

Министерство образования и науки  
Кыргызской Республики  
**КЫРГЫЗСКО-УЗБЕКСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**НАУКА  
ОБРАЗОВАНИЕ  
ТЕХНИКА**

**Международный научный журнал**

*Выходит четыре раза в год*

**№ 1 (58), 2017**

**Ош-2017**

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

**Райымбаев Ч.К.**

- главный редактор, ректор Кыргызско-Узбекского университета, кандидат экономических наук, доцент (экономические науки);

**Исманов М.М.**

- заместитель главного редактора, проректор по науке, кандидат технических наук, доцент (горное машиностроение);

**Касымов М.К.**

- ответственный секретарь, редактор научного журнала «НОТ».

**Абидов А.О.**

### *Технические науки*

- д.т.н., проф., академик МИА (транспортное и горное машиностроение);

**Исманжанов А.И.**

- д.т.н., проф. КУУ (энергетика, физика);

**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);

**Текенов Ж.Т.**

- д.т.н., проф., академик НАН КР (горное дело, физика);

### *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*

**Балбаев М.К.**

- д.х.н., проф. (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);

**Арзисев Ж.А.**

- д.т.н. (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);

**Кулназаров А.К.**

- д.ф.н., проф. КУУ (социальная философия, теория познания, социология);

**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*

**Күпүев П.К.**

- д.э.н., проф. (экономические науки);

**Култаев Т.Ч.**

- д.э.н., проф. (экономические науки);

**Маматурдиев Г.М.**

- д.э.н., проф. КУУ (экономические науки);

**Примов Э.Б.**

- д.э.н., проф. КУУ (экономические науки);

### *Филологические науки*

- Абдувалиев И.** - д.ф.н., проф. (киргызский язык и литература, филология);  
**Зулпукаров К.З.** - д.ф.н., проф. (сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание);  
**Исаков К.А.** - д.ф.н., проф. (киргызский язык и литература);  
**Сарыков С.Т.** - к.ф.н., доцент КУУ (киргызский 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);  
**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) 4-87-22, 4-87-13, 5-53-45  
 E-mail: info@not.kg, 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 докторантских работ.

Статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU и not.kg КУУ.

Зарегистрирован в Национальной книжной палате Кыргызской Республики.

ISSN 1694-5220

© Кырг.-Узб. унив., 2017

## **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 \*.jpg 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 вверху.

2. Инициалы и фамилия (фамилии) автора (авторов) располагаются справа вверху.

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 подрисуночные 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. Исаева 79, Кыргызско-Узбекский университет, 2-й учебный корпус.

Редакция научного журнала «Наука. Образование. Техника.».

Тел./факс: (03222) 4-87-22, 4-87-13, 5-53-45.

E-mail: info@not.kg, ismanov1970@mail.ru

Web сайт: www.not.kg



# **60 лет ДЖУМАТАЕВУ МУРАТУ САДЫРБЕКОВИЧУ**

**Академику Национальной академии наук Кыргызской Республики,  
заслуженному деятелю науки Кыргызской Республики, члену Президиума  
НАН Кыргызской Республики, члену бюро Отделения ФМТ и ГГ наук  
НАН КР, доктору технических наук, профессору, директору Института  
машиноведения НАН Кыргызской Республики**

Джуматаев М.С. родился 29 января 1957 году в г. Фрунзе. С 1976 года будучи студентом Фрунзенского политехнического института, начинает свою научную деятельность в качестве инженера лаборатории буровых автоматов Института автоматики АН Кыргызской ССР, а в 1978 году успешно заканчивает указанный ВУЗ. Первые его научные исследования были посвящены экспериментальным исследованиям буровых автоматов для изучения Луны.

С 1981 по 1984 гг. обучается в очной аспирантуре АН Кыргызской ССР и в 1985 году успешно защищает кандидатскую диссертацию.

С 1984 по 1991 годы он работает младшим, а затем старшим научным сотрудником лаборатории прессовых комплексов и занимается анализом и

синтезом механизмов переменной структуры, нового направления в области теории механизмов и машин. В 1993 г. Джуматаев М.С. защищает докторскую диссертацию на тему «Шарнирно-рычажные механизмы переменной структуры».

1992-1995 гг. М.С.Джуматаев работает ученым секретарем и заместителем директора по научной работе вновь созданного Института машиноведения Национальной академии наук Кыргызской Республики. В 1995 году его назначают директором Института машиноведения НАН КР, который он возглавляет и ныне.

Научная деятельность Джуматаева М.С. связана с разработкой и развитием теории механизмов с переменной структурой и конструированием машин на их основе. Им разработаны основы структурного и кинематического анализа шарнирно-рычажных механизмов переменной структуры, раскрыты закономерности преобразовании их структуры. Большой объем научных исследований посвящен разработке методов расчета механических систем с деформируемыми звеньями, разработке динамических моделей машин.

В работах Джуматаева М.С. разработаны математические модели прессов с механизмами переменной структуры для обработки металлов давлением с учетом упругих и диссилативных свойств их элементов. Им предложены методы описания взаимодействия рабочего органа с обрабатываемой средой.

Результаты исследований и разработок использованы при создании опытных и промышленных образцов безмуфтовых прессов-автоматов, универсальных прессов и различных типов электромеханических молотков и перфораторов.

В результате исследований были созданы научно-методические основы расчета ударных машин с минимальными динамическими нагрузками на опоры и привод машин. Исследования были направлены на создания ударных машин для различных областей промышленности и строительства. Результаты исследований реализованы в конструкциях ударных машин с двухкривошипно-ползунным ударным МПС и с разделяющимся ползуном с улучшенными динамическими характеристиками с энергией удара 5,18 и 500Дж.

Получены уравнения движения частиц внутри ротора дробилки, обоснованы конструктивные параметры позволяющие, подобрать оптимальные размеры ее ротора с учетом обеспечения необходимой скорости вылета частиц для дробления. Разработана схема и конструкция центробежно-ударной дробилки.

По результатам работ М.С.Джуматаевым опубликовано более 130 печатных работ, в том числе 5 монографий и 7 учебных пособий для студентов машиностроительного профиля, 15 патентов и авторских свидетельств на изобретения.

Учитывая большой вклад в развитие теории и методов проектирования механизмов с переменной структурой, опыт М.С.Джуматаева как ученого,

инженера и изобретателя, его усилия по подготовке кадров (под его научным руководством защищены 7 кандидатских диссертаций), он в 1997 году избирается член-корреспондентом НАН Кыргызской Республики, а в 2006г.- действительным членом Национальной академии наук КР.

Работая в должности директора, М.С.Джуматаев ведет общее руководство научно-организационной работой Института машиноведения Национальной академии наук и Инженерного центра «Шакирт» - хозрасчетного подразделения института. Под его руководством Институт машиноведения не только выстоял в трудные для науки 90-е годы, но и смог найти нишу в научной-практической реализации своих результатов. С 1995 года Институтом были разработаны и созданы машины для горного дела, промышленного и гидротехнического строительства. Было привлечено внебюджетных средств на сумму около 50 млн. сомов.

Академик Джуматаев М.С. – не только крупный ученый и организатор науки, но и много внимания уделяет развитию технического образования. С 2011г. он работает по совместительству заведующим кафедрой «Горная электромеханика» Института горного дела и горных технологий им. У.Асаналиева Кыргызского технического университета им. И.Раззакова, читает курс лекций по дисциплине «Горные машины и комплексы».

Большую работу проводит М.С.Джуматаев по аттестации высококвалифицированных кадров, будучи председателем диссертационного совета, по защите докторских диссертаций при Институте машиноведения НАН КР и председателем экспертного совета по машиностроению, строительству, архитектуре, технологиям и мелиорации Высшей аттестационной комиссии Кыргызской Республики.

М.С.Джуматаев является главным редактором журнала «Машиноведение» Института машиноведения НАН КР, членом редакционной коллегии журналов «Доклады Национальной академии наук КР», «Известия Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова», членом Комитета по присуждению государственных премий в области наук и техники.

За заслуги в научной деятельности, большой вклад в подготовку инженерных и научных кадров в 2002 г. М.С.Джуматаев награжден Почетной грамотой Кыргызской Республики, в 2010 г. ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики».

Коллектив Кыргызско-Узбекского университета сердечно поздравляет академика Мурата Садырбековича со славным юбилеем, желает ему крепкого здоровья, семейного благополучия, счастья и дальнейших творческих успехов в научно-педагогической деятельности.

**Коллектив Кыргызско-Узбекского университета**



## **70 лет МАМАНАЗАРОВУ ДЖУМАНАЗАРУ**

**Директору научно-исследовательского центра «Медицина катастроф»  
Кыргызско-Узбекского университета, руководителю центра травматологии  
и ортопедии Ошской городской клинической больницы, доктору  
медицинских наук, члену-корреспонденту Инженерной академии  
Кыргызской Республики**

Маманазаров Дж. в 1971 году окончил Кыргызский Государственный медицинский институт (КГМИ). В 1972 году после окончания интернатуры по специальности: «Травматология-ортопедия» работал травматологом травматологического пункта г. Ош, а в 1976 году травматологом хирургического отделения центральной городской больницы (ЦГБ). 1977 - 1990 гг. заведовал отделением травматологии территориальной городской больницы (ТГБ) г. Ош, с 1991 по 2013г. работал руководителем центра травматологии и ортопедии Ошской ТГБ. В настоящее время является руководителем центра травматологии и ортопедии ОГКБ. Научно-педагогическую деятельность начал в медицинском факультете Ошского государственного университета, в качестве ассистента кафедры хирургических болезней. Преподавал курс экспериментальной медицины с дальнейшим образованием новой кафедры: «Травматология и

ортопедия», а с 1997 года заведовал этой кафедрой. По его инициативе создан Ошский филиал Республиканского центра травматологии и ортопедии. Он до 2013 года являлся вице президентом ассоциации травматологов и ортопедов Кыргызской Республики, занимался вопросами аппаратного лечения переломов конечностей.

В 1986 году Маманазаров Дж. защитил кандидатскую диссертацию в городе Фрунзе на тему: «Одномоментная аппаратная репозиция и профилактика вторичных смещений при переломах дистального метафиза лучевой кости», а в 2000 году в городе Ташкент защитил докторскую диссертацию. Его работа была направлена на решение проблем лечения ран и раневой инфекции в условиях мирного времени и экстремальных ситуаций.

С 2001 по 2009 года заведовал кафедрой «Экстремальная медицина и военно-медицинская подготовка» (КУУ). По его инициативе на базе КУУ организован и создан научно-исследовательский центр «Медицина катастроф». Центр стал научно-методической базой в организации и оказании лечебно-диагностической, лечебно-тактической помощи пострадавшим при экстремальных ситуациях. В данном научном центре подготовлены 2 докторских и 5 кандидатских диссертаций.

Он является членом специализированного совета по защите докторских (Д. 14. 15503) диссертаций по специальностям: травматология, ортопедия и нейрохирургия. Маманазаров Дж. активно проводит научно-исследовательскую и изобретательскую работу. Избран членом-корреспондентом Инженерной академии Кыргызской Республики. Является автором и соавтором более 160 печатных научных работ, в т.ч. 62- патентов и авторских свидетельств на изобретения, 18-рационализаторских предложений, 28-учебно-методических рекомендаций, 6-монографий.

За заслуги Маманазаров Дж. награжден почетными грамотами ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, мэрии г. Ош, обкома профсоюза медицинских работников Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, значком «Отличник здравоохранения СССР», занесен в доску почета города Ош.

Коллектив Кыргызско-Узбекского университета сердечно поздравляет Джуманазара Маманазаровича с юбилеем, желает ему доброго здоровья, долгих лет жизни и творческих успехов в научной деятельности.

**Коллектив Кыргызско-Узбекского университета**

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 624.131.439.8.

**Каримов Э.М.**

кандидат технических наук, Ошский технологический университет

### ОСОБЕННОСТИ РОСТА ДЕФОРМАЦИИ ПОЛЗУЧЕСТИ НА ПЕРЕВАЛЕ ЧЫЙЫРЧЫК

Целью работы является определение видов деформации, приводящих к потере устойчивости откосов на сложном инженерно-геологическом участке автомобильной дороги Ош-Сарыташ-Иркештам. В специально созданном научно-учебном полигоне на перевале Чыйырчык в автомобильной дороге Ош-Сарыташ-Иркештам проведены изыскательские и натурально-полевые исследовательские работы. Сравнив полученные данные с результатами ранее проведенных исследований, определены деформации ползучести, которые приводят в конечном итоге к преждевременному разрушению дорожных покрытий. Полученные результаты, анализы и опыты будут использованы при проектировании и реконструкции автомобильных дорог, имеющих сложную инженерно-геологическую характеристику.

