жактуу сүйлөмдөрдө сүйлөмдөн ээси дайыма көмүскөдө экендиги баяндоочтордун формаларынан көрүнүп турса, ал эми жаксыз сүйлөмдөрдө сүйлөмдүн ээси көмүскөдө да жок.

Жаксыз сүйлөмдөр баяндоочтон, баяндоочтун тегерегине топтолгон айкындооч

мүчөлөрдүн жана грамматикалык жактан мүчө боло албаган сөздөрдөн түзүлөт. Мисалы: Аудиторияда ызы-чуу. Ал кабарды айтуу керек.

Жаксыз сүйлөмдүн баяндоочу ээ менен байланышы жок кыймыл-аракетти, ал-абалды билдирет. Алар оозеки кепте да, жазма кепте да кеңири кездешет. Мисалы: Сыртта жымжырт. Күтүүгө болбойт.

Атама сүйлөм.

Атама сүйлөмдөр – жөнөкөй сүйлөмдөрдүн өзгөчө түрү. Эгерде бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн негизги борборун баяндооч түзүп, ээлери жок болсо, атама сүйлөмдүн модели таптакыр башкача. Башкача айтканда, мында баш мүчөлөр бирдик катары жок, демек, атама сүйлөмдөрдү баяндооч да, ээ да жок. Сүйлөм катары бул жерде айрым бир сөз же сөз айкаштары келет. Мындай сөз же сөз айкашынын өзөгүн түзгөн бөлүгү атооч жөндөмөдөгү бөлүнбөс категориядан турат да, аны ээ катары да, баяндооч катары да аныктоого болбойт. Мисалы: Түн. Айлана караңгы. Мектеп. Короодо шаё. 1996-жыл. Күз айы.

Жамдама жактуу сүйлөмдөр.

Жамдама жактуу сүйлөмдөр да бир тутумдуу ээсиз сүйлөмдөрдүн бир түрү. Кыргыз тилинде жамдама жактуу сүйлөмдөр илептүү сүйлөм абалында дээрлик уюшулбайт. Эгерде жамдама жактуу сүйлөм илептүү сүйлөм тибинде берилсе, сүйлөмдөгү жалпылоо, жамдоо мааниси көпчүлүк учурда сакталбай, конкреттүү жакка (сага карата айтылып) белгилүү жактуу бир тутумдуу сүйлөм катары каралат. М: Өзүңдү эр ойлосоң, башканышер ойло (макал). -жамдама жактуу сүйлөм. Түстүүдөн түңүлбө! -белгилүү жактуу сүйлөм ж.б. Жамдама жактуу сүйлөмдүн уюшулушу үчүн баяндооч мүчө, негизинен экинчи жактын жекелик сан формасында туруп, сүйлөмдүк жалпы маани үч жакка бирдей таандык болот да, жамдоо, жалпылоо мааниси негизги орунда турат.

Жамдама жактуу сүйлөмдөр көбүнчө өз ичине насаат айтуу, кенеш берүү маанилерин камтыган макал-ылакаптарда, учкул сөздөрдө кезигет. Мисалы: Келжиректи аңдыбай, кемеңгерди аңды.(макал) Ач калсаң, аздым дебе (макал). Арпа сээп, буудай оро албайсың (макал). ж.б.у.с.макалдар.

### **Жыйынтыктар:**

1. Бир тутумдуу сүйлөмдөрдү өз алдынча түрлөргө ажыратып, ар бирине мүнөздүү өзгөчөлүктөрдү жеткиликтүү негизде аныктоо үчүн алардын структуралык же маанилик бөтөнчөлүгүн гана эске албастан, бардык башка синтаксистик категориялар сыяктуу эле, ар тараптан кароо талап кылынат;

2. Бир эле пикирге токтолуп калуу туура эмес илимий жыйынтыкка алып келүүсү мүмкүн. Мына ошондуктан бир тутумдуу сүйлөмдөрдү бири-биринен толук, анык ажыратып алуу үчүн алардын структуралык табиятын мындан ары да тереңдетип изилдөө талап кылынат.

#### **Колдонулган адабияттар:**

1. **Жапаров, А.** Кыргыз тилинин грамматикасы. II бөлүм Синтаксис / Сегиз жылдык мектептердин 6-7-класстары үчүн [Текст] / А.Жапаров. - Фрунзе: 1960.
2. **Жапаров, А.** Кыргыз тилинин синтаксиси / Педагогикалык окуу жайлар үчүн. [Текст] / А.Жапаров. - Фрунзе: Кыргызмамбас, 1951.-224б.
3. **Жапаров, А.** Синтаксический строй кыргызского языка I-II т. [Текст] / А.Жапаров. Биш.: Мектеп, 1992.- С.428-350.
4. **Иманов, А.** Кыргыз тили [Текст] / А.Иманов.- Фрунзе: Мектеп, 1990. -350б.
5. **Иманов, А.** Кыргыз тили / Педагогикалык окуу жайлар үчүн [Текст] / А.Иманов, А.Сапарбаев. - Фрунзе: Мектеп. 1988.-254б.
6. **Токтоналиев, К.Т.** Азыркы кыргыз тили (фонетика, лексика, морфология, синтаксис) [Текст] / К.Т.Токтоналиев (редакциясы астында ) - Биш.: С.446-518.
7. **Токтоналиев, К.Т.** Кыргыз тилиндеги жаксыз сүйлөмдөр [Текст]: автореф.дис. ... канд.филол.наук: / К.Т.Токтоналиев.- Биш.: – 1996.

**Исаков Т. Э.**  
кандидат педагогических наук, Кыргызско-Узбекский университет  
**Атабаев А.А.**  
аспирант, Кыргызско-Узбекский университет

## **ТАЖРЫЙБА АРКЫЛУУ ОКУТУУ – ОКУТУУНУН ИННОВАЦИЯЛЫК МЕТОДИКАСЫ КАТАРЫ**

*Макалада билим берүүнүн академиялык модели менен тажрыйба аркылуу окутуу методикасына салыштырма анализ берилип, азыркы учурда замандын талабы көндүмдөрдү калыптандырууга, б.а. теорияны берүү менен аны практика жүзүндө жасай билүүгө үйрөтүүнү талап кылып жаткандыгы тууралуу баалуу сунуштар айтылат. Мындай маселелерди чечүүдө тажрыйба аркылуу окутуунун маанилүү артыкчылыктары белгиленет жана анын мектеп мугалимдеринин квалификацияларын жогорулатуу курстарында апробация болуп жаткандыгы баяндалат. Натыйжада бул методиканын - окутуунун инновациялык методикасы катары билим берүүдөгү ролу ачылып көрсөтүлөт.*

***Ачкыч сөздөр:** академиялык модель, тажрыйба, окутуу, инновация, методика, модуль, кайтарым байланыш, ишмердүүлүк, интерактивдүү, угуучу.*

## **ОБУЧЕНИЕ С ИПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЫТА - КАК ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ**

*В этой статье рассматривается сравнительный анализ академической модели образования и методики преподавания через опыт, также даются ценные рекомендации о требовании современного общества по формированию навыков обучающихся, точнее говоря, о необходимости обучения к использованию теоретических знаний на практике. При решении таких задач, отмечается значимые особенности обучения через опыт и излагается процесс апробации данного метода в курсах повышения квалификации учителей школ. В результате раскрывается роль рассматриваемой методики, как инновационный метод обучения.*

***Ключевые слова:** академическая модель, опыт, обучение, инновация, методика, модуль, обратная связь, деятельность, интерактивная, слушатель.*

## **TEACHING WITH USAGE GAINED EXPERIENCE – AS INNOVATIVE METHOD OF EDUCATION**

*The article describes comparative analyze of academic model of education and teaching with usage of collected experience and as demand in the society of new methods, in another words are given valuable advice how to use theory in practice. Experience has great advantage in solving such kind of problems and approbation in qualification growth courses of school teachers. As the result shows the role of this method as innovative method of teaching.*