**Ключевые слова:** реконструкция, деформация ползучести, устойчивость, склон, полигон.

### ЧЫЙЫРЧЫК АШУУСУНДАГЫ СҮРҮЛҮҮ ДЕФОРМАЦИЯСЫНЫН ӨСҮШҮНҮН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Иштин максаты Ош-Сарыташ-Иркештам унаа жолунун жер кыртышинын инженердик геологиялык татаал шарттардагы бөлүгүндөгү жолдун жантасуунун жалпы туруктуулугун жоготтуу себептеринин негизи болгон деформациялардын түрлөрүн изилдөө жана аныктоо болуп эсептелет. Геологиялык изилдөө максатында Чыйырчык ашуусунда атайын түзүлгөн илимий окуу полигонунда жүргүзүлгөн натуралдык талаа жумуштардын жыйынтыктарын алып, ага анализ жүргүзүлдү. Жолдун аталган бөлүгүндө мурда жасалган жумуштардын жана далилдердин маалыматтары менен азыркы байкоолорду салыштырып деформациянын сүрүлүү түрү аныкталган. Сүрүлүү деформациясы боюнча өтө аз изилдөө иштери жүргүзүлгөндүгү жана ага аз көңүл бурулгандыгы, бул болсо жол курулушундагы анын сапатынын жоготуусуна көп таасир берери аныкталды. Алынган илимий далилдер, маалыматтар жер кыртышинын татаал болгон унаа жолдорунун бөлүктөрүндөгү долбоорлоодо жана кайрадан оңдооп түзөөдө пайдаланууга сунушталат.

**Негизги сөздөр:** кайрадан оңдооп түзөө, сүрүлүү деформациясы, туруктуулугу, жантайыңкы, полигон.

### PECULIARITIES OF GROWTH OF CREEP STRAIN ON THE CHYYRCHYK PASS

The purpose of the work is to determine the types of deformation leading to the loss of stability of slopes on the complex engineering and geological section of the Osh-Sarytash-Irkeshtam highway. In specially created scientific and training range on the Cheyyrchyk pass in the Osh-Sarytash-Irkeshtam highway, prospecting and natural-field research work was carried out. Comparing the obtained data with the results of previous studies, creep strains are determined, which eventually lead to premature destruction of road surfaces. The obtained results, analyzes and experiments will be used in the design and reconstruction of highways having a complex engineering and geological characteristics.

**Keywords:** reconstruction, creeping deformation, stability, slope, polygon.

В большинстве случаев, участки автомобильных дорог остаются без наблюдения и обследования с определением объективных результатов в процессе их эксплуатации.

Крайне мало, опубликованные публикации, анализирующие положительные и отрицательные результаты дорожных проблем. Совокупностью этих результатов не допускают повторение ошибок, при проектировании и строительство дорог повлекших, за собой пустую трату бюджетных средств.

Следовательно, изучения работы земляного полотна автомобильных дорог является - главной задачей сегодняшнего дня. Для устранения этого пробела, «Ошский технологический университет имени М.М. Адышева», совместно работает с управлением автомобильной дороги, «Ош-Сарыташ-Иркештам». В связи с этим был создан научно-учебный полигон на сложном участке (перевал Чыйырчык). Научно-учебный полигон расположен в автомобильной дороге «Ош-Сарыташ-Иркештам».

Оползень «Чыйырчык» находится в северо-восточном перевале «Чыйырчык» на 61-ом км автодороги «Ош-Сарыташ-Иркештам», в Алайском районе Ошской области.

Он образовался в 1957 году, при строительстве автодороги по древне оползневому склону. Перевал Чыйырчык расположен 2406 метров над уровнем моря. Подрезка склона привела к образованию оползня сложного механизма смещения и сложной конфигурации. Оползень развивается в меловых красноцветных переслаивающихся глинистых песчаниках, глинах, гравилатах с прослойками мергелей, перекрытых чехлом делювиальных макропористых суглинков.

Спустя несколько лет, после открытия участка повторно не активизировался, но на отдельных участках за пределами оползня, происходили смещения неустойчивых пород подрезанного склона.

В ходе проведения реконструкции, АД «Ош-Сары-Таш-Иркештам» на участке 61-63 км были выполнены следующие работы, по обеспечению местной устойчивости откосов и склонов: уменьшение крутизны откосов до 1:2, устройство водоотводных канав, устройство открытых дрен-коллекторов на неустойчивых участках в местах возможного выклинивания грунтовых вод, дренаж на всех участках выхода родников.

После реконструкции с 2010 по 2016 годах выявлено то, что после многолетнего наблюдения старый оползень заново возобновляется.



Рис. 1. Влияния деформации пользучести на состояния автомобильной дороги Ош-Сарыташ-Иркештам на перевале «Чыйырчык».

Ползучесть является одним из частных проявлений реологических свойств физических тел. Характерным признаком, ползучести служит длительная слабо затухающая или совсем не затухающая во времени деформация тела под действием приложенной к телу нагрузки, неизменной по величине.

Подобные деформации, связанные по своей природе с явлением ползучести, находят обычно свое выражение в смещении земляных масс со скоростями, не превышающими нескольких сантиметров или даже миллиметров в год [1].

Такие маленькие смещение склонов, иногда приводят непригодности различных сооружений, конструкций зданий, а также земляного полотна автомобильных дорог. Часто возникающие деформации ползучести на высокогорных автомобильных и железных дорогах выводят из строя и приводят большие ущербы дорожному хозяйству.

Особенно внимание, должно быть обращено исследованию упруго-деформационного состояния земляного полотна.

Согласно Ньютону, скорость вязкого течения  $v_z$  на некоторой глубине  $z$  от поверхности деформируемого слоя мощностью  $D$  для простейшего случая при постоянном значении приложенного к его поверхности и неизменяющегося по глубине сдвигающего напряжения  $\tau$  и постоянных по времени значениях коэффициента вязкости грунта  $\eta$  определяется следующим выражением:

$$v_z = \frac{\tau}{\eta} (D - z). (1)$$

Скорость  $v_0$  смещения на поверхности слоя при  $z = 0$  в этих условиях может быть найдена из выражения

$$v_0 = \frac{\tau}{\eta} D (2)$$

Для этих же условий, но для среды с начальным сопротивлением сдвигу

$$v_z = \frac{\Delta \tau}{\eta} (D - z). (3)$$

Отсюда, используя выражения для рассматриваемого случая, может написать:

$$v_z = \frac{\tau - (p \operatorname{tg} \varphi_w + c_e)}{\eta} (D - z) (4)$$

Или на поверхности слоя при  $z = 0$

$$v_0 = \frac{\tau - (p \operatorname{tg} \varphi_w + c_e)}{\eta} D (5)$$

Н.Н. Маслов включил приведенные выше формулы коэффициент вязкости как некоторую величину, переменную во времени  $t$  зависящую от него, т.е.  $\eta_t = f(t)$  тогда выражения примут соответственно следующий вид:

$$v_z = \frac{\tau}{\eta_t} (D - z) (6)$$

$$v_0 = \frac{\tau - \tau_{lim}}{\eta_t} (D - z). (7)$$

Продифференцируем приведенные выше выражения по  $z$  и получим:

Для случая пластичных глин

$$du = - \frac{\tau}{\eta_t} dz; (8)$$

Для случая скрыто пластичных глин

$$du = - \frac{\tau - \tau_{lim}}{\eta_t} dz. (9)$$

Дифференциальные уравнения 8 и 9 являются основными в «физико-технической теории ползучести» [1].

В результате имеющего материала о результатах стационарных наблюдений за оползневыми процессами на Юге Кыргызстана по работам 1963-1981 гг. Южно-Киргизской комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической станцией приведены в таблице №1, результаты замеров, здесь незначительное смещение. Такие же замеры проводились до 1981 года. Анализ измеренных расстояний между марками также показал, что наибольшие подвижки за отчетный период 1-2 см максимум до 19 см. Эти показатели считалась показателем стабильности оползня «Чайырчык».

Таблица 1 – Каталог смещения грунтовых реперов за период 1969-1970 гг [2]

№ реперов	$\Delta x$	$\Delta y$	$\Delta z$
I	0	0	0
II	0	0	0
III	0	0	0
1	-0,02	+0,01	0
2	0	0	0
3	-0,01	+0,01	0
4	0	0	0
5	-0,01	+0,01	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	+0,02
9	-0,01	+0,01	+0,02
10	0	0	0
11	-0,02	0	0
13	-0,01	+0,01	0
14	0	0	+0,02
15	0	0	+0,01
16	-0,01	0	+0,02
17	0	0	+0,02
18	0	+0,01	+0,02
19	0	+0,01	0
20	0	-0,04	+0,01
23	0	0	+0,01

Но, малейшее сдвиги и смещения грунтов приведет к появлению трещины на автомобильной дороги последствием, привлекшим к разрушению показанной на рис. 1 а. и рис. 1 б.

#### Выводы:

- Выявлено что фактические данные о деформациях полотна дорог и специальных дорожных сооружений имеют большое значение, только с их помощью можно выявить виды деформаций и на основе последних выработать основные инженерные мероприятия для рассматриваемого массива;
- Опыты, полученные на сложных геологических условиях, не позволяют допустить ошибку в дальнейшем при проектировании автомобильных дорог;
- Определено, необходимость мероприятий по обеспечению водоотвода, исключающие дальнейшие деформации и просадки дорог, а также большое внимание уделять устройству и эксплуатации дренажных систем.

#### Список литературы:

- Маслов, Н. Н. Механика грунтов в практике строительства (оползни и борьба с ними)

[Текст] / Н. Н. Маслов. – М.: Стройиздат, 1977. – 320 с.

**2. ОТЧЕТЫ о результатах стационарных наблюдений за оползневыми процессами на Юге Киргизии по работам 1963-1984 гг.** [Текст]: отчет / Южно-Киргизская комплексная гидрогеологическая и инженерно-геологическая станция. – Ош: Изд-во Южно-Киргизской комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической станции, 1970. – 300 с.

**УДК 622. 333. 044**

**Адылов Ч.А.**

преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БРИКЕТИРОВАНИЯ УГЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ СВЯЗУЮЩИХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Предметом исследования является технология получения брикетов с помощью связующего из дикорастущих растений. Целью работы является определение технико-экономических показателей данной технологии. Определено, что относительные и абсолютные годовые экономические эффекты разработанной технологии брикетирования составляют, соответственно 3479172 и 10476544 сомов. Полученные результаты рекомендуются к использованию в угледобывающей промышленности КР, а также в индивидуальных жилищных хозяйствах.

**Ключевые слова:** угольная мелочь, Чертополох, связующее, шихта, брикеты, оборудование, себестоимость, годовой экономический эффект, топливно-энергетические ресурсы, экология.

## **ӨСҮМДҮКТӨРДӨН АЛЫНГАН БИРИКТИРГИЧТЕРДИН ЖАРДАМЫНДА ИШТЕЛИП ЧЫККАН КӨМҮР БРИКЕТТЕРДИН ЭКОНОМИКАЛЫК АСПЕКТИЛЕРИ**

Изилдөө предмети болуп жапайы өсүмдүктөрдү колдонуу менен брикеттөө технологиясы болуп эсептелинег. Иштин максаты ушул технологиянын техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрүн аныктоо. Иштелип чыккан брикеттөөнүн технологиясынын салыштырма жана абсолюттук жылдык-экономикалык эффективдүүлүгү, тиешелүү түрдө 3479172 жана 10476544 сом экени аныкталган. Алынган жыйынтык Кыргыз Республикасындагы көмүр казуу өндүрүшүнө жана жеке жашоо-тиричилик чарбасына сунушталат.

**Негизги сөздөр:** көмүр күкүмү, бириктируүчү, коко тикен, шихта, курулмалар, баасы, экономикалык жылдык эффективдүүлүгү, күйүүчү-энергетикалык ресурстар, экология.

## **ECONOMIC ASPECTS OF BRIQUETTING OF COALS BY MEANS OF BINDING THE PHYTOGENESIS**

*The subject of the study is the technology of obtaining briquettes using a binder from wild plants. The purpose of the scientific work is to determine the technical and economic indicators of this technology. It is determined that the relative and absolute annual economic effects of the developed briquetting technology are respectively, 3479172 and 10476544 soms. The results obtained are recommended for use in the coal mining industry of the Kyrgyz Republic, as well as in individual housing facilities.*

**Keywords:** coal fines, Thistle, binder, charge, briquettes, equipment, costs, annual economic effect, the fuel - energy resources, ecology.

В работах [1-3] приведены результаты наших исследований по разработке технологии брикетирования низкосортных углей Кыргызстана со связующими, полученными из дикорастущих растений – Чертополоха и Эремуруса.

Критерием ценности аналогичных технологий является их экономическая эффективность (ЭЭ) [4].

В данной работе приведены результаты исследований экономических аспектов брикетирования углей Кыргызстана с помощью связующих, получаемых из Чертополоха.

Структура и величина затрат на брикетирование углей с помощью связующих растительного происхождения в силу особенностей получения связующих, будут отличаться от структур и величин традиционных способов брикетирования углей с помощью органических связующих – отходов масложировой и пищевой, а также нефтеперерабатывающей промышленности. Сбор дикорастущих растений, получение от них связующих вносит изменения в традиционную технологическую схему брикетирования углей.

Основные затраты по брикетированию углей со связующим из Чертополоха состоят из следующих статей:

1 - затраты на приобретение угольной мелочи;

2 - затраты на перевозку угольной мелочи;

3- затраты на подготовку (измельчение до требуемого фракционного состава) угольной мелочи;

4 - затраты на сбор связующего (сырья);

5 - затраты на перевозку связующего;

6 - затраты на подготовку связующего в виде эмульсии;

7 - затраты на подготовку шихты;

8 - затраты на прессование шихты;

9- затраты на внутрифабричные (межцеховые) перевозки (транспортирами);

10 – капитальные затраты (здания и технологическое оборудование);

11 – затраты на амортизационные расходы оборудования;

12 – затраты на электроэнергию;

13 – затраты на расходные материалы (вода, ГСМ и др.);

14 – внутрифабричные затраты;

15 – затраты на зарплату.

Нами проведен расчет годовой относительной и абсолютной экономической эффективности брикетов из угольной мелочи Алайского месторождения со связующим, полученным из Чертополоха.

Угольная мелочь и связующее от места добычи транспортируется до брикетной фабрики и там осуществляются все необходимые технологические операции для производства брикетов.

Для расчетов выберем линию (комплект оборудования) для брикетирования угольной мелочи ООО «Хунцзы – Хенань», г. Чженчжоу Китайской Народной Республики [5]. Линия включает три основных агрегата для брикетирования углей: пресс валковый HDXM-290 (производительность 2 т/час) стоимостью 266535 сома, смеситель шихты 500 x 2500 (производительность 2 т/час) стоимостью 207690 сома, конвейер 500x8 стоимостью 170444,26 сома. Для измельчения угля возьмем молотковую дробилку ДМ -2 (производительность 2 т/час) стоимостью 138460 сома производства Механического завода г. Николаев, Украина [6]. Для измельчения связующего также возьмем соломорезку ИС-500 (производительность 0,5 т/час) стоимостью 99552,74 сома этой же компании. Бойлер для приготовления эмульсии емкостью 0,42 м<sup>3</sup> (производительность 0,25 т/час) стоимостью 5953,78 сома. (По данным Национального банка Кыргызской Республики курс доллара на 04.01.2017 г составляет: 1 доллар = 69, 23 сом)

Угольная мелочь приобретается на месте добычи по цене 800,00 сома. Затраты на перевозку из угольного карьера, расположенного в Алайском районе на расстоянии 85 км от

брикетной фабрики (г. Ош) составляет 800,00 сома.

Подготовка связующего из Чертополоха включает следующие этапы:

1. Сбор Чертополоха;
2. Промывка (очистка от грунта) корней;
3. Сушка корней;
4. Измельчение корней на соломорезке;
5. Упаковка и хранение порошка корней Чертополоха.
6. Кипячение измельченных корней до получения эмульсии.

Затраты на подготовку связующего в виде эмульсии составляет 108,03 сома.

Расчеты показывают, что для приготовления 0,2 тонна эмульсии потребуется 21,5 кВт час электрической энергии (1 кВт час = 3,6 МДж).

Учесть все статьи расхода до мелочей как по оборудованию, так и по трудовым затратам здесь практически невозможно. Точные данные можно получить только при реальных производственных условиях. Поэтому некоторые принятые исходные данные, соответственно и полученные здесь результаты носят ориентировочный характер с большой вероятностью соответствия реальным условиям производства угольных брикетов в производственных условиях.

Мы оценим, как относительную, так и абсолютную экономические эффективности разработанной технологии брикетирования углей.

Относительная экономическая эффективность в данном случае показывает экономическую эффективность брикетов по отношению к тому сорту угля, из мелочи которого они изготовлены. Здесь также можно сравнить экономическую эффективность брикетов к углю любого месторождения в Кыргызстане или к углю, добываемому в других странах, отличающихся от углей Кыргызстана теплотой сгорания.

Абсолютная же экономическая эффективность показывает какую экономическую эффект получает страна от предотвращения потерь угольной мелочи и вовлечения в топливно-энергетический комплекс страны.

Здесь также необходимо иметь в виду улучшение экологической ситуации в районе добычи, а также вокруг путей перевозки и мест хранения угля.

Относительный годовой экономический эффект  $\mathcal{E}_\Gamma$  технологии получения брикетов можно определить по следующей формуле [7,8]:

$$\mathcal{E}_\Gamma = C_y \cdot N_y - Z_b \cdot N_b \cdot (Q_y / Q_b); \quad (2)$$

где,  $C_y$  – стоимость 1 тонны рядового угля того же месторождения, откуда бралась угольная мелочь, на месте потребления (т.е. в ее стоимость включена и стоимость перевозки. На декабрь – январь месяцы 1 тонна угля Алайского месторождения на рынке г. Ош (включая и стоимость привоза от места добычи (карьера) составляет  $C_y = 5000$  сом));

$N_y$  – годовой объем потребления рядового угля;

$Z_b$  – затраты на изготовления брикетов;

$N_b$  – годовой объем потребления брикетов;

$Q_y$  – удельная теплотворность рядового угля ( $Q_y = 15,44$  МДж/кг,  $Q_b = 13,62$  МДж/кг);

$Q_b$  – удельная теплотворность брикетов.

Затраты на изготовления 1 тонны брикетов определяем по формуле

$$Z_b = [(C_{\text{оф}}/20) + A_r + N_b Z_t]/N_b \quad (3)$$

где,  $C_{\text{оф}}$  – первоначальная стоимость основных фондов;

$A_r$  – годовая норма амортизации основных фондов;

$T$  – нормативный срок службы основных фондов;

$Z_t$  – затраты на производство 1 тонны брикетов.

Затраты на производство одной тонны брикетов определяется выражением:

$$Z_b = Z_{\text{оф}} + Z_a + Z_{\text{ум}} + Z_{\text{пум}} + Z_{\text{св}} + Z_{\text{э}} + Z_{\text{рм}} + Z_{\text{зп}} \quad (4)$$

где  $Z_{\text{оф}}$  – затраты на эксплуатацию основных фондов;

$Z_a$  – затраты на амортизационные расходы основных фондов;

$Z_{\text{ум}}$  – затраты на приобретение угольной мелочи;

Зпум – затраты на перевозку угольной мелочи;  
 Зсв – затраты, связанные со сбором, переработкой и приготовлением связующего;  
 Зэ – затраты на электроэнергию;  
 З рм - затраты на расходные материалы (смазочные материалы, вода);  
 Ззп – затраты на заработную плату рабочим (250 сом);  
 Зсф – затраты на отчисления в социальный фонд (21%) от начисляемой зарплаты рабочим ( $250 \cdot 0,21 = 52,5$  сом).

Срок службы основных фондов, как и в большинстве аналогичных случаев, примем равным 20 годам.

Следовательно, средние годовые амортизационные расходы основных фондов примем равными 5% от первоначальной их стоимости:

$$A_r = 0,05C_{\text{оф}} = 888636,28 \cdot 0,05 = 4443,18 \text{ сом. (5)}$$

Тогда, Зоф определяется как износ основных фондов за время производства 1 тонны брикетов, т.е. за 0,5 часа:

$$\text{Зоф} = \text{Соф} / 260 \text{ дней} \cdot 8 \text{ часов} = 888636,28 / 2080 = 427,22 \text{ сом. (6)}$$

Амортизационные расходы за 1 час, необходимого для производства 1 тонны брикетов также будет равен 427,22 сом.

Учитывая высокую механизацию технологического процесса предположим, что в производстве брикетов будут работать два человека. Примем, что месячная зарплата рабочих составляет 24 тысячи сом. Тогда однодневная зарплата двух рабочих составит две тысячи сом. Для выпуска 1 тонны брикетов достаточно 1 час работы оборудования и рабочих. Тогда, для выпуска 1 тонны брикетов рабочие получат  $2000 \text{ сом} / 8 \text{ часов} = 250 \text{ сом}$  (рабочее время составляет 8 часов в день).

Объем потребления электроэнергии для производства 1 тонны брикетов, взятые из объема потребления каждого оборудования составляет 41,0 кВт · час. Затраты при этом составляют  $41,0 \text{ кВт} \cdot \text{час} \cdot 1,5 \text{ сом} = 61,5 \text{ сом}$ .

Затраты на расходные материалы состоят из расходов на воду и смазочные материалы. Затраты на воду составляют 5,13 сом, а на смазочные материалы – (1 литр минерального масла стоит в среднем 200 сом)  $200 = 5,13 = 205,13 \text{ сом}$ .

За одну смену (8 часов), согласно техническим характеристикам оборудования производится 16 тонн брикетов. Тогда годовой объем производства брикетов составит (при условии, что в одном календарном году – 260 рабочих дней)

$$N_6 = 16 \text{ т} \cdot 260 \text{ дней} = 4160 \text{ тонна/год}$$

Расчеты, выполненные по выражению (3) показывают, что затраты на производство 1 тонны брикетов составляют

$$Z_T = \text{Зоф} + \text{За} + \text{Зум} + \text{Зсв} + \text{Зэ} + \text{З рм} + \text{Ззп} = 3131,6 \text{ сом.}$$

Относительная годовая экономическая эффективность разработанной технологии брикетирования случая, когда в одну рабочую смену производится 16 тонн брикетов, согласно выражения (2) составит

$$\mathcal{E}_r = Cy \cdot Ny - Z_6 \cdot N_6 \cdot (Q_y / Q_6) = 18348186,58 - 14869013,83 = 3479172,75 \text{ сом.}$$

Абсолютная экономическая эффективность Эга производства брикетов определяется как вовлечение теряемой угольной мелочи в топливно-энергетический комплекс страны. Ее можно определить по формуле:

$$\mathcal{E}_{ra} = N_6 \cdot (Q_y / Q_6) \cdot Cy - Z_{6r} N_6 \quad (7)$$

где  $Z_{6r}$  – годовые затраты на производство брикетов. Расчеты, выполненные по выражению (7) составляют:

$$Z_{6r} = 4160 \cdot 3131,6 = 13027456 \text{ сом. (8)}$$

Следовательно, абсолютный экономический эффект, когда в одну рабочую смену производится 16 тонн брикетов, составит:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{ra} &= N_6 \cdot (Q_y / Q_6) \cdot Cy - Z_{6r} = 4160 (15,44 / 13,62) \cdot 5000 - 13027456 = \\ &= 23504000 - 13027456 = 10476544 \text{ сом.} \end{aligned}$$

Кроме этого, следует учитывать и экономический эффект от предотвращения загрязнения

окружающей среды (почвы и воздуха) от угольной мелочи, а также улучшение санитарного состояния воздуха.

**Выводы:**

1. Брикетирование угольной мелочи с помощью связующего, получаемого из дикорастущего растения чертополох по разработанной технологий принесет значительный относительный и абсолютный экономический эффект соответственно 3479172 и 10476544 сомов в год.
2. В топливно-энергетической отрасли страны улучшается экологическая ситуация на месте добычи угля, при транспортировке и местах хранения.
3. Массовый сбор чертополоха на месте их естественного произрастания позволяет расширить полезную продуктивную площадь пастбищ.
4. Рекомендуется провести комплекс работ по искусственному выращиванию Чертополоха для увеличения необходимого объема связующего, как нужного сырья.