***Key words:** academic model, experience, education, teaching, innovation, method, module, feedback, activity, interactive, listener, audience, growth of qualification, resource.*



Көп жылдар бою мектеп мугалимдеринин квалификацияларын жогорулатуу курстарында билим берүүнүн академиялык (билимге гана басым жасоо) модели өкүм сүргөн. Тактап айтканда, курстардын аягында мугалимдер теориялык билимдер менен гана чектелип, анын практикалык мааниси өтө эле төмөн болгон. Анткени, академиялык моделде адегенде теория берилет, анын колдонулушун тастыктай турган тандалма маселелер /көнүгүүлөр/ тапшырма катары аткарууга сунушталат, мугалим аны билимине жараша аткарат. Андан кийин аткарылган тапшырмаларга карата анализ жүргүзүлөт, тактап айтканда, теория канчалык туура экендигине ишенүү бышыкталат. Бул кадамдардын аткарылышынын натыйжасында тажрыйба калыптанды деген тыянак чыгарылат. Демек, академиялык модел төмөнкүдөй кадамдардан турат:

1. Теориялык маалыматты берүү;
2. Теориялык маалыматты колдонуу;
3. Аткарылган кадамдарга анализ жүргүзүү;
4. Тажрыйба алуу.

Тажрыйба түшүнүгүнө түрдүү булактарда түрдүүчө аныктама берилип келет. Мисалы, С.И.Ожеговдун сөздүгүндө «Тажрыйба – бул, билим менен билгичтиктин биримдиги» [6, 180-б.] деп аныктама берилген.

Ал эми А.А. Касымов «Тажрыйба – бул, билимдин, билгичтиктин жана көндүмдүн биримдиги» [4, 14-б.] деп эсептейт.

Биздин пикирибизче А.А. Касымовдун берген аныктамасында тажрыйба түшүнүгү бир кыйла толукталган жана практикалык мааниси жогорудай сезилет.

Белгилүү окумуштуу Е.О.Иванова белгилегендей «Теорияга басым жасоо академиялык моделге мүнөздүү болот» [1, 48-б.]. Ошондуктан, окутуу процессинде лекцияга өзгөчө маани берилет. Ушуга байланыштуу окуу жайлардын окуу пландарында теориялык материалдарды берүүдө ынгайлуу болуп эсептелген окутуунун лекциялык жана семинардык формаларына өзгөчө орун берилген.

Жогоруда баса белгиленгендей академиялык моделде окутууда окуучу теориялык билимдерге гана ээ болуп, анын колдонулушу мисалдардын гана денгээлинде каралып келген. Ал эми практикада пайдаланылышы дээрлик каралбаган. Мындай учурда көндүмдөр толук калыптанбай калат. Ал эми көндүм калыптанбай калганда, тажрыйба толук калыптанды деп айтуу жаңылыштыкка алып келет.

көндүмдөр толук калыптанбай калат. Ал эми көндүм калыптанбай калганда, тажрыйба толук калыптанды деп айтуу жаңылыштыкка алып келет.

Демек, академиялык модел тажрыйбаны толук калыптандыра албайт. «Тажрыйбаны толук калыптандыруу гана инсандык сапаттарды өнүктүрүүгө алып келет. Ал эми инсандык сапаттардын негизин биогендик, психогендик жана социогендик касиеттер түзөт» [5, 14-б.] деп белгилейт В.С. Леднев.

Тажрыйбаны калыптандыруу ишмердүүлүк процессинде гана калыптанат. Ал эми ишмердүүлүк төмөнкүдөй компоненттерден турат: **максат, процесс, жыйынтык, ресурс.**

Аталган компоненттердин бири кемип калса, ишмердүүлүк толук ишке ашты деп айтууга болбойт. Бизге белгилүү болгондой окуу ишмердүүлүгүнүн максаты – бул, тажрыйба үйрөнүү болуп саналат. Буга мисал катары математикалык көнүгүүнү келтирели:

1.  $y=ax+b$  көрүнүшүндөгү функциянын графигин компьютерди пайдаланып түзгүлө. Мындагы ишмердүүлүктүн компоненттерин көрсөтөлү:

- **Максат:**  $y=ax+b$  көрүнүшүндөгү функциянын графигин компьютерди пайдаланып түзүүнү ишке ашыруу;

- **Процесс:**  $y = ax+b$  көрүнүшүндөгү функциялардын графиктерин компьютерди пайдаланып түзүү тажрыйбасы (билим, билгичтик, көндүм).

Ал төмөнкү этаптардан турат:

- Тиешелүү компьютердик программаны табуу, аны компьютерге жүктөө;
  - Маселени ишке ашыруунун алгоритмин жазуу;
  - Алгоритм боюнча таблицалык маанилерди (сандарды) компьютерге киргизүү.
- **Жыйынтык:** Графиктин сүрөттөлүшүн алуу.
- **Ресурс** – координаталык тегиздик, чекит, график, түз сызык, координата башталышы, бирдик кесинди, оң сан, терс сан түшүнүктөрү жана компьютердик программа.

Тажрыйбаны калыптандыруу практикасында биринчи кезекте тажрыйбанын өзүн аткаруу атайын иштелип чыккан көрсөтмөлөрдүн (инструкция) негизинде сунушталат. Демек, ар кандай тажрыйбаны үйрөнүү сунушун берүүдөн мурда аны аткарууга карата көрсөтмөлөр кадамдан-кадамга принцибинде иштелип чыгат.

Мындай модел **тажрыйба аркылуу окутуу (ТАО)** деп аталып, ал төмөндөгүдөй

кадамдардан турат:

1. Тажрыйбанын берилиши;
2. Аткарылган кадамдарды талдоо;
3. Теорияны (эреже, мыйзам ж.б.) иштеп чыгуу;
4. Теорияны (эреже, мыйзам ж.б.) колдонуу.

Тажрыйба аркылуу окутуунун структуралык модели 1-сүрөттө көрөтүлгөн [3].



1 сүрөт - Квалификацияны жогорулатуу системасында тажрыйба аркылуу окутуунун структуралык модели

Тажрыйба аркылуу окутууда (ТАО) көпчүлүк учурларда тренинг же семинар-тренинг формасы пайдаланылат. 1-сүрөттөн көрүнүп тургандай ТАОдо адегенде угуучулардын суроо-талаптары же муктаждыктары аныкталат. Тактап айтканда, ар бир угуучу өз практикасында зарыл болгон тажрыйбаларды үйрөнүүнү кааларын билдирет. Ал курстун башталышында окутуучу тарабынан жазылып алынат. Ошого жараша модуль иштелип чыгат же даяр модульга толуктоолор киргизилет.

Иштелип чыккан модуль боюнча ар бир угуучу үчүн конкреттүү таратма материал даярдалып, сабактар өтүлөт. Программа боюнча модульдарды өтүүдө интерактивдик методдор колдонулат [4]. Тактап айтканда, «Акыл чабуулу», «Чакан топтордо иштөө», «5x5x5», «Ролдорду аткаруу», «Case study» ж.б. методдор коюлган тапшырмага жараша тандалып алынат. Ар бир модульдун аягында кайтарым байланыш ишке ашырылат, б.а. ар бир угуучу өз муктаждыгына туура келген тажрыйбага ээ болгондугун же ээ болбогондугун

билдирет. Угуучулар модулдун мазмунуна, программасына, колдонулган методдорго, окутуучунун тажрыйбасына баа беришет.

Аягында жыйынтыкталып, угуучулардын суроо-талаптары же муктаждыктары канчалык деңгээлде орундалгандыгы кайтарым байланыштын негизинде белгиленет.

Биздин практика көрсөткөндөй Ош билим берүү институтунун (ОшБИ) угуучуларынын басымдуу көпчүлүгү интерактивдик досканы математика сабактарында пайдалануу тажрыйбасын үйрөнүүнү каалашат. Адегенде биз анкета же сурамжылоо аркылуу алардын муктаждыктарын аныктап алабыз.

Көпчүлүк учурда угуучулар интерактивдик досканын артыкчылыктары менен тааныш эмес болушат. Андыктан, эң оболу алар менен алдын-ала түзүлүп коюлган «Интерактивдик доскада иштөөнү үйрөнөбүз» [2] деген модул өтүлөт. Модулдун жүрүшүндө мугалим угуучулардын ар биринин потенциалын пайдаланууга ыңгайлуу шарттарды издеп, алардын өздөрүнүн көндүмдөрүнүн калыптанышына өбөлгө түзөт.

Андан кийин гана интерактивдик досканы математика сабагында пайдалануунун методикасы интерактивдик усулдардын жардамында баяндалат. Угуучулар үчүн курстун аягында жыйынтыктоочу анкета алынып, алардын курста алган билимдери бааланат жана кайтарым байланышты уюштуруу үчүн алардын электрондук даректери калтырылат.

Демек, 1-сүрөттө көрсөтүлгөн модел боюнча тажрыйба аркылуу окутууда угуучулардын билим жана билгичтиктери гана эмес, кандайдыр бир деңгээлде көндүмдөрүнүн да калыптанышын тажрыйба көрсөтүп жатат.

### **Жыйынтыктар:**

1. Макалада билим берүүнүн академиялык модели менен тажрыйба аркылуу окутуу усулдарына салыштырма талдоолор жүргүзүлдү;
2. Учурдун талабына ылайык окутуунун кредиттик технологиялар шартында студенттин (угуучунун) көндүмдөрүн жана ишбилгиликтерин калыптандырууга тажрыйба аркылуу окутуунун маанилүү экендиги тууралуу сунуштар айтылды, б.а. теорияны берүү менен аны практика жүзүндө жасай билүүгө үйрөтүү керектиги белгиленди.
3. Бул сунушта мектеп мугалимдеринин квалификацияларын жогорулатуу курстарында апробация болуп жаткандыгы баяндалып, натыйжада бул методиканын - окутуунун инновациялык методикасы катары билим берүүдө колдонуу сунушталды.

### Колдонулган адабияттар:

1. **Иванова, Е.О.** Компетентностный подход как новый взгляд на качество результата высшего образования [Текст] / Е.О. Иванова.- Право и образование. – 2007. – №10. С. 36-44.
2. **Исаков, Т.Э.** Интерактивдүү доскада иштөөнү үйрөнөбүз электрондук окуу-усулдук колдонмо [Текст] / Т.Э.Исаков. – Ош: 2014. – 64 б.
3. **Исаков, Т.Э.** Квалификацияны жогорулатуу системасында мектептин математика мугалимдеринин информациялык жана коммуникациялык технологиялар боюнча компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу [Текст]: дис... кан. пед. наук: 13.00.02 / Т.Э. Исаков. –Бишкек, 2014. -154 с.
4. **Касымов, А.А.** Интерактивдик методдор жана усулдар [Текст] / А.А. Касымов. - Бишкек, 2008. - 47 б.
5. **Леднев, В.С.** Непрерывное образование: структура и содержание [Текст] / В.С. Леднев. –М.: АПН СССР. -1988. - 156 с.
6. **Ожегов, С. И.** Словарь русского языка [Текст] / С. И. Ожегов. – М.: 1984. –797 с.

УДК 372.883

*Абдивалиева Г. А.*

*аспирант, Кыргызско-Узбекский университет*

### ОРГАНИЗАЦИЯ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ – НАПРАВЛЕННОСТЬ ВРЕМЕНИ

*Предметом исследования является процесс организации командной работы в группе. Целью данной работы является нахождение рациональных путей совершенствования профессиональной лексики студентов медицинского колледжа. Использован метод наблюдения и итоговые результаты успеваемости студентов медицинского колледжа. Определена необходимость внедрения командной работы студентов для улучшения учебного процесса медицинского колледжа. Полученные результаты рекомендуются использовать на уроках для повышения качества образования медицинского колледжа. Идет сравнение результатов тимбилдинга с классической работой со студентами.*

**Ключевые слова:** тимбилдинг, темперамент, коммуникативность, профессиональная лексика, мотивация, ситуативная задача, эффективный, проранжировать, команда, активизация.

## **КОМАНДА МЕНЕН ИШТӨӨ УЮШТУРУЛУУСУ – УБАКЫТТЫН БАГЫТЫ**

*Тайпада команда менен иштөөнүн уюштуруу процесси - бул изилдөөнүн предмети. Аткарылган иштин максаты медициналык колледждин студенттеринин кесиптик лексикасын өнүгүүсүнүн рационалдык жолдорун изилдөө. Байкоо усулу менен жанастуденттердин жыйынтык бааларын эске алуу менен эксперимент өткөрүлдү. Медициналык колледждин окуу процессин жакшыртуу максатында студенттер команда менен иштөөсүнүн керектиги жана жайылтуусу аныкталды. Алынган жыйынтыктар медициналык колледждин билим берүү сапатын жогорулатуу үчүн сунушталат. Студенттердин тимбилдинг менен иштөө жыйынтыктары жана классикалык иштөөнүн жыйынтыктары салыштырууда.*

**Ачык сөздөр:** тимбилдинг, темперамент, коммуникативдик, кесиптик лексика, мотивация, жагдай маселе, эффективдүү, даражалоо, команда, активизациялоо.

## **QUALITY ORGANIZATION OF TEAMWORK – THE TENDENCY OF TIME**

*The subject of the study is teamwork in a group. The aim of this work is to find the best ways to improve the professional vocabulary of medical College students. The method of observation and final results of progress of students of medical College are used. Definitely need to implement teamwork to improve the educational process of the medical College. The results are recommended to use in the classroom to improve the quality of education of the medical College. The results of team building are compared with the classical work with students.*

**Key words:** team building, temperament, communication, professional vocabulary, motivation, situational task, effective, to rank, team, activation.

Преподаватель, как менеджер группы, должен учитывать возможности и потенциал каждого студента, и для того, чтобы найти индивидуальный подход и выяснить, кто есть кто, нужно работать командами. Командообразование – термин, обычно используемый в бизнесе и применяется в широком диапазоне действий для повышения эффективности

работы команды. Тимбилдинг – это набор активных мероприятий, направленные на сплочение коллектива и формирование навыков решения общих задач в команде. Это способ определить свое место в группе, проявить личные качества и лучше узнать своих сверстников [5].

Для того чтобы студенту не было трудно усваивать учебный материал, во – первых нужно группу разделить на команды, учитывая тип темперамента. Такое разделение студентов на группы самый оптимальный, индивидуальный подход в обучении и воспитании студента [3, 28с.].

Каждый тип темперамента может показать себя как в положительных, так и в отрицательных психологических чертах. Узнав темперамент студента, преподаватель организывает урок таким образом, чтобы деятельность каждого студента постепенно улучшалась, а отрицательные качества расплывались, исчезали, закрепляя положительные свойства его темперамента. В результате будет приобретаться нужное качество, обеспечивающее гармоничное развитие студента.

В медицинском колледже тип темперамента студентов определяли по формуле Белова (<https://testometrika.com/tests/>) [6]. Построение групп проводилось в два этапа: I этап - вначале первого учебного полугодия и II этап - вначале второго учебного полугодия. Такое распределение групп помогает студентам чувствовать себя комфортно и свободно, ведь в команде есть возможность получить помощь от членов сообщества. А контроль преподавателя должен быть непрерывным, необходимо следить за тем, чтобы неуспевающие студенты не оставались за кулисами, постоянно подключать их к работе.