**Список литературы:**

1. **Исманжанов, А. И.** Разработка технологии брикетирования угольной мелочи с помощью продукта переработки биомассы Эремуруса [Текст] / А. И. Исманжанов, Т. Дж. Джолдошева, Ч. А. Адылов. // Вестник КРСУ. – Бишкек, 2016. – Т. 16. – № 5. – С. 143-145.
2. **Исманжанов, А. И.** Разработка технологии брикетирования угольной мелочи с помощью продуктов переработки Чертополоха и Эремуруса [Текст] / А. И. Исманжанов, Т. Дж. Джолдошева, Ч. А. Адылов. // Научный вестник Национального университета биоресурсов и природопользования Украины. – Киев. – № 256. – С. 37-45.
3. **Исманжанов, А. И.** Оптимизация технологии брикетирования углей с продуктами переработки биомассы методом математического планирования эксперимента [Текст] / А. И. Исманжанов, Т. Дж. Джолдошева, Ч. А. Адылов // Наука. Образование. Техника. – Ош, 2016. - № 1. – С. 5-10.
4. **Кумская, Н. Х.** Основы экономической теории [Текст] / [Н. Х. Кумская, А. К. Казакеев, М. И. Савинова и др.]. – Бишкек, 1993. – 247 с.
5. **Текенов, Ж. Т.** Утилизация низкосортных углей Кыргызстана окускованием с неорганическими связующими [Текст] / Ж. Т. Текенов, А. И. Исманжанов, Т. Дж. Джолдошева. – Бишкек: Илим, 2008. – 146 с.
6. **Крапчин, И. П.** Экономика переработки углей [Текст] / И. П. Крапчин. – М.: Недра, 1989. – 214 с.

## II. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Сарыков С.Т.**

кандидат филологических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет

### “МАНАС” - ВЕЛИКИЙ КЫРГЫЗСКИЙ ГЕРОИЧЕСКИЙ ЭПОС

В этой научной статье рассмотрено эпос “Манас” – великолепное произведение настоящей кочевой цивилизации, кочевой культуры и кочевого духа, отражающее целую эпоху, неповторимый слой истории человечества, неистощимое художественно-духовное наследие, дошедшее до наших дней, мелодия горести. Эпос “Манас” для кыргызов, как национальный призыв, флаг-символ, духовный кодекс, манифест, святая всемогущая сила, объединяющая людей вокруг себя в тяжелые периоды истории, веками приобщившая кыргыза самому кыргызу. Эпос “Манас” первоначально не был таким объемным, много сюжетным произведением. Со временем сказители и манасчи следующих поколений, пополняя и развертывая содержание, обогащая и усложняя его сюжет, привели до сегодняшнего уровня.

**Ключевые слова:** кочевая культура, кочевой дух, история человечества, национальный призыв, флаг-символ, духовный кодекс, манифест, святая всемогущая сила, сюжет.

### “МАНАС” – КЫРГЫЗ ЭЛИНИН УЛУУ БААТЫРДЫК ЭПОСУ

Бул илимий макалада «Манас» эпосу адамзат тарыхынын бүтүндөй бир доорун, кайталангыс катмарын түзгөн кадимки көчмөн цивилизациясынын, көчмөн маданияттын, көчмөн рухтун көз кайкыган ажайып көрүнүшү, азыркы күнгө келип жеткен көөнөргүс көркөм-руханий мурасы, арман күүсү экендиги каралган. Кыргыз учун «Манас» эпосу кылымдар бою кыргызды кыргыздын өзүнө таанытып, тарыхтын кыйын кезеңдеринде элди өз айланасына баш коштуруп келген улуттук ураан, асаба-туу, рухий кодекс, манифест, касиеттүү кудуреттүү күч сыйктуу. «Манас» эпосу алгач жараганды эле азыркы көлөмүндөгү, сюжеттик түзүлүшүндөгү чыгарма болгон эмес. Улам кийинки муундагы айтуучулар, манасчылар толуктап, мазмунун кеңейтип, байытып, сюжети татаалдашып олтуруп, бүгүнкү күндөгү деңгээлге келген.

**Негизги сөздөр:** кадимки көчмөн цивилизациянын, көчмөн маданияттын, көчмөн рухтун, көөнөргүс көркөм-руханий мурасы, арман күүсү, улуттук ураан, асаба-туу, рухий кодекс, манифест, касиеттүү кудурети күчтүү күч.

### MANAS IS THE GREAT KYRGYZ EPOS

The article is devoted to the epos “Manas”. Manas is the magnificent sights of the present key civilization , the key of the culture and nomadic spirit reflects whole ages, centuries, unrepeated step of the history of mankind. For Kyrgyz people Manas is as national call, symbol and flag, spiritual code, manifesto and holy magnificent power who joined all nation during the hard period of life. Step by step, the storytellers and manaschy of the last generation fulfill, enrich and complicate the plot of the story and have led to the present day.

**Key words:** magnificent sights, culture and nomadic, history of mankind, national call, symbol and flag, manifesto, generation, plot.

“Манас” - кыргыз элинин улуу баатырдык эпосу. “Манас” - эпосу дүйнө жүзүндөгү эң чоң эпос болуп - 500 553 ыр сабынан турат. Бул көлөм манасчы Саякбай Карапаевдин айтымындагы үч илтиктен куралып саналат:

“Манас” - 84 830 сап; “Семетей” - 397 775 сап; “Сейтек” - 17 948.

“Манас” эпосунун өзүн гана алганда, эң чоң көлөмдөр бул манасчыларга таандык:

1. Сагымбай Ороздак уулу (Ороздаков) - 180 378 сап;
2. Саякбай Карадаевден - 84 830 сап;
3. Жусуп Мамайдан - 53 280 сап.

### **“Манастын” жаралуу доору.**

«Манастын» жаралуу доору боюнча азырынча негизги үч божомол (гипотеза) бар:

1. Енисейлик Орхон доорунда (VII-IX к.к.) чыгышы жөнүндө (проф. М. О. Ауэзов, проф. А. Н. Бернштам).
2. Алтай доорунда (IX-XI к.к.) чыккандыгы жөнүндө (Б. М. Юнусалиев).
3. Жунгар доорунда (XVI- XVIII к.к.) чыгышы жөнүндө (проф. А. К. Боровков, проф. И. Л. Клинович).

Манас баатырдын жана анын укум-тукумунун эл-жердин азаттыгы, биримдиги жана элдердин достук карым-катнашын бекемдөө үчүн күрөшү баяндалган эпикалык дастан. Көлөмү боюнча ага тендеш дастандар жок. Бул дастан «Манас», «Семетей», «Сейтек» бөлүмдөрүнөн турат. Айрым манасчылар аны сөзиз урпагына (Манас, Семетей, Сейтек, Кенен, Сейит, Алымсарык, Кулансарык, Асылбача-Бекбача, Сомбилик, Чигитей ж.б.) чейин айтышат. «Манас» дастанында кыргыз элинин үрп-адаты, каада-салты, чарбасы, жоокердик турмушу кенири чагылдырылган. Дастандын айрым эпизоддору 16-кылымда жазылган «Мажму-ат-таварих» чыгармасында айтылат.

«Манас» алгач жаралганда эле азыркы көлөмүндөгү, сюжеттик түзүлүшүндөгү чыгарма болгон эмес. Улам кийинки муундагы айтуучулар, манасчылар толуктап, мазмунун көңеитип, байытып, сюжети татаалдашып олтуруп, бүгүнкү күндөгү деңгээлге келген.

Жанрдык белгилери боюнча “Манас” баатырдык эпос. Бирок анын мазмуну камтыган чек берген маалыматтарынын көлөмү баатырдык эпостун салттык алкагынын өлчөмүнөн алда канча кенири жана терең. Анткени, кылымдар бою кыргыздардын элдик топ катарындагы уюткusu ыдырабай, биримдигин жоготпоо үчүн жүргүзүп келген тынымсыз кармаштарын баяндоого алган чыгарма. Бул чыгармадагы башкы тема - элдин эркиндиги, көз карандысыздыгы үчүн күрөш, сырттан басып кирген душмандарга каршы салгылаштарда көрсөтүлгөн эрдиктерди даңазалоо, калктын уюткусун түзгөн ата уулдар өкүлдөрүн ынтымакка, биримдикке чакыруу. Ошону менен бирге эле үлгүлүү жүрүш-туруш, мыкты сапаттардын элестүү мисалдарына таянуу менен калктын бардык муундарына, айрыкча жаштарга таалим-тарбия берүү.

“Манас” эпосу эл турмушунан алган орду, мааниси боюнча жалпы элдик эстелик-мурас. Бүткүл калктын тагдырында зор роль ойногон маалымат-кабарлар менен мазмуну аркылуу келечекте улуттук маңыздагы өлбөс улуу мураска айланышы ыктымал.

**“Манасты” жыйноо** - тиешелүү мекемелерде сактоо, иликтөө, жарыялоо максаты менен эпосту эл оозунан жазып алуу. Кыргыз жергесине келген окумуштуулардын көпчүлүгү кыргыз элинин үрп-адаты менен оозеки чыгармачылыгына, өзгөчө “Манас” эпосуна аябагандай кызыгышкан.

Казак окумуштуусу Ч.Валиханов кыргыз жерине үч жолу келген (1856-ж., 1857-ж., 1858-ж.). Ал саяккаторында кыргыз элинин оозеки адабиятын, тарыхын, этнографиясын изилдеген. “Манас” эпосунан “Көкөтөйдүн ашы” эпизодун жазып алган.

В.В.Радлов кыргыздарга үч жолу келип кеткен (1862-ж., 1864-ж., 1869-ж.). “Манас” эпопеясынын үч бөлүмүн төң жазып алган. “Манас” эпосунун В.В.Радлов жазып алган текстинин жалпы көлөмү 12454 сап ыр, анын 9449 сабы “Манас” эпосуна, калган 3005 сабы “Семетей” менен “Сейтек” эпосуна таандык.

Ыбырай Абдырахманов тарабынан манасчы Сагымбай Ороздак уулунан 1922-жылдан 1926-жылга чейин 4 жыл аралыгында эпостун “Манас” бөлүмүү кагаз бетине түшүрүлгөн (180 378 сап ыр).

Саякбай Карада уулунун айтуусунда эпосту толук жазып алуу ишин К.Жумабаев, Ы.Абдырахманов, Ж.Рисов жана К.Кыдырбаева 1930-жылдан 1947-жылга чейин жазып алышкан. Бул мезгилде манасчыдан 500 553 сап ыр көлөмүндөгү материал кагаз бетине түшүрүлгөн (“Манас” – 84 513 сап, “Семетей” – 316 157 сап, “Сейтек” – 84 697 сап, “Кенен”,

“Алымсарык”, “Кулансарык” – 15 186 сап ыр).

“Манас” эпосун басмадан чыгаруу. “Манас” эпосу жөнүндө жазуу жүзүндөгү эң алгачкы маалымат “Мажму ат-таварихте” жолугат. 1856-жылы Ч.Валиханов тарабынан жазылып алынган “Көкөтөйдүн ашы” 1904-жылы “Жунгария очерктери” деген эмгегинде биринчи жолу орус тилинде басылып чыккан. В.В.Радлов жазып алган үзүндүлөрдүн кыргызчасы Санкт-Петербургда, немисчеси Лейпцигде 1885-жылы жарык көргөн. 1925-жылы Москвадан араб ариби менен Тыныбек манасчынын айттуусунда “Семетей” эпосунан үзүндү жарык көргөн. Бул - “Манас” эпосунун совет доорунда жарык көргөн эң алгачкы тексти.

“Манасты” изилдөөнүн тарыхы. Эпосту изилдөө XIX кылымдын экинчи жарымынан башталып, манастаануу илими калыптанып, өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ болду.

“Манас” эпосуна биринчи илимий пикир айткан адам Ч.Валиханов болгон. Окумуштуу “Манас” эпосунун салттык туруктуу окуяларынын бири “Көкөтөйдүн ашын” жазып алыш, анын зор көркөм эстелик экендигин белгилеген. Чыгарманын биринчи бөлүгү менен таанышкан, “Семетейди” буруттардын “Одиссеясы” деп атап, “Манас” эпосу ногой дооруна таандык деп, эпостун жаралыш мезгили жөнүндө да алгач пикир айткан.