Качественная организация тимбилдинга помогает не только выполнять задачи, которые слишком сложны или трудоемки для одного человека, но и развивает общение, выявляет эффективность коммуникации в процессе делового общения. Весьма важно уметь задавать вопросы, анализировать и оценивать ответы, делать выводы, осознавать и преодолевать различные возможные коммуникативные барьеры [4].

Участники команды направлены на достижение единой цели, и одновременно каждый из участников должен уметь мыслить самостоятельно, выражать свою мысль, активно работать в команде [2, с.57].

Отличие команды от группы:

Команда:

- Борьба за личное преимущество не поощряются. Поощряются взаимные уступки для максимизации коллективного результата.
- Участники применяют свои уникальные навыки в работе над задачами команды.
- Участники открыто выражают идеи и обмениваются информацией.
- Конфликт воспринимается как возможность для рождения новых идей и не тормозит продвижение к цели.
- Участники стараются понять мнения оппонентов.

Группа:

- Каждый отстаивает собственные интересы.
- Новые предложения с трудом находят поддержку.
- Студенты не доверяют некоторым из своих сверстников.
- Разногласия воспринимаются как препятствие.
- Студенты предпочитают укреплять собственные позиции.

Чтобы профессиональная лексика активно использовалась на уроке нужно работать над ситуативными заданиями.

Студентам медицинского колледжа предлагаются ситуативные задачи, отражающие различные ситуации профессиональной деятельности, воплощающие псевдопрофессиональные ситуации.

Функции этих видов заданий:

1. Мотивационные ситуативные задачи, направлены на формирование у студентов мотивов деятельности, формирование и развитие ключевых и специальных компетентностей, развитие интереса к решению этой задачи;
2. Дискурсивные (коммуникативные) ситуативные задачи ориентированы на развитие культуры речевого общения, навыков диалогического общения, направлены на формирование стиля и приемов общения;
3. Рефлексивные ситуативные задачи направлены на осознание собственных действий



- в контексте определенной ситуации, позволяют объективно оценивать,
4. корректировать и постоянно обогащать свой коммуникативный опыт, а так же опыт работы с новой информацией;
  5. Эвристические ситуативные задачи развивают критическое мышление, умение выходить из неоднозначных коммуникативных ситуаций с опорой на логику и интуицию;
  6. Проблемные ситуативные задачи направлены на развитие творческих способностей студентов.

Такие задачи можно использовать на любых занятиях, поскольку ситуации, предлагаемые для анализа, могут быть самые разные.

Модели заданий могут быть следующими:

- Проранжируй мотивы деятельности;
- Составь систему аргументов и контраргументов по поводу предложенной проблемной ситуации;
- Найди слабые места аргументации автора предложенного текста;
- Выделите стереотипы в предложенной ситуации;
- Найдите нестандартный выход из стандартной ситуации;
- Выберите из большого количества решений задачи наиболее эффективные и обоснуйте свой выбор;
- Проведите «мозговой штурм» по проблеме и сделайте анализ полученных результатов[1, с.121].

Методы решения ситуативных задач:

I блок:

1. Предлагается конкретная ситуация дается несколько вариантов ответов, студент должен выбрать только один ответ – правильный;
2. Предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий и студент должен выбрать правильные, и неправильные ответы из списка;
3. Предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, студент должен проранжировать ответы.

II блок:

1. Предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, студент сам ищет выход из сложившейся ситуации;

2. По пройденному материалу индивидуально каждому студенту предлагается ответить по карточкам, состоящим из 5-6 различных задач;
3. Предлагается карточка с нарисованной на ней ситуацией, студент должен дать характеристику и анализ этой ситуации.

### III блок:

1. Предлагается заметка, статья из газеты об авариях, несчастных случаях. При анализе ситуации студент должен обратить внимание на характер, причины, последствия, а так же на материальные и человеческие потери в конкретной ситуации.

Ситуативные задачи побуждают студентов к активной мыслительной деятельности.

Они начинают свободно и доступно описывать решение команды, высказывать свое мнение; обогащается профессиональный словарный запас студента, разрабатывается работа с парами, активизируется накопленный багаж знаний, формируются профессиональные компетенции специалиста [7].

### Выводы:

1. Исследованиями выявлено, что качественное деление группы на команды самый удобный вариант для проведения интересного урока;
2. Данный вариант позволяет студенту самостоятельно и активно работать над собой, вырабатывать ораторство, приемы публичного выступления. Определено, что этот метод один из хороших направлений для овладения учебным материалом в совершенстве.

### Список литературы:

1. Системная интеграция. Консалтинг. [Электронный ресурс] <http://efsol.ru/articles/teambuilding-results-and-persepktiviy.html>
2. **Новокшенов, Ю. М.** Творческая работа с текстом на уроках русского языка как основа развития творческих способностей учащихся [Текст] / Ю. М. Новокшенов. – М.: ООО «Приоритет-МВ», 2017 № 3 (112). – 28с.
3. Тестометрика. Психологические тесты. [Электронный ресурс] <https://testometrika.com/tests/>
4. Саморазвитие Самосовершенствование Личностный рост. Общение как коммуникация. [Электронный ресурс] <http://kak-bog.ru/obshchenie-kak-kommunikaciya>

5. Дуйшенбекова, Г. Формирование коммуникативной компетенции студентов неязыковых факультетов вуза в процессе развития речевой культуры на основе развития письменной речи на занятиях русского языка. Педагогический опыт: теория, методика, практика [Текст] / Г.Дуйшенбекова, Н. А. Ахметова.- Бишкек: 2015 №4 (5). – 57с.
6. Ахметова, Н. А. Прогресс. Образование. Молодежь [Текст] / Н. А. Ахметова. Бишкек: – 2005. – 121с.
7. Профессиональная лексика через нетрадиционные методы обучения. [Электронный ресурс] <http://not.kg/wp-content/uploads/2017/09/61-66.pdf>

**УДК 004.8**

**Омурбекова Г. К.**

*кандидат технических наук, Кыргызско – Узбекский университет*

**Ормонова Э.М.**

*преподаватель, Кыргызско – Узбекский университет*

## **ИНФОРМАТИКА САБАГЫНДА КОМПЕТЕНЦИЯЛАРДЫ КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ЖОЛДОРУ**

*Макалада студенттердин мамлекеттик стандартта берилген компетенцияларын калыптандыруунун жолдору изилденип, сабак өтүүнүн жана студенттердин калдык билимдерин текшерүүнүн усулдары сунуш кылынды. Мында информатика сабагындагы “Циклдык операторлор” деген темасы мисалда каралып, түрдүү мисалдар менен Кыргыз-Өзбек университетинин миссиясына ориентир алган абалда студенттердин компетенцияларын өнүктүрүүнүн жолдору көрсөтүлдү. Атап айта турган болсок, сабак өтүүдө түрдүү усулдарды колдонуу менен студенттерде тиешелүү болгон компетенцияларды өнүктүрүүгө болот, тайпадагы студенттердин калдык билимдерин толук бойдон текшерип алып, анализдеп андан ары түшүнбөгөн жерлерин дагы бир жолу толуктап берүү мүмкүнчүлүгү жаралат, студенттердин арасындагы атаандаштыкты күчөтүп, алардын бардыгын активдештирүүгө өбөлгө түзүлөт.*

***Ачык сөздөр:** компетенция, студент, цикл, программа, оператор, сабак, информатика, паскаль, мамлекеттик стандарт.*

## **ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ**

*В статье исследованы пути формирования компетенции студентов в государственном стандарте, были предложены обучение и методы проверки знаний студентов. При этом к примеру, на уроке информатики по теме “Циклические операторы”, показаны пути развития компетенции студентов с различными примерами ориентированных миссий Кыргызско – Узбекского университета. А именно, при проведении занятий с использованием различных методов, которые можно развивать в соответствующих компетенций студентов, полностью проверить, анализировать*

оставшиеся знания студентов в группе, в дальнейшем возникает возможность еще раз дополнить неясные понятия, усилить конкуренции среди студентов, способствовать активизации всех студентов.

**Ключевые слова:** компетенция, студент, цикл, программа, оператор, урок, информатика, паскаль, государственный стандарт.

## WAYS OF FORMATION OF COMPETENCES IN THE INFORMATICS LESSON

*The article investigates the ways of formation of students' competence in the state standard, were offered training and methods of testing students' knowledge. At the same time, for example, from the lesson of Informatics on the topic "Cyclic operators", shows the ways of developing the competence of students with various examples of the oriented mission of the Kyrgyz – Uzbek University. Namely, when conducting classes using various methods that can be developed, the relevant competencies of students, fully test, analyzing the remaining knowledge of students in the group, in the future there is an opportunity to once again Supplement the vague concepts, to strengthen competition among students, to contribute to the activation of all students.*

**Keywords:** competence, student, cycle, program, operator, lesson, Informatics, Pascal, state standard.

Бүгүнкү күндө студенттерге билим берүүдө университеттин миссиясына ориентир алуу менен алардагы тиешелүү компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу маселеси орчундуу орунда турууда.

Ошондуктан сабак өтүүдө бардык аракеттерди ушул айтылгандарга багыттап алып баруу керек. Айта кете турган болсок, Кыргыз-Өзбек университетинин миссиясы: коомдун билим берүү, илим экономика жана социалдык чөйрөнүн өнүктүрүүгө жана атаандаштыкка жөндөмдүү адистерди даярдоо; коомдун адеп – ахлактык, маданий жана илимий баалуулуктарын сактоого жана арттырууга өбөлгө болуу; көп маданияттуу билим берүү аркылуу Борбордук Азияда жашаган элдердин ортосундагы достукту бекемдөө.

Ушул миссияга ориентир алган абалда 710100 ИЭТ багытынын мамлекеттик билим берүү стандартында [1] берилген компетенциялардын ичинен төмөндөгү компетенцияларды өнүктүрүүнү Информатика сабагындагы «Циклдык операторлор» деген темада карап көрөлү.

а) Универсалдык:

\* жалпы илимий компетенция (ЖИК):

- жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана маалыматтык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3).

б) Кесиптик компетенциялар (КК):

\* долбоордук – конструктордук ишмердүүлүктө:

– практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2);

“Циклдык операторлор” деген теманы студенттерге өтүү менен ушул компетенцияларды өнүктүрүүнү карайлы.

Информатика предметинин «Циклдык операторлор» деген темадагы лекциянын иштелмеси, мамлекеттик стандарттын негизинде түзүлгөн жумушчу программанын негизинде, 710001 «Информатика жана эсептөө техникасы» багытында окуган студенттер үчүн иштелип чыкты.

Бул сабакты өтүүдө аталган компетенцияларды өнүктүрүү үчүн бир нече усулдарды колдонуу керек. Азыркы учурдагы студенттердин эс тутумдарынын өтө жакшы эмес экендигин эске алуу менен утуру мурунку сабакты кайталап туруу максатка ылайыктуу. Сабактын башталышында өтүлгөн теманы кайталоо үчүн дагы салттуу усулдардан айырмаланып түрдүү интерактивдүү жана активдүү усулдарды колдонуу керек. Бул сабакта өтүлгөн теманы кайталоо моментинде студенттер беш тайпачага бөлүнүшөт. Мында ар бир тайпачага тиешелүү тапшырмалар берилип, алардын жыйынтыктары бааланат.

Ар бир тайпача өз ара талкууга алышып, андан кийин жоопторун доскага жазышат. Алар талкууга алынып текшерилет жана ага карата баллдары коюлат.

Жообу төмөндөгүдөй болушу керек:

1)  $a = -8,5$  жана  $b = 5$ ;

2)  $a = 18$  жана  $b = -1$ ;

3)  $a = 0,2$  жана  $b = 63$ ;

4)  $a = -40$  жана  $b = -192$ ;

5)  $a = 10,5$  жана  $b = 1,5$ ;

Мында студенттердин эсептөө жөндөмдүүлүгү жана ыкчамдыгы текшерилип, КК-2 компетенциясы калыптандырылат.

1) Студенттерге өтүлгөн мурдагы лекцияларды бышыктоо үчүн төмөндөгүдөй тапшырма берилет.

а жана b нын маанилерин тапкыла:

1) $c:=5$ $d:=-3,5$ $a:=5*d$ $b:=c$ $a:=d-b$	2) $a:=1$ $c:=18$ $d:=a*c/9$ $b:=a-d$ $a:=c$
3) $a:=7$ $b:=9$ $a:=b-a$ $b:=7*b$ $a:=0,1*a$	4) $a:=-8$ $c:=a*5$ $d:=c-a$ $b:=4*d$ $a:=c$
5) $c:=5$ $d:=12$ $a:=5*d$ $b:=c*0,3$ $a:=d-b$	

2) Каталардын үстүнөн иштөө. Тайпачалар тапкан каталарды ошол командага балл катары кошуп берилет.

<p>Программадагы каталарды тапкыла: (Беш бурчтуктун периметрин тапкыла)</p> <pre> Program                                ком1; var  a,  b,  c,  d,  e:  integer; writeln ('беш бурчтуктун жактарынын узундуктарын                кийиргиле); (a,b,c,d,e) P=a+b+c+d+e; writeln ('беш бурчтуктун периметри =', P); end.</pre>	<p>Программадагы каталарды тапкыла:</p> <p>(x тин каалаган маанисинде туюнтмасын эсептегиле)</p> <pre> 5x<sup>2</sup>-10x+2                                ком2; programm var  y:  real; begin writeln ('каалагандай сан кийиргиле'); readln (x); y:=5xx-10x+2; writeln ('туюнтма =', y);</pre>
---	---

Программалардын туура варианты төмөнкүдөй көрүнүштө болот. Студент качан гана программанын структурасын түшүнгөндө гана, анын каталарын таба алышы мүмкүн. Программадагы каталарды табуу аркылуу студентте долбоордук – конструктордук ишмердүүлүктөгү 2-кесиптик компетенцияны өнүктүрүүгө болот.

<p><i>Программадагы каталарды тапкыла:</i> (Беш бурчтуктун периметрин тапкыла)</p> <pre> Program                                ком1; var a, b, c, d, e, P: integer; begin writeln ('беш бурчтуктун жактарынын узундуктарын кийиргиле'); readln (a,b,c,d,e); P:=a+b+c+d+e; writeln ('беш бурчтуктун периметри = ', P); end.</pre>	<p><i>Программадагы каталарды тапкыла:</i> (x тин каалаган маанисинде туюнтмасын эсептегиле)</p> <pre> programm                                ком2; var x, y: real; begin; writeln ('каалагандай сан кийиргиле'); readln (x); y:=5*x*x-10*x+2; writeln ('туюнтма = ', y); end.</pre>
---	---

3) Билеттер менен иштөө. Мында белгилүү убакыт берилип, студенттер убакыт менен иштөөнү үйрөнүшөт.

1-билет

1. Программанын башталышы кайсы сөз менен башталат жана программанын атын жазууда кандай эрежелерге таянуу керек?
2. Паскалда программа кандай аяктайт?

2-билет

1. Кийирүү оператору кандай белгиленет жана анын кызматы?
2. Чыгаруу оператору кандай белгиленет жана анын кызматы?

3-билет

1. Өзгөрүлмөлөргө берилүүчү бир нече типтерди атагыла.
2. Var жана const деген эмне?