“Манас” эпосу менен кенири таанышып, чыгарманын бардык окуяларын кагазга түшүрүүгө аракет жасап, кенири илимий мүнөздө талдоо жүргүзүүгө ниеттенген белгилүү окумуштуу В.В.Радлов болгон. В.В.Радлов жазып алган материалдын илимий баалуулугу бөтөнчө зор. Баш сөзүндө бир катар илимий пикирлерин билдириген. Кыргыздарда сөз өнөрү, анын ичинде баатырдык эпос өзгөчө өнүккөндүгүн, эпостун бир катар олуттуу өзгөчөлүктөрүн туура байкап, адилеттүү баа берген. “Манас” эпосунун өзгөчө касиеттерин кыргыз элинин тарыхый жашоо-турмушу менен тыгыз байланышта карап, манасчылардын чыгармачылык өзгөчөлүктөрү, угуучу чөйрөнүн роли өндүү эпостун маанилүү маселелери боюнча айткан ой-пикирлери өзүнүн актуалдуулугун жоготпой келет.

“Манас” эпосун илимий изилдөөдө бөтөнчө орун В.М.Жирмунскийге таандык. Ал өзүнүн «“Манас” эпосун изилдөөгө киришүү» аттуу эмгегинде тарыхый-салыштырып изилдөө ыкмасын колдонуп, “Манас” эпосунун көптөгөн проблемаларын жогорку илимий деңгээлде иликкеп чыккан. Бөтөнчө “Манас” эпосунда кенири учурал, дүйнөлүк эпосто салтка айланган жомоктук-фантастикалык мотивдерди салыштырып иликкетейт да, эпостун сюжеттик курамына, образдар тутумуна, көркөм каражаттарына илимий талдоо жүргүзөт.

“Манас” эпосун изилдөөгө арналган ар түрдүү мүнөздөгү, мазмундагы минден ашуун эмгек бар. Анын ичинде Б.М.Юнусалиев, Р.З.Кыдырбаева, С.Мусаев, Э.Абылдаев, Р.Сарыбековдордун эмгектерин бөтөнчө бөлүп көрсөтүүгө болот.

### “Манасты” которуу.

“Манас” эпосун таанытуу жана пропагандалоо үчүн башка элдердин тилине которуу иштери XX кылымдын биринчи жарымында колго алынган. Кыргыз элинин эпосторунун ичинен эң биринчи жазылып алынганы да, башка элдердин тилине эң алгач которулганы да “Манас” эпосу. Эпосту башка тилдерге которуу маселелерине байланыштуу илимий пикирлерди айттууну белгилүү окумуштуу, котормочу Е.Д.Поливанов баштап, омоктуу бир топ ойлорун айткан.

“Манас” эпосунун башка тилдерде алгач баяндалышы “Мажму ат-таварихке” байланыштуу. Ушул чыгармада эпостун айрым окуялары фарси тилинде берилген. Эпостун В.В.Радлов жазып алган тексти өзүнүн котормосунда немисче 1885-жылы Лейпцигде жарык көргөн. Ч.Валиханов “Көкөтөйдүн ашын” кара сөз түрүндө которуп, “Жунгария очерктеринде” жарыялаган.

“Манасты” орус тилине которуу иштерине 1930-жылдары көңүл бурула баштаган. “СССР элдеринин эпосу” сериясынан Сагымбай Орозбак уулунун варианты боюнча “Манас” эпосунун төрт томдугунун кыргыз-орус тилдеринде чыгышы “Манасты” которуудагы зор маанилүү окуя болгон.

«Манас» эпосунун үзүндүлөрү казак, орус, өзбек, английс, немец ж.б. дүйнөнүн көптөгөн тилдеринде жарык көргөн.

### Жыйынтыктар:

1. Жанрдык белгилери боюнча «Манас» эпосу баатырдык эпос. Бирок анын мазмуну камтыган чек берген маалыматтарынын көлөмү баатырдык эпостун салттык алкагынын өлчөмүнөн алда канча көнири жана терең;
2. Эпосту изилдөө XIX қылымдын экинчи жарымынан башталды жана Манас таануу илими калыптанды. Манас таануу илими өтө зор эмгектерди жаратты;
3. “Манас” эпосу “Манас”, “Семетей”, “Сейтек” бөлүмдөрүнөн турат. Айрым манасчылар аны сөзиз урпагына Манас, Семетей, Сейтек, Кенен, Сейит, Алымсарык, Кулансарык, Асылбача-Бекбача, Сомбileк, Чигитеjge чейин айтышат.

**Адабияттар тизмеси:**

1. **Абылдаев, Э.** «Манас» эпосунун тарыхый өнүгүшүнүн негизги этаптары [Текст] / Э. Абылдаев. – Ф.: Илим, 1981.
2. **Кыдырбаева, Р. З.** «Манас» эпосунун варианты [Текст] / Р. З. Кыдырбаева, К. Кырбашев, А. Жайнакова. – Ф.: Илим, 1988.
3. **Жакыпбеков, А.** Тәцири Манас [Текст] / А. Жакыпбеков. – Ф.: Кыргызстан, 1995.
4. **Поливанов, Е. Д.** Киргизский героический эпос «Манас» [Текст] / Е. Д. Поливанов. – Б.: Фонд «Сорос Кыргызстан», 1999.

### III. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.43

Эргешов К.А.

аспирант, Ошский технологический университет

Маатов К.М.

преподаватель, Ошский технологический университет

## ОСОБЕННОСТИ АГРАРНОЙ РЕФОРМЫ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Целью исследования является системное изучение теоретических основ и практических проблем аграрной реформы в условиях развития рыночных отношений и выработки практических рекомендаций и методических основ их реализации в условиях Кыргызской Республики. Предметом и объектом исследования является совокупность организационно-экономических проблем, связанных с формированием аграрной реформы. Разработаны конкретные предложения по реализации аграрной реформы. В процессе исследования применялись методы системного анализа, экономико-статистический, монографический, сравнительные методы. По результатам исследования обобщены и углублены теоретические положения, касающиеся реформирования аграрного сектора и её влияния на экономику страны.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, аграрный рынок, сельскохозяйственная продукция, аграрная реформа, концепция аграрной реформы, регулирование аграрного сектора.

## РЫНОК МАМИЛЕРИНИН ШАРТЫНДА КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА АГРАРДЫК РЕФОРМАНЫН ОЗГОЧОЛУГУ

Изилдөөнүн мақсаты болуп рынок мамилелеринин өнүгүшүнүн шартында агрардык реформанын теориялык негиздерин жана практикалык көйгөйлөрүн системалык түрдө уйрөнүү жана аларды Кыргыз Республикасынын шартында практикалык сунуштарды жана методикалык негиздерди иштеп чыгуу саналат. Изилдөөнүн предмети жана объектиси катары агрардык реформаны калыптандырууга байланышкан уюштуруучулук-экономикалык көйгөйлөрдүн жыйындысы эсептөлөт. Агрардык реформаны иши жузүнө ашируу боюнча конкреттүү сунуштар иштеп чыгылган. Изилдөө процессинде системалык анализ, экономика-статистикалык, монографиялык, салыштыруу ыкмалары колдонулду. Изилдөөнүн жыйынтыгында агрардык секторду реформалоого тиешелүү жана анын өлкөнүн экономикасына таасир этүүчү боюнча теориялык жоболор жалпыланды жана тереңдетилди.

**Негизги сөздөр:** агрардык сектор, агрардык рынок, айыл чарба продукциясы, агрардык реформа, агрардык реформанын концепциясы, агрардык секторду жөнгө салуу.

## FEATURES AGRICULTURAL REFORM IN THE KYRGYZ REPUBLIC IN THE CONDITIONS OF MARKET RELATIONS

The aim of this study is systematic study of theoretical and practical problems of agrarian reform in the conditions of development of market relations and development of practical recommendations and methodological foundations of their implementation in the Kyrgyz Republic (KR). The subject and object of study is a set of organizational and economic problems associated with the formation of the agrarian reform. The author draws attention to develop specific proposals for the implementation of agrarian reform. The study used methods of system analysis, economic-statistical, monographic, comparative methods, and others. The study summarized and deepened

*theoretical positions concerning the reform of the agricultural sector and its impact on the economy of the country*

**Keywords:** *The agricultural sector, agricultural market, agricultural products, agricultural reform, the concept of agrarian reform, the regulation of the agricultural sector.*

Прежде чем обосновать концепцию и понимание аграрной реформы, целесообразно подвести некоторые итоги реформы – какие цели и задачи ставились и что достигнуто за истекшие годы. Если взять основные позиции, которые должны были быть реализованными в результате современной аграрной реформы, то они заключаются в следующем: изменение формы собственности на средства производства; реорганизация колхозов и совхозов, переход к таким организационно-правовым формам хозяйствования, которые больше соответствуют рыночной экономике; развитие предпринимательства в сельскохозяйственном производстве, предоставление сельским товаропроизводителям широкой свободы действия; переход к рыночным механизмам обеспечения хозяйствующих субъектов производственными ресурсами, соответственно, развитие экономических методов регулирования отношений между предприятиями и организациями АПК, других отраслей; освобождение сельхоз товаропроизводителей от несвойственных им функций, под которыми, прежде всего, подразумевались строительство и содержание объектов социальной сферы села; переход к рыночным принципам распределительных отношений, как в рамках всей отрасли, так и в отдельных хозяйствующих субъектах.

Первая позиция – изменение формы собственности – в принципе была достигнута сразу, революционными темпами, на основании указа Президента КР от 27 декабря 1991 г. «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы», в соответствии с этими решениями сельскохозяйственные угодья, имущество колхозов и совхозов были распределены между работниками этих хозяйств, пенсионерам, а также работникам социальной сферы села (по части земельных долей) [3].

Однако следует сказать, что размежевание хозяйствующих субъектов по формам собственности все еще далеко от завершения, ежегодно происходят определенные изменения. В республике наблюдается тенденция к росту числа хозяйств с частной собственностью.

В результате реорганизации сельхозпредприятий в среднем каждое хозяйство не раз изменяло свою организационно-правовую форму хозяйствования. Эти изменения чаще всего происходили под напрямом вышестоящих органов власти, нередки случаи, когда в рамках одного административного района функционируют хозяйства только одной организационно-правовой формы. В последние годы наблюдается более четкая тенденция – в регионах с развитым сельскохозяйственным производством, вокруг крупных городов и промышленных центров преобладают акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью, а в отдельных районах – крестьянские (фермерские) хозяйства и сельскохозяйственные производственные кооперативы. Что же касается государственных предприятий, то чаще всего речь идет о бывших племенных, семеноводческих и прочих подсобных госхозах, которые и в советский период были высокорентабельными и имели высокий ресурсный потенциал. В условиях реформы они также были приватизированы, раскулачены, раздроблены и в настоящее время от них осталось только одно название [1].

Сельхоз товаропроизводители на самом деле имеют право выбора любых каналов реализации произведенной ими продукции (не так, как при советской экономической системе), однако на практике осуществить это право не так просто – многочисленные посредники в пространстве «поле - прилавок» опутали их со всех сторон теми или иными способами (нередко угрозами, шантажом), отбирают у них прибавочный (даже часть необходимого) продукт, а государственная власть просто наблюдает за всем происходящим, уповая на то, что «рынок сам все поставит на свои места». Основными покупателями сельхозпродукции в республике являются предприятия перерабатывающей промышленности и посредники (так называемые «предприниматели»), и те, и другие навязывают сельхозпроизводителям свои цены, в основном выгодные для себя [4].

Относительно свободная рыночная реализация имеет место лишь по отдельным продукциям, где производители могут «торговаться», то есть влиять на определенном уровне на процессы ценообразования. Ощущимую долю в покупке зерна и молодняка животных имеют работники сельхозпредприятий (эти виды продукции частично выдаются им в виде натуроплаты), но здесь предприятия сами не стремятся к повышению цен (нередко эти цены значительно ниже рыночных). Таким образом, о свободном предпринимательстве сельхозпредприятий не может идти и речи.

Точно так же нет свободных отношений между сельхозпредприятиями и поставщиками ресурсов. Какое влияние могут оказывать сельхоз товаропроизводители на цены электроэнергии, удобрений, ядохимикатов, горюче смазочных материалов, техники и запчастей, строительных материалов и других ресурсов? Практически никакое. Пользуясь своим монопольным положением, поставщики ресурсов постоянно повышают цены на свою продукцию и услуги, заботясь лишь о собственной прибыли. Отсутствие хоть какого-то государственного регулирования цен, прежде всего, сказывается на сельхоз товаропроизводителях.