4-билет

1. Шарттуу операторлор?
2. Программанын кайсы бөлүгүн такыр жазбай коюуга болот?

5-билет

1. *Read* жана *readln* дин айырмасы эмнеде?
2. Модулдарга мисал келтир.

Команда менен иштөөдө бири-бири менен мамиле түзүп иштөөгө, атаандаштыкка туруштук берүүгө, маалыматтарды кабыл алып, аны анализдеп жана андан ары иштетүү жөндөмдүүлүгүнө ээ болушат.

### **Жаңы сабак: Циклдик операторлор**

Жөнөкөй мисал - компьютерге бир эле аракетти бир нече жолу аткарууну буйруйлу. Мына ушул жерде коддордун кайра - кайра кайталануусу уюштурулат. Демек тилдин жардамында коддорду кайталоону уюштуруучу конструкция бизди мындай маселеден сактайт.

Программалоодо цикл деп тилдин каражаттары аркылуу уюштурулган көп жолу кайталануучу аракетти айтабыз.

Паскаль тилинде бир нече циклдык конструкциялар бар:  
*for* – параметри менен кайталоо (повтор с параметром);  
*while* – баштапкы шартты кайталоо (повтор с предусловием);  
*repeat ... until* – кийинки шартты кайталоо (повтор с постусловием) [4].

*For* циклы

For циклы эки формада берилет:

*For* счетчик:=баштапкы маани *to* акыркы\_маани *do* циклдын\_телосу;

*For* счетчик:=баштапкы маани *downto* акыркы\_маани *do* циклдын\_телосу;

Итерация – бул циклдын ар бир аткарылуусу.

*For* циклдык операторуна мисал:

*var i:integer;*

1- итерация:  $i = 1$ ;

*Begin*

2- итерация:  $i = 2$ ;

*for i := 1 to 5 do*

3- итерация:  $i = 3$ ;

*write(i, ' ');*

4- итерация:  $i = 4$ ;

*writeln;*

5- итерация:  $i = 5$ . [3]



Счетчик – бул эсептелүүчү типке ээ болгон өзгөрүлмө (бүтүн, символдук, диапазондук, эсептөөчү). Баштапкы жана акыркы маанилери бир гана маани эмес алар билдирүү да болушу мүмкүн. Эгер баштапкы жана акыркы маанилеринин ортосунда *to* сөзү көрсөтүлсө, анда циклдын ар бир кадамында параметрдин мааниси бирге көбөйөт. Эгер *downto* көрсөтүлсө, анда параметрдин мааниси бирге азайат. *For* циклынын итерациясынын саны программа жазганга чейин белгилүү болот. Циклдын саны колдонуучу аркылуу белгиленет.

*While* циклы.

*While* циклы шартты мурун аткаруучу цикл болуп эсептелет. Циклдын бөркүндө логикалык билдирүү берилет. Эгер ал *true* болсо, анда циклдын телосу аткарылат, эгер *false* – болсо анда аткарылбайт.

Эгер циклдын телосу аткарылса анда программанын аткарылуусу циклдын бөркүнө кайтарылат. Шарт аткарылат жана циклдын телосу кайра кайталанат. Логикалык билдирүү *true* маанисин канча жолу кайтарса, циклдын телосу ошончо жолу аткарылат. Логикалык билдирүү *false* маанисине ээ болгондо гана цикл аяктайт [2].

*WHILE* циклынын структурасы.

*WHILE*<шарт> *DO*

*begin*

<циклдын телосу>

*end;*

1,2,3,4,5 сандарынын катарын чыгаруу.

*i := 1;*

*while i <= 5 do*

*begin*

*write(i, ',');*

*i := i + 1;*

*end;*

*writeln;*

*Repeat – until* циклы

Бул циклда мурункулардан айырмаланып шартты текшерүү циклдын телосу аткарылгандан кийин жүргүзөт.

Бул циклда циклдын телосунда бир нече операторлор аткарылат, башкача айтканда бир нече аткарууну иштетсе болот, ошондуктан *begin* жана *end* кызматчы сөздөрү

колдонулбайт. Шарт *until* сөзүнөн кийин коюлат. Демек биринчи кезекте оператор аткарылат, анан шарт текшерилет, эгер шарт аткарылбаса анда цикл аяктайт, аткарылса цикл уланат [2].

Циклдын структурасы:

*REPEAT* <циклдын телосу> *UNTIL* <шарт>;

1,2,3,4,5 сандарынын катарын чыгаруу.

```

i := 1;
repeat
write(i, ' ');
i := i + 1;
until i > 5;
writeln;
    
```

Өтүлгөн тема студенттерге жеткиликтүү болуусу үчүн, ар бир циклдын түрү мисалдар менен чечмеленип берилет. Аларды студенттер компьютерде иштөө аркылуу жетишээрлик деңгээлде түшүнүп алат.

Жыйынтыгында студенттердин канчалык деңгээлде теманы өздөштүргөндүгүн кроссворд иштетүү аркылуу текшерүүгө болот. Жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана маалыматтык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алуусу менен студенттердин жалпы илимий компетенциянын 3-компетенциясын өнүктүрүүгө болот.

Кроссворд чечүү

							8.			
		2.					S		10.	
1.	I	F	6.		4.		Q		V	
		O	B		R	7.	R	E	A	L
	3.	R	E	P	E	A	T		R	
			G		A			12.		
			I	5.	D	O		W		
	9.	I	N	T	E	G	E	R		
								I		
								T		
							11.	E	N	D

Горизонталдуу:

- 1) Эгер...
- 3) Шарт аягында текшерилүүчү цикл
- 5) Кайталоо
- 7) Чыныгы тип
- 9) Бүтүн тип
- 11) Аягы

Вертикалдуу:

- 2) үчүн...
- 4) Кийирүү...
- 6) Башы
- 8) «Квадраттык тамыр» функциясы
- 10) Өзгөрүлмө
- 12) Чыгаруу

**Жыйынтыктар:**

1. Сабак өтүүдө турдүү усулдарды колдонуу менен студенттерде тиешелүү болгон компетенцияларды өнүктүрүүгө болот;
2. Тайпадагы студенттердин калдык билимдерин толук бойдон текшерип алып, анализдеп андан ары түшүнбөгөн жерлерин дагы бир жолу толуктап берүү мүмкүнчүлүгү жаралат;
3. Студенттердин арасындагы атаандаштыкты күчөтүп, алардын бардыгын активдештирүүгө өбөлгө түзүлөт.

**Колдонулган адабияттар:**

1. Кыргыз республикасынын жогорку кесиптик билим берүүсүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты. Багыты: 710100 “Информатика жана эсептөө техникасы” [Текст] / – 2015-15-09. Билим берүү жана илим министринин №1179/1 буйругу менен бекитилди. – Бишкек. –18 б.
2. **Цветков, А.С.** Язык программирования PASCAL [Текст] / А.С.Цветков. СПб. 2013. – 46 с.
3. **Овчинников, А.А.** Основы программирования на Паскаль ABC [Текст] / А. А. Овчинников. - Волгоград. 2012. – 44 с.

---

## IV. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 67.05

*Кокоева А. М.*

*кандидат юридических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет*

### КЫРГЫЗ ЭЛИНИН УКУКТУК МАДАНИЯТЫ МАМЛЕКЕТТИН ӨНҮГҮШҮНҮН НЕГИЗИ КАТАРЫ

Бул макалада көз карандысыз өз алдынча мамлекет катары таанылган Кыргыз Республикасынын жарандарынын, укук коргоо органдарынын кызматкерлеринин, жаштардын, укуктук аң-сезими, укуктук маданиятынын бүгүнкү күндөгү абалы, укуктук маданиятты камсыздоодогу көйгөлүү маселелер, өткөн мезгилдер менен салыштырма анализ, укуктук аң-сезимди, укуктук маданиятты калыптандырууну өнүктүрүүнүн кээ бир жолдору каралып, улуу окумуштуулардын ой-пикирлерин камтуу менен мамлекеттин өнүгүшүндө укуктук маданияттын орду жана ролу көрсөтүлгөн. Жаштардын укуктук маданиятынын негизги суроолору, өнүгүү жолдору жана формаларынын азыркы абалы, кыргыз элинин укуктук маданиятындагы көйгөйлөр каралган.

**Негизги сөздөр:** укуктук маданият, мамлекет, коом, Кыргыз Республикасы, эл, жарандар, жаштар, укуктук аң-сезим, укук, укуктук ченем актылары, укук коргоо органдары, милдет.

### ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА КЫРГЫЗСКОГО НАРОДА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

В данной статье исследованы роль и место правовой культуры граждан Кыргызской Республики который признан независимым, суверенным государством, сотрудников правоохранительных органов, молодежь, правовое сознание, современное состояние правовой культуры, сделано сравнительный анализ прошлых периодов в развитии государства. Рассмотрены некоторые пути в становлении и развитии правовой сознании, правовой культуры, включая мысли великих ученых. Освещены проблемы правовой культуры кыргызского народа. Современное состояние правовой культуры молодежи, основные вопросы, формы и пути развития.

**Ключевые слова:** правовая культура, государство, общество, народ, граждане, молодежь, правосознание, право, нормативно-правовой акт, правоохранительные органы, обязанность.

### THE LEGAL CULTURE OF THE KYRGYZ PEOPLE AS A BASIS OF DEVELOPMENT OF THE STATE

*Annotation: In this article explores the role and place of legal culture of citizens of the Kyrgyz Republic, which is recognized as an independent, sovereign state, law enforcement officers, youth, legal consciousness, the current state of legal culture, problems in providing legal culture, and comparative analysis of past periods in the development of the state. Some ways in the formation and development of legal consciousness, legal cultures including the thoughts of great scientists are considered.*

**Key words:** legal culture, state, society, the Kyrgyz Republic, people, citizens, youth, legal consciousness, law, normative-legal acts, law enforcement agencies, duty.

Кыргыз эли улуу байыркы элдердин бири катарында руханий дьөөлөттөрдү кылымдан-кылымга, муундан муунга маданиятын сактоо менен коомдо өнүгүү менен жашап келе жатат. Кыргыз эли мамлекет катарында калыптанып, бүгүнкү абалга жетүү үчүн ар кандай тарыхый окуяларды, саясий бурулуштарды басып өтүү менен кыз карандысыздыкка ээ болду. Көз карандысыз өз алдынча мамлекет болуп жарыяланып, Конституция кабыл алып, анын негизинде ченемдик укук актыларын иштеп чыгуу аркылуу демократиялык, укуктук, социалдык мамлекет катарында дүйнө элине тааныла баштады.

Кыргыз мамлекети укуктук мамлекет катары Конституцияда жарыялангандан соң, ар бир жаран өз укук милдеттерин так аткарып, коргоого алуу аркылуу укуктук маданиятты калыптандырууга багыт алды.

Бирок ошого карабасатан, мамлекетибиз көз карандысыздыкты алгандан кийин, мурдагы калыптанып калган укуктук аң-сезим, укуктук маданият базар экономикасына өткөн шарттарда жарандарыбыз руханий, моралдык жактан аябагандай көйгөйлүү көрүнүштөргө дуушар болушту. Анткени коомчулук бирөө баары, бары бирөө үчүн деген негизде калыптанып калган аң-сезимди жеке, өзүмдүк түшүнүгүнө айландырууда, коомчулук маданий укуктук аң сезимди калыптандыра албай базар экономикасына өткөндүгүнө жыйырма жылдан ашык болсо дагы, көнө албай руханий кыйналууда. Башкача айтканда улуу муундагы СССР мезгилиндеги жарандар менен азыркы муундун өкүлдөрүнүн ортосунда моралдык карама-каршылыктар келип чыгууда.

Ошол себептүү, укуктук маданиятты калыптандырууда бир катар маселелер жаралууда. Улууну сыйлоо, кичүүнү ызаттоо сыяктуу кыргыз элинин принциптүү салттары, азыркы муун тарабынан «менин конституциялык укугум» деген түшүнүктүн башкача калыптануусу аркылуу иш жүзүнө ашып жаткандыгы ачык-айкын көрүнүш.

Укуктук маданият - коомдун же жеке инсандын жалпы маданиятынын бир бөлүгү, коомдогу субъектилердин өз ара укуктук мамилелеринин этикасы. Жарандардын укуктук таанып билүүсүнүн, маданияттуу билиминин калыптанышы катары таанууга болот.

Улуу окумуштуулардын аныктамаларын карап көрө турган болсок: Укуктук маданият - бул укуктун аракеттенүү чөйрөсүнө таандык болгон, затташтырылган жана идеалдык маданий элементтердин тутуму жана алардын адамдардын аң-сезиминде жана жүрүм-турумунда чагылдырылышы (А.Р.Ратинов). Америкалык азыркы кездеги юристтердин бири Л.Фридмен өзүнүн «Америка укугуна киришүү» аттуу китебинде мындай деп жазат: «Укуктук маданият-бул, коомдук турмуштун барометри, ошол эле учурда тигил же бул

мыйзамдын практикада канчалык колдонулушун же бузулушун, анын кантип кыянат пайдаланылышын аныктаган коомдук күч болуп эсептелет. Укуктук тутум укуктук маданиятсыз жашай албайт [1].

Ата-мекендик юрист окумуштуу, юридика илимдеринин кандидаты, доцент Урмат Аманалиевдин укуктук маданиятка арналган баяндамасындагы кээ бир пикирлерге токтолсок: «Укуктук билим байыркы мезгилден бери коомчулукка кеңири тараган. Ал коомдо укук тууралуу, жүрүм-турум тууралуу билүүнүн негизи. Бекеринен айтылбаса керек, «мыйзамды билбөө жоопкерчиликтен бошотпойт» деп. Ошондуктан укукту аңдап билүү билим тутумунда негизги элемент катары каралуусу бүгүнкү күндүн талабы. Себеп дегенде укуктук билимдин дарамети астында инсан Кыргыз Республикасынын Конституциясынын 1-беренесинде көрсөтүлгөн укуктук мамлекет жана анын негизги башталгычы деп эсептелген принциптерин эске алуу менен өзүнүн жүрүм-турумун бекемдемекчи. Эгерде инсан мындай түшүнүктөн алыс болсо анда укуктук мамлекетти куруу жөнүндө сөз да болушу мүмкүн эмес» [2].

Жогоруда көрсөтүлгөндөй, укуктук маданиятты өнүктүрүүгө багытталган изилдөөлөрдү окумуштуулар жүргүзүүдө. Коомдо укуктук маданиятты жакшыртуу бүгүнкү күндүн көйгөйлүү маселелери катары калууда. Бул маселелерди чечүү үчүн коомчулукту, укуктук маданиятты өнүктүрүүгө багытталган укуктук үгүттөө иштерин жүргүзүү зарыл. Массалык маалымат каражаттары, интернет түйүндөрү аркылуу укуктук тартипти, укуктук аң-сезимди, укуктук маданиятты калыптандыруу үчүн ченем актылары боюнча кеңири маалыматтык базаны камсыздап жайылтуу иштерин күчөтүү керек. Жаштарга укуктук маалыматты камсыздоого тарбиялоо иштерин өнүктүрүү зарыл. Ал үчүн бала бакчада, мектеп программаларында укуктук маданиятты окутуп үйрөтүү үчүн семинардык окууларды уюштуруу зарыл. Кыргыз мамлекетинин келечеги билимдүү, илимдүү жаштардан көз каранды. Мамлекетибиздеги укук коргоо органдарынын кызматкерлери, өкүлдүрү кызмат абалына тиешелүү болгон иш-аракеттерди башкача айтканда укук эркиндиктерди коргоо менен гана чектелет. Акыркы мезгилдерде көзөмөл, текшерүү абалы көчөтүлгөндүгүнө карабастан кылмыштуулук, укук бузуулар, мектептеги рекетчилик, эң орчундуу маселелер катарында жаштар, өспүрүм курактагылар арасында күчөп күндөн-күнгө өсүүдө. Ошондуктан жаштардын, өспүрүмдөрдүн укуктук аң-сезимин, укуктук маданиятын калыптандыруу үчүн бардык социалдык тармактардын өкүлдөрү жалпы колго алуу менен катышуусу зарыл.