В полной мере не реализована также задача высвобождения сельхозпредприятий от несвойственных им функций. По состоянию на 2015 г., на сельхозпредприятиях республики доля непроизводственных основных средств все еще составляла 23,8% от стоимости основных средств сельскохозяйственного назначения. Численность работников жилищно-коммунальных хозяйств, культурно-бытовых учреждений, торговли и общественного питания, детских учреждений в 2016 г. составила около 3,5 тыс. человек от численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Определенная доля затрат по содержанию этих учреждений возмещается, то есть за счет средств сельхозпредприятия покрывается не менее 40% этих затрат [2].

Некоторые отрицательные результаты реформы связаны с ошибочными идеологическими взглядами. Так, критикуя точку зрения властных структур, определяющих стратегию реформирования, автор считает ошибочным постулатом, что все решит частная собственность. Между тем, непосредственная связь между преобладанием частной собственности и эффективностью экономики не прослеживается. Нужно признать то, что был ошибочным отказ от производственных отношений на базе крупных коллективных механизмов хозяйствования. Практика показывает единственно правильный выход - распространить кооперативные методы хозяйствования путем передачи собственности трудовым коллективам через отношения социалистической аренды.

Наша точка зрения относительно прошедшего этапа реформы в республике и его итогов такова. Негативный характер преобразований в Кыргызстане в значительной степени обусловлен несоблюдением основных принципов новой модели, поскольку, во-первых, не учтены объективные тенденции развития, сформировавшиеся в мировой экономике, во-вторых, недооценена необходимость использования национальных особенностей и собственного опыта.

При формировании экономической стратегии Кыргызстана с учетом мировых тенденций необходимо четкое представление о её месте и роли в системе geopolитических отношений с соответствующим механизмом, который выражает отношения по поводу распределения и использования экономических ресурсов общества и управления воспроизводственными процессами.

Хозяйственный механизм функционирует в институциональной среде и взаимодействует с неэкономическими институтами, в том числе с идеологией, политикой, религией и т.д. Институциональная основа хозяйственного механизма – культура, традиции принятия решений, система ценностей, изменения в технологии, организации управления, правилах функционирования. В принципе возможны две схемы формирования механизма управления хозяйством. Эволюционная – когда его основа формируется за счет горизонтальных связей между хозяйствующими субъектами. Такая система устойчива и способна к саморазвитию.

Обобщая взгляды различных отечественных и зарубежных ученых мы сделали вывод,

что понятия экономического механизма означает совокупность экономических категорий, как цена, кредит, налоги, стимулирование и др., которые связаны с производством материальных благ. Механизм хозяйствования — это все экономические действия, связанные с производственной деятельностью на уровне государства макроэкономического регулирования и на уровне предприятий и его структурных подразделений.

Формирование новых рыночных отношений в республике происходит в условиях отсутствия рецептов и рекомендаций по использованию зарубежного опыта в области перехода от чисто административной экономики к рыночной. Такого аналога мировая практика не имеет. Насильственное же перенесение условий и факторов функционирования рыночной экономики из зарубежных стран в нашу действительность в конечном итоге повергло в кризис не только экономику страны, но практически и все институты общества.

**Выводы:**

1. Методология и концепция экономических преобразований в аграрной сфере должны строиться с учетом их масштабов;
2. Аграрная политика должна охватывать всю общественную систему страны, то они должны носить долговременный характер;
3. Протекать в течение нескольких десятилетий, поэтапно, сначала должны быть реформированы отношения на низком уровне (в рамках предприятий), далее отношения в рамках отдельных отраслей;
4. После преобразования предыдущих этапов аграрной реформы можно переходить к этапу преобразований всей общественной системы. Нарушение данной методологической основы стало причиной негативных последствий современных преобразований в нашей стране.

**Список литературы:**

1. Антонов, Г. М. Новые организационно-правовые формы в сельском хозяйстве [Текст] / Г. М. Антонов, А. А. Матюхин, С. П. Синодов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 1991. - № 3. – С. 3-11.
2. Жеенбаева, Б. Ж. О проблемах залога земли сельскохозяйственного назначения [Текст] / Б. Ж. Жеенбаева // Право и предпринимательство. – 2002. - № 4. – С. 13-18.
3. Исраилов, М. И. Проблемы аграрной реформы: управленческо- информационный аспект [Текст] / М. И. Исраилов. – Бишкек, 1997. – 162 с.
4. Наумов, В. И. Состояние и перспективы рыночных отношений в АПК России [Текст] / В. И. Наумов // Рыночные отношения в АПК России. – Москва; Минск: АрмитаМаркетинг, 1997.

**УДК 338.43**

**Эргешов К.А.**

*аспирант, Ошский технологический университет*

**Маметова Г.А.**

*старший преподаватель, Ошский технологический университет*

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ УЛУЧШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ  
ФОНДОВ**

*В статье исследованы пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства за счет улучшения использования основных фондов в условиях рыночных отношений. Целью исследования является определение эффективных путей улучшения использования основных фондов на пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Предметом исследования выступают основные фонды и их влияние на*

повышение эффективности сельскохозяйственного производства Кыргызской Республики. Объектом исследования являются субъекты сельского хозяйства Кыргызской Республики. По результатам исследования предложены основные пути повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства за счет улучшения использования основных фондов. Предложенные пути более эффективного использования основных фондов способствует выработке путей использования имеющегося потенциала в хозяйствах. Для достижения цели исследования были использованы методы: экономико-статистический анализ, аналитический, монографический.

**Ключевые слова:** Сельское хозяйство, сельскохозяйственное производство, сельскохозяйственная техника, переработка сельскохозяйственной продукции, основные фонды, улучшение использования основных фондов, эффективность сельскохозяйственного производства.

## **НЕГИЗГИ ФОНДОРДУ КОЛДОНУУНУ ЖАКШЫРТУУ АРКЫЛУУ АЙЫЛ ЧАРБА ӨНДҮРҮШҮНҮН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУН ЖОГОРУЛАТУУ**

Макалада рынок мамилелеринин шартында негизги фондорду иштетүүнү жасакшыртуу аркылуу айыл чарба өндүрушүнүн натыйжалуулугун жогорулаттуу жолдору изилденди. Изилдөөнүн максаты болуп айыл чарба өндүрушүнүн натыйжалуулугун жогорулаттуу учун негизги фондорду иштетүүнү жасакшыртуунун натыйжалуу жолдорун аныктоо саналат. Изилдөөнүн предмети катары негизги фондор жана алардын Кыргыз Республикасынын айыл чарба өндүрушүнүн натыйжалуулугун жогорулаттууга таасирин тийгизши эсептелет. Изилдөөнүн объектиси катары Кыргыз Республикасынын айыл чарба субъектилери эсептелет. Изилдөөнүн жыйынтыгында негизги фондорду иштетүүнү жасакшыртуу аркылуу айыл чарба өндүрушүнүн натыйжалуулугун жогорулаттуунун негизги жолдору сунушталды. Негизги фондорду натыйжалуу иштетүүнүн сунушталган жолдору чарбалардагы потенциалды иштеп чыгууда колдонууга шарттайт. Изилдөөнүн максатына жетүү учун экономика-статистикалык, аналитикалык, монографиялык ыкмалар колдонулду.

**Негизги сөздөр:** айыл чарбасы, айыл чарба өндүрушү, айыл чарба техникасы, айыл чарба продукциясын кайра иштетүү, негизги фондор, негизги фондорду иштетүүнү жасакшыртуу, айыл чарба өндүрушүнүн натыйжалуулугу.

## **EFFICIENCIES IN AGRICULTURAL PRODUCTION BY IMPROVING THE USE OF FIXED ASSETS**

*The paper studies ways to improve the efficiency of agricultural production by improving the use of fixed assets in the conditions of market relations. The aim of the study is to determine effective ways to improve the use of fixed assets at ways to improve the efficiency of agricultural production. The subject of research are the fixed assets and their impact on improving the efficiency of agricultural production of the Kyrgyz Republic. Object of research are the subjects of Agriculture of the Kyrgyz Republic. The study suggested the main ways to improve the economic efficiency of agricultural production by improving the use of fixed assets. The proposed ways to better use of assets contributes to the development of ways to use the existing potential in the farms. Methods were used to achieve the research objectives: economic and statistical analysis, analytical, monographic.*

**Keywords:** Agriculture, agricultural production, agricultural machinery, agricultural products processing, fixed assets, improve asset utilization, efficiency of agricultural production.

Эффективное использование основных фондов является важнейшим направлением повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Это понятно, поскольку использование основных фондов влияет на результативность предприятия прежде всего

путем получения с помощью техники и механизмов продукции на единицу затрат, с другой стороны – удельным весом затрат на технику и механизмы в совокупных затратах.

Чем больше получается продукции с помощью техники и технологий и чем меньше затрат, связанных с техникой и механизмами, тем больше эффективность.

В постсоветский период, в связи с резким уменьшением потока поступления сельскохозяйственной техники, темпы пополнения основных фондов также сократились. Однако такое сокращение в условиях Кыргызстана произошло во многом из-за организационных факторов. Вместо того, чтобы сохранить наличную технику, в свое время (в начале постсоветского периода) началось разрушение созданного и приобретенного за многие годы.

Многие отрицательные явления в отношении основных фондов сельского хозяйства явились результатом так называемой «дикой» приватизации и разгосударствления сельскохозяйственных предприятий. Все это, в совокупности с изношенным до 80% состоянием техники советского периода, как отмечалось выше, создало серьезную угрозу для производственной деятельности.

Тем не менее, ведение на современном этапе натурального хозяйства без использования высокопроизводительной техники и приспособления к различным условиям ведения хозяйствования нельзя рассчитывать на какие-то успехи, тем более – на повышение эффективности производства.

Наличные основные фонды в производстве участвует в виде построенного сельскохозяйственного помещения, приобретенной техники, приборов и механизмов, но еще не переносят часть стоимости на готовую продукцию. Это, прежде всего, приобретенная техника, но не установленная еще для производственной деятельности, построенные или недостроенные помещения, где еще не осуществляется производственная деятельность.

Безусловно, основную заботу составляют меры по эффективному использованию основных фондов в процессе их эксплуатации, т.е. тогда, когда они вступили в производственную деятельность. В постсоветский период темпы падения производства сельскохозяйственной продукции опережали темпы его снижения. По крайней мере, такая тенденция наблюдалась до 1998 года [1].

В самом худшем положении, с точки зрения использования основных фондов, оказались, в том числе те объекты переработки сельскохозяйственного сырья, которые не используются и постепенно превращаются в негодность по причине морального устаревания либо неконкурентоспособны, либо отсутствует спрос на их продукцию. Это, прежде, всего крупные табачно-ферментационные заводы в г. Кызыл-Кия, в Ноокатском и Кара-Сууйском районах Ошской области, в Жалал-Абадской и Таласской областях. То же самое можно сказать в отношении хлопкоочистительных заводов, кукуруз перерабатывающих и сахар перерабатывающих заводов в Сокулукском и Панфиловском районах.

Одни объекты, например, ферментационные заводы, хлопчатобумажные комбинаты, не работают, либо разрушены из-за отсутствия сырья, другие, например, сахар перерабатывающие заводы, не работают из-за несогласованности со сдатчиками сырья [4].

Нам представляется, что в стратегическом плане предпочтение следует отдавать эффективному использованию потенциальных возможностей самой республики, в том числе в отношении основных фондов. Сегодня для республики задачей номер один во всех документах является эффективное обеспечение занятости населения, ликвидация безработицы, и на этой основе увеличение доходов населения и преодоление бедности.

Главная же проблема улучшения использования основных фондов – это эффективное использование материально-технических ресурсов для повышения получения фондоотдачи в сельском хозяйстве. Это возможно при непрерывном улучшении использования земли, росте урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных.

Кроме того, на современном этапе для процесса развития сельского хозяйства, в том числе для роста фондоотдачи, большое значение имеет решение социальных задач на селе. Сельские жители в условиях неопределенности и чрезвычайно низкого уровня социальной

обеспеченности не будут предпринимать никаких шагов для улучшения использования материально-технических ресурсов.

На снижение фондоотдачи определенное влияние оказывает отсталость социальной инфраструктуры. Дороги, подъездные пути, общественный транспорт, ирригационные сооружения – вот далеко не полный перечень объектов, которые ежедневно оказывают влияние на настроение людей.