**Жыйынтыктар:**

1. Мамлекетибиздин өнүгүшү, укуктук мамлекетти куруу үчүн, укуктук маданият негиз катары экендигин таанып билип, жарандардын укуктук маданиятын жогорку деңгээлге көтөрүү үчүн жоопкерчиликтүү, ар бирибиз жогоруда көрсөтүлгөн кээ бир керектүү аракеттерди көрүүбүз шарт;
2. Укуктук маданиятты калыптандырууга бардык шарттарды түзүү менен укуктук пропаганданы, укуктук окутууну, башкача айтканда укуктук тарбиянын тариздерин күчөтүп, укуктук тартипти камсыздоо зарыл. Анткени укуктук тарбияны камсыздоо аркылуу, укуктук тартип, укуктук маданият калыптанат.

**Колдонулган адабияттар:**

1. **Матузов, Н.И.** Мамлекет жана укук теориясы: Окуу китеби [Текст] / Н.И. Матузов, А.В. Малько. 232-б.
2. **Аманалиев, У.** Укуктук билим берүү жана укуктук маданият - мамлекеттеги негизги көйгөйлөрдүн бири [Текст] / У. Аманалиев. -Булак: Де – Факто.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Абдуллаева М.Д., Алтыбаева Д.Т., Каримов А.К., Сагынбек кызы Клара**  
Исследование керамического пегматита месторождения  
«Терек» Токтогульского района.....5
- Исманжанов А.И., Расаходжаев Б.С., Райымбаев Ж.Ч., И.И.Асанбаев**  
Разработка и исследование солнечных сушильных установок для  
получения порошков сельхозпродуктов.....12
- Матчанов Н.А., Ахадов Ж.З.,Собиров Ю.Б.,  
Ахмаджанов У.З., Расаходжаев Б.С.**  
Стенд по определению коэффициентов пропускания прозрачных  
ограждений и отражения зеркал.....23
- Исмаилов Б.Р., Ахадов Ж.З., Сармбаев А.С., Исмаилов С.У.,  
Исмаилов Х.Б., Сарыбай М.А.**  
Методика определения состава и параметров источников электроэнергии  
атмосферного спутника на солнечных фотоэлементах.....30
- Бекмуратова Б. Т.**  
Математические и технологические основы получения водоземulsionного  
топлива(ВЭТ).....39

### II. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Исмаилова Б.Т.**  
Элдик эпостон дүйнөлүк жаңы чыгармаларды жаратуучу катары.....48
- Жусуева С.К.**  
Адам жана коом маселеси согуштан кийинки жана  
1960-1980жылдардагы очерк жанрында.....56
- Жусуева С.К.**  
Жол очерки - көркөм прозанын өзгөчө формасы.....62
- Ботобаева А. И.**  
Пословицы в английском и русском культурно-языковом пространстве.....70



**Амиралиев С. М., Козубаева А. К.**  
Дүйнөнүн когнитивдик-тилдик сүрөтүндөгү паремиялык пропозициялар.....76

**Амиралиев С. М., Козубаева А.К.**  
Фреймово-сценарное строение пареймийных измерений.....82

**Заирова А.Р.**  
Бир тутумдуу сүйлөмдөрдүн тил илиминдеги орду.....88

### **III. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Исаков Т. Э., Атабаев А.А.**  
Тажрыйба аркылуу окутуу-окутуунун инновациялык методикасы катары.....95

**Абдивалиева Г.А.**  
Организация командной работы-направленность времени.....100

**Омурбекова Г. К., Ормонова Э.М.**  
Информатика сабагында компетенцияларды калыптандыруунун жолдору.....106

### **IV. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Кокоева А. М.**  
Кыргыз элинин укуктук маданияты мамлекеттин өнүгүшүнүн негизи катары.....115

---

## CONTENT

### I. ENGINEERING SCIENCES

- Abdullaeva M.D., Altibaeva D.T., Karimov A.K., Saginbek kizi Klara**  
Study of ceramic permatitis of Terek  
deposit of toktogulsky district.....5
- Ismanzhanov A.I., Rasahodjaev B.S., Raimbaev J.Ch., Asanbaev I.I.**  
Development and research of solar drying installations for receiving  
powders of agricultural products.....12
- Matchanov N.A., Sobirov U.B., Ahmadjanov U.Z., Ahadov J.Z., Rasahodjaev B.S.**  
Stand on determination of coefficients of transmission  
of transparent protections and reflections of mirrors.....23
- Ismailov B.R., Ahadov J.Z., Saribaev A.S.,  
Ismailov S.U., Ismailov H.B., Saribay M.A.**  
Technique for determing the composition and parameters of electric  
power sources of atmospheric satellite on solar photo elements.....30
- Bekmuratova B.T.**  
Mathematical and technological bases of receiving water-emulsion fuel WEF.....39

### II. PHILOLOGICAL SCIENCES

- Ismailova B.T.**  
Ch.Aitmatov as the creator of works of wold value from the national epos.....48
- Jusueva S.K.**  
Questions of man and society in the genre of post-war essay 1960-1980 years.....56
- Jusueva S.K.**  
Travel essay –a special form of fiction.....62
- Botobaeva A.I.**  
Proverbs in English and Russian cultural and linguistic space.....70
- Amiraliyeva S.M., Kozubaeva A.K.**  
Paramium propositions in the cognitive – language picture of the world.....76

**Amiralieva S.M., Kozubaeva A.K**  
Frame – scenarious structure in paraminal analysis.....82

**Zairova A.R.**  
Simple sensetces of the kyrgiz language.....88

**III. PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Isakov T.E., Atabaev A.A.**  
Teaching with usage gained experience- as innovative method of educaton.....95

**Abdivalieva G.A.**  
Quality organization of teamwork –the tendency of time .....100

**Omurbekova G.K., Ormonova E.M.**  
Ways of formation of competences in the informatics lesson.....106

**IV. LEGAL SCIENCES**

**Kokoeva A.M.**  
The legal culture of the Kyrgyz people as a basis of development  
of the state.....115

**Адрес редакционно-издательского совета:**  
723500. г.Ош, ул. Исанова,79, Кыргызско-Узбекский университет. Международный научный журнал  
«Наука.Образование.Техника», тел.: (03222)4-20-79, 4-20-92; тел/ факс 4-20-79, 5-53-45.

***E-mail:*** [ismanov1970@mail.ru](mailto:ismanov1970@mail.ru); [nurkyz.alisherovna78@bk.ru](mailto:nurkyz.alisherovna78@bk.ru)

Журнал зарегистрирован Министерством юстиции Кыргызской Республики (пр. №1770; рег.свид. № 387 от 23.06.1999г.) и Национальной книжной палатой Кыргызской Республики (ISSN 1694-5220)

Номер подготовили: М.М.Исманов, Н.А. Салиева.

Сдано в набор 03.10.2018. подписано к печати 28.10.2018. печать офсетная. Гарнитура «Times», шрифт 12.  
Объём 10,5 усл. П.л. Заказ ...Тираж 200 экз.