Не менее важная проблема укрепления материально-технической базы сельского хозяйства – развитие производственной инфраструктуры. Сегодня не меньшую заботу, чем производство, составляет транспортировка сельскохозяйственной продукции от производителя к потребителю. Следующая мера по улучшению использования техники и механизмов, а также по получению высоких урожаев и повышению продуктивности животных – использование передовых технологий, совершенных методов организации труда. Научно-технический прогресс всегда выступал как мощный фактор развития АПК. Нынешний этап развития характеризуется интенсивным внедрением новых технологий выращивания растений.

В условиях мелких крестьянских и фермерских хозяйств многие возможности создания крупных специализированных комплексов по производству, обработке, хранению и реализации сельскохозяйственной продукции трудно реализуемы. Поэтому развитие кооперации возможно только при рациональной организации как внутри страны, как и во внешних связях, и если для этого созданы условия и законодательная база [2].

Кыргызстан, как член ВТО и ЕАЭС, обладает определенным преимуществом для такой кооперации по сравнению с соседними государствами Центральной Азии. Однако само членство не обеспечивает автоматически каких-либо ощутимых выгод. Для того, чтобы иметь эти выгоды, в самой республике предстоит еще много сделать по внедрению международных стандартов в производстве и реализации сельскохозяйственной продукции. Например, нужно доказать зарубежным странам, что наши мясопродукты или молочные продукты отвечают всем требованиям.

Важным резервом улучшения использования основных фондов, а также развития сельского хозяйства в целом является переработка сельхозпродукции в местах их производства [3].

Первостепенную роль в повышении эффективности основных фондов играет рост урожайности сельскохозяйственных культур. Она обусловлена многими факторами, особенно количеством и качеством применяемых удобрений.

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур достигается в тех хозяйствах, где обеспечивается соответствующий уровень плодородия почвы, поддерживается содержание гумуса в необходимом количестве. Во многих областях отмечается тенденция снижения содержания гумуса в почве. Вынос его с урожаем не компенсируется поступлением с органическими удобрениями и пожнивными остатками. Минеральные удобрения пополняют гумус незначительно. Он увеличивается лишь за счет пожнивных остатков. Главным источником воспроизводства гумуса в почве являются органические удобрения.

В практическом плане в улучшении использования основных фондов, в особенности их активной части, играет своевременное и правильное распределение наличной техники для выполнения различных работ. Этую задачу можно решать экономико-математическими методами.

Методы математического моделирования давно применяются при решении задач по оптимизации производства, отдельных его технологических стадий, процессов, при выборе оптимальных организационно-экономических решений. Известно, что они позволяют найти наилучшие варианты использования ресурсов предприятия, региона, перспективные направления практических действий для получения оптимальных результатов.

Выводы:

1. Необходимо отдавать приоритет на эффективности использованию потенциальных возможностей самой республики, в том числе в отношении основных фондов;

2. Требуется укрепления материально-технической базы сельского хозяйства;
3. Улучшение использования основных фондов направлено на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, что, ведет к повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

#### **Список литературы:**

1. Акназарова, Р. К. Экономическая эффективность аграрного сектора в условиях формирования рыночной финансовой системы (теория, методология, практика) [Текст] / Р. К. Акназарова. – Бишкек: Бийиктик, 2004. – 314 с.
2. Жумабаев, Ж. Экономическая эффективность сельского хозяйства в переходной экономике [Текст] / Ж. Жумабаев. – Бишкек: Турар, 2004. – 166 с.
3. Коваленко, Н. Я. Экономика сельского хозяйства: курс лекций [Текст] / Н. Я. Коваленко. – М.: Тандем, 1994. – 422 с.
4. Юсупов, Б. О роли государства в улучшении использования сельскохозяйственного потенциала [Текст] / Б. Юсупов // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2010. - № 5. – С. 84-87.

**УДК 338.439**

**Маметова Г.А.**

*старший преподаватель, Ошский технологический университет*

#### **ЭТ ЖАНА ЭТ ПРОДУКЦИЯСЫНЫН АТААНДАШТЫК ЖӨНДӨМДҮҮЛҮГҮНҮН МАҢЫЗЫ ЖАНА МААНИСИ**

*Макалада эт жана эт продукциясынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүнүн маңызы жана мааниси изилденип, рынок мамилелерине ылайыкташтыруу максатында алардын теориялык жөн болору тақталды. Изилдөөнүн предмети катары рынок мамилелеринин шартында эт жана эт продукцияларынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүнүн экономикалык маңызы жана мааниси, ал эми изилдөөнүн максаты болуп Кыргыз Республикасында эт жана эт продукцияларынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүнүн экономикалык маңызын аныктоо саналат. Жүргүзүлгөн изилдөөнүн жыйынтыгы боюнча эт продукцияларынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүнүн экономикалык маңызын тақтоолор илимий изилдөө иштеринде колдонулушу мүмкүн. Изилдөөнүн ыкмалары: аналитикалык., монографиялык изилдөөлөр.*

*Негизги сөздөр: мал-чарбачылыгы, атаандаштык, атаандаштык жөндөмдүүлүгү, эт, эт продукциялары, эт жана эт азыктарынын атаандаштык жөндөмдүүлүгү.*

#### **СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ**

*В статье исследована сущность и значение конкурентоспособности мяса и мясной продукции, уточнены теоретические положения для адаптации их в условиях рыночных отношений. Предметом исследования выступают экономическая сущность и значение конкурентоспособности мяса и мясной продукции в условиях рыночных отношений, а целью исследования заключается определение экономической сущности и значения конкурентоспособности мяса и мясной продукции. Отдельные уточнения по экономической сущности конкурентоспособности мясной продукции могут применяться в научно-исследовательских работах. Методы исследования: аналитический, монографический.*

**Ключевые слова:** Животноводство, конкуренция, конкурентоспособность, мяса, мясные продукции, конкурентоспособность мяса и мясной продукции.

## ESSENCE AND SIGNIFICANCE OF COMPETITIVENESS MEAT AND MEAT PRODUCTS

*The paper studies the essence and importance of the competitiveness of meat and meat products, refined theoretical propositions to adapt them to the conditions of market relations. The subject of the study is the economic essence and importance of the competitiveness of meat and meat products in the conditions of market relations, and the purpose of the study is the definition of the substance and value of the competitiveness of meat and meat products. Some clarification on the economic essence of competitiveness of meat products can be used in scientific research. Methods: analytical, monographic.*

**Key words:** Livestock, competition, competitiveness, meat, meat products, the competitiveness of meat and meat products.

Мал чарбачылыгы айыл чарба өндүрүшүнүн ажырагыс бөлүгү болуп саналат жана анын продукцияларынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүн жогорулаттуу өлкөнүн азық-түлүк коопсуздугун камсыз кылуу менен, экспорттук потенциалын көтөрөт жана экономикалык интеграция процессинде ийгиликке алыш келүүгө шарт түзөт. Мына ошондуктан эт жана эт продукциясынын атаандаштык жөндөмдүүлүгүнүн маңызын жана мазмунун теориялык жана методикалык анализдөө чоң кызыгууну жаратат.

Мал чарбасынын продукциялары өнөр жайлых кайра иштетүүдө дагы чоң мааниге ээ жана аларды үч топко бөлүп карасак болот: биологиялык активдер, мал чарба продукциялары жана мал чарба продукцияларын кайра иштетүүдөн алынган продукция.

Атаандаштык жөндөмдүүлүгү көйгөйүн изилдөөгө көптөгөн чет өлкөлүк жана атамекендик окумуштуулардын эмгектери арналган.

Атаандаштык көйгөйүн изилдөө XVIII кылымда саясий экономиянын классиктери А. Смит, Д. Рикардо, Дж. С. Милль тарабынан башталган. XIX кылымда атаандаштык көйгөйүн изилдөөнү А. Маршалл, Й. Шумпетер, Ф. А. Хайек, П. Сраффа, Дж. Робинсонт ж.б. улантышкан.

“Атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүгү XX –кылымдын 70-жылдарында англис тилдүү адабияттарда пайда болуп, Гарвард бизнес мектебинин профессору Майкл Порттер кенири колдонгон.

Азыркы учурда бир канча булактарда “атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүгү теориялык жана практикалык көйгөйлүүлүктүү анализдөөдө кенири колдонулуп жатат. Бирок адабияттарда “атаандаштык” жана “атаандаштык жөндөмдүүлүгү” терминдери боюнча ар түрдүү түшүнүүлөрдү кездештирсе болот. Жалпы жөнүнөн атаандаштык жөндөмдүүлүгү деп товарлар жана көмөк көрсөтүүлөр рыногунда атаандашуу жөндөмдүүлүккө ээ болуу катары түшүнөбүз.

“Атаандаштык” сөзү “concurrere” деген латын сөзүнөн пайда болуп, которгондо “кагылышуу” дегенди түшүндүрөт. Т.В. Юрьеванын аныктамасы боюнча «атаандаштык-товар өндүрүүчүлөр ортосунда капитал, сатуу рыногу, сырьёнун булактары чөйрөсүндө ийгиликке жетүүдөгү жарышуу [3].

Экономикалык жана юридикалык сөздүктөрдө “атаандаштыкка жөндөмдүүлүк – берилген товардын атаандаш–товардан аны сатып алуу жана иштетүү чыгымдарын, баасын эске алганда конкреттүү коомдук муктаждыктарга туура келүү даражасы боюнча айырмасын мүнөздөчү керектөөчүлүк касиеттеринин жыйындысы” деп түшүндүрмө берилет.

Ишкананын ийгилиги көпчүлүк учурда анын товарына болгон талап менен аныкталат. Эгерде товарга болгон талап күчөсө анда ал атаандаштык жөндөмдүүлүккө ээ болуп саналат. Бирок «товардын атаандаштык жөндөмдүүлүгү» түшүнүгү жөнөкөй гана болбостон көп мааниге ээ.

Атаандаштыктын эң маанилүү факторлоруна товардын техникалык деңгээли жана сапаты, анын белгилүү керектөөчүлөргө багытталышы кирет.

Атаандаштыктын элементтерине экономикалык көрсөткүчтөрдүн тобу (баа, чыгымдар), баадан тышкаркы келишимдер тобу (төлөө шарттары, тейлөө шарттары, реклама, имидж ж.б.) кирет.

Өлкөбүздө өндүрүлгөн продукциянын атаандаштык жөндөмдүүлүгүн жогорулаттуу үчүн мамлекет тарабынан нормативдик-укуктук актылар, Өкмөт тарабынан программалар, токтомдор иштелип чыгып жатат.

Кыргыз Республикасынын «Атаандаштык жөнүндө» мыйзамы (Бишкек шаары, 2011-жылдын 22-июлу N 116) (КР 2013-жылдын 5-апрелиндеги N 47, 2015-жылдын 21-январындагы № 22 Мыйзамдарынын редакцияларына ылайык) атаандаштыкты коргоонун жана өнүктүрүүнүн, монополиялык ишти жана кара ниет атаандаштыкты алдын алуунун, чектөөнүн, токтотуунун уюштуруу жана укуктук негиздерин аныктайт, ошондой эле Кыргыз Республикасынын рынокторун түзүү жана натыйжалуу иштеши үчүн шарттарды камсыз кылууга багытталган [1].

Бул мыйзамга ылайык, төмөнкүдөй аныктама берилет, атаандаштык - рынокто чарба жүргүзүүчү субъекттердин эркин мелдешүүчүлүк мында алардын өз алдынча аракеттери тиешелүү рынокто товарларды жүгүртүүнүн жалпы шарттарына бир тарааптуу таасир көрсөтүүсүне болгон, алардын ар биринин мүмкүнчүлүгүн чектеген жана керектөөчү талап кылган товарларды өндүрүүгө дем берет.

К.А. Паражин жана В.Н. Паражина “атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүгү кенири түшүнүк жана универсалдуу жалпы аныктамага ээ эмес, бирок рыноктун ар түрдүү объектилиери жана аны уюштуруунун ар түрдүү деңгээлдерине карата атаандаштык жөндөмдүүлүгү түшүнүгү жөнүndo сөз кылса болот деген ойго келишкен [5].

Керектөөчүнүн көз карашы боюнча атаандаштык жөндөмдүүлүктүн негизги алып жүрүүчүсү болуп ишканы эмес, анын товары эсептелет. Конкреттүү товардын рыноктогу ийгилиги катары аны сатып алуучунун тандоосу эсептелет, Рынок шартында ар бир сатып алуучу дайыма анын керектөөсүн канаттандыруучу товарды сатып алат.

Конкреттүү өндүрүүчүнүн товарын тандашкан сатып алуучулардын жыйындысы башка өндүрүүчүлөргө салыштырганда бул товар менен коомдук керектөөнү канаттандыруунун объективдүү баалоосу (мүнөздөмөсү) болуп саналат. Башкача айтканда товардын (кызмат көрсөтүүнүн) атаандаштык мүмкүнчүлүгү ишканы-өндүрүүчүнүн атаандаштык мүмкүнчүлүгүн мүнөздөйт [2].

Ошентип, “атаандаштык” жана “атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүктөрү заманбап экономикалык жана илимий адабияттарда кенири чагылдырылып жатканы боюнча жыйынтыктасак болот, бирок азыркы учурга чейин бул түшүнүктөрдүн мазмуну талкууларды жаратып келе жатат.

Товардын атаандаштык мүмкүнчүлүгү көп аспекттүү түшүнүк болуп саналуу менен, товардын рынок шартына өзүнүн сапаттык, техникалык, экономикалык жана эстетикалык мүнөздөмөлөрү менен гана керектөөчүлөрдүн конкреттүү талаптарына туура келбестен, ошондой эле аны сатуудагы коммерциялык ж.б. шарттары менен дал келүүсүн билдириет.

Товардын атаандаштык мүмкүнчүлүгү сатып алуучунун көрүнүп турган кызыкчылыгын аныктоочу касиети менен аныкталат.

“Атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүгүн чечмелөө менен көптөгөн авторлор “атаандаштык” терминин колдонушат жана аны экономикалык жарышуу катары аныкташат, ал эми М.Портер атаандаштык мүмкүнчүлүгүн товар, көмөк көрсөтүү, рынок мамилелериндеги субъектлердин окшош товар, көмөк көрсөтүүлөр жана рынок мамилелеринин субъекттери менен рынокто алар менен бирге катышуу касиети катары аныктайт [6].

Жогоруда караган аныктамалар, биздин оюбуз боюнча атаандаштык мүмкүнчүлүгүн салыштырма көрсөткүч катары потенциалдуу мүмкүнчүлүктөрдү баалоо менен атаандаштыктын алдында бар болгон артыкчылыкты сактоону карап өтөт. Бирок заманбап экономикада

боюнча «атаандаштык жөндөмдүүлүгү» термини ар түрдүү деңгээлдеги категорияларды аныктоодо колдонулат, атап өтсөк, товардын, ишкананын, улуттук экономиканын, эн акырында мамлекеттин боюнча атаандаштык мүмкүнчүлүгү. Шексиз, өлкөнүн атаандаштык мүмкүнчүлүгү бардык деңгээлдеги мамлекеттик бийлик органдарынын ишмердүүлүгү менен жетишилет. Бирок, белгилүү болгондой, рынокто өлкөнүн эмес, чарба жүргүзүүнүн конкреттүү субъектилери атаандашышат. Ошондой эле, азыркы этапта ишканана жана фирмалардын атаандаштык мүмкүнчүлүктөрү улуттук рынок менен гана чектелбейт.

Окумуштуу Т. Конно сунуш кылган кийинки көз караш боюнча, ишкананын атаандаштык жөндөмдүүлүгүн кароо төмөнкүлөрдү өзүнө камтыган мүнөздөмөлөрдүн жыйындысы катары чагылдырылат: ишканана тарабынан ээлэнген рыноктун үлүшү; ишкананын өндүрүү, сатуу жөндөмдүүлүгү; башкаруунун жогорку тобунун коюлган максатты иш жүзүнө ашыруу жөндөмдүүлүгү [4].

Оз кезегинде, Т. Коннонун мүнөздөмөсүндө ишкананын узак мөөнөттөгү келечегинде атаандаштык мүмкүнчүлүгүн башкаруу жөндөмдүүлүгүнүн эсеби эске алынбаганын белгилеп кетсек болот. Себеби, ишкананын ишмердүүлүгү бир гана ички факторлордон көз каранды болбостон, мисалы, жетекчиликтин кесипкөйлүүлүгү, ошондой эле чарбалык ишмердүүлүктүү жүргүзүү процессинде эске алынуучу сырткы факторлордон дагы көз каранды жана аны башкаруу жөндөмдүүлүгүн дагы караш керек.

Изилдөөбүзүү базалык түшүнүк катары «мал чарбачылыгынын продукциясынын атаандаштык жөндөмдүүлүгү» кабыл алынат, ошондуктан негизги көнүлдү «продукциянын атаандаштык жөндөмдүүлүгү» түшүнүгүн аныктоого бурабыз

#### **Жыйынтыктар:**

1. Мал чарбасынын продукцияларынын тамак-аш жана тамактануу баалуулугу алардын химиялык курамындағы-белок, май, углевод, витаминдер, макро жана микро элементтер, аминокислота ж.б. болушу менен аныкталат;
2. Эт жана эт азыктарын өндүрүүчү ишкананын атаандаштык жөндөмдүүлүгү катары рынокто башка контрагенттерге караганда продукцияны баа боюнча жогору жана сапат боюнча төмөн эмес өндүрүү жана сатуу, ишкананын динамикалык өнүгүүсүн жана кеңейтилген кайра өндүрүүгө жеткиликтүү пайданын дайыма өсүүсүн камсыз кылуу аркылуу анын туруктуу экономикалык жана финансыйлык абалын жакшыртуу сунушталат;
3. Жогоруда айтылгандарды жыйынтыктоо менен биз “эт азыктарынын атаандаштык жөндөмдүүлүгү” түшүнүгү боюнча аныктама калыптана элек жана аны терең талдоо жана изилдөө зарыл экендигин белгилеп кетмекчибиз.

#### **Адабияттар тизмеси:**

1. Атаандаштык жөнүндө [Текст]: Кыргыз Республикасынын мыйзамы, 2011-ж. 22-июль № 116 // Кырг. Респ. нормативдик актылары. – 2011. - № 6. – 31 с.
2. Абдиев, М. Ж. Повышение конкурентоспособности агропромышленного комплекса Кыргызстана на основе кластерного подхода [Текст] / М. Ж. Абдиев, Н. М. Эсенбаев // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2012. - № 1. – С. 197-201.
3. Бондаренко, Л. В. Организационно-экономические основы обеспечения конкурентоспособности отраслей и секторов сферы услуг [Текст] / Л. В. Бондаренко // Тетта Economics (Экономический вестник Ростовского государственного университета). – Ростов-на-Дону, 2010. -№ 2. – С. 15-20.
4. Миронов, М. Г. Ваша конкурентоспособность [Текст] / М. Г. Миронов. – М.: Альфа-Пресс, 2004. – 160 с.
5. Паракин, К. А. Анализ понятия «конкурентоспособность» [Текст] / К. А. Паракин, В. Н. Паракина // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия “Экономика”. – 2007. - № 5. – С. 65-70.
6. Порттер, М. Конкуренция [Текст] / М. Порттер. – М.: Вильямс, 2000. – 495 с.

**Артыкбаева Ф.Т.**

кандидат экономических наук, старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский  
университет

**Сотвoldиева М.М.**

кандидат экономических наук, старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский  
университет

## КЫРГЫЗСТАНДА КОММЕРЦИАЛЫК БАНКТЫН ИПОТЕКАЛЫК НАСЫЯ ШАРТЫН БААЛОО

Бул макалада Кыргызстанда өндүрүүчүлөр менен керектөөчүлөрдүн белгилүү жол менен уюштурулган турак жайрынун айрым маселелери баяндалат, өзгөчө өнөр жай базары, туруктуу же туруксуз салмактуулукта түзүлгөн болуп саналат. Макалада салыштыруу жана талдоо ыкмасын колдонуп, тиешелүү корутундуларды кабыл алган, анын негизинде ипотекалык кредиттөө банктар учун маалыматтарды, ошондой эле Кыргызстанда ипотекалык системанын авалын жасаширтуу боюнча сунуштар берилген. Өлкөдө ипотекалык насыялоону өнүктүрүү боюнча, тармактык жана макроэкономикалык жана институттук жагдайлар таасир этүүсү аныкталган. Кыргызстанда ипотекалык кредиттөө менен турак-жайга жетишүү үчүн АКШ долларыны алмашуу курсунун өзгөрүүсү ипотекалык көлөмдүн төмөндөшүнө алып келгендиги аныкталган.

**Негизги сөздөр:** ипотека, чен, кредит, жеткиликтүү турак-жай, алмашуу, банк ипотекалык кредиттөө.

## ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКИМИ БАНКАМИ В КЫРГЫЗСТАНЕ

В данной статье рассмотрены вопросы рынка жилья в Кыргызстане, которые являются определенным образом организованным отраслевым рынком, где обнаруживаются особенности поведения производителя и потребителя, формируется устойчивое или неустойчивое равновесие. В статье были использованы методы сопоставления и анализа данных ипотечного кредитования по банкам, на основе которого были сделаны соответствующие выводы и предложения по улучшению государственной ипотечной системы. Определено, что тенденции развития ипотечного кредитования в стране складываются под влиянием как отраслевых, так и макроэкономических и институциональных факторов. Выявлены причины снижения объемов ипотечного кредитования.

**Ключевые слова:** ипотека, коэффициент, кредит, доступное жилье, курсовая разница, банковское ипотечное кредитование.

## EVALUATION MORTGAGE LENDING COMMERCIAL BANKS IN KYRGYZSTAN

This article describes some of the issues in the housing market Kyrgyzstan, which is organized in a certain way the industry market, which found particular behavior of producers and consumers, formed a stable or unstable equilibrium. The article used the method of comparison and analysis, mortgage lending data for banks, based on which were made the appropriate conclusions, and proposals to improve the state of the mortgage system in Kyrgyzstan. Thus: tendencies of development of mortgage lending in the country are influenced by both sectoral and macroeconomic and institutional factors; mortgage lending in Kyrgyzstan today is particularly relevant because of the lack of housing to the population; exchange rate changes in the conditions of the mortgage lending in dollars has led to a decrease in mortgage volumes.

**Keywords:** mortgage, rate, credit, affordable housing, foreign exchange, bank mortgage lending.

Ипотечное кредитование в Кыргызстане предоставляет достаточно большое количество банков. В таблице ниже представлены основные условия предоставления ипотечных кредитов в различных банках. Информация была получена с официальных сайтов, а также благодаря консультациям специалистов указанных банков. Ряд крупнейших банков Кыргызстана в настоящее время либо временно приостановили выдачу ипотеки (KICB, «Оптима Банк», «ФинансКредитБанк», «КыргызКредит Банк»), либо выдает ее только в сомах («Демир Банк»).

Банкиры считают это вполне обоснованным решением, которое связано с резким ростом курса доллара. Большинство заемщиков получают основной доход в сомах. При получении кредита в банке они не учитывают валютные риски и оценивают свою платежеспособность только в текущее время. Из-за роста курса доллара многие заемщики оказываются не в состоянии погашать свою задолженность. Поэтому, чтобы не создавать подобных ситуаций, не ухудшать свой кредитный портфель и избежать большого числа проблемных кредитов, некоторые банки приостановили выдачу ипотеки в долларах.

Как правило, при оформлении кредита в банке заемщики не учитывают валютные риски и не оценивают свою платежеспособность с точки зрения валютных рисков и изменения курса доллара. Вследствие изменения курсовой разницы многие заемщики оказались не в состоянии погасить свою задолженность и вызвало определенные неудобства, как для коммерческих банков, так и для заемщиков. В целях исключения и повторения подобных ситуаций, было принято решение о приставлении выдачи ипотеки.

Таблица 1 – Данные об условиях ипотечного кредитования в некоторых коммерческих банках КР [3]

Банк	Минимальный вклад заемщика	Сумма	Процентная ставка	Срок кредита	Дополнения
KICB	не менее 40% стоимости	от 5000 до 150000 \$	Долл.16%-в сомах 19,5%	от 3 до 10 лет	Временно приостановлена выдача ипотеки
Оптима Банк	не менее 30% стоимости		в долл.-от 21% в сомах-от 25 %	до 7 лет	Временно приостановлена выдача ипотеки
Демир Банк	не менее 30% стоимости	от 5000\$	в долл.-от 19 % в сомах-от 25 %	до 5 лет	Выдается только в сомах
РСК Банк	не менее 40% стоимости	от 5000\$ до 500000 сом	в долл.-от 19 % в сомах-от 31 %	до 5 лет (долл.) до 3 лет (сом)	Выдают потребительский кредит на покупку недвижимости (не ипотека)
Бай Тушум	не менее 30% стоимости	до 5 000 000 сомов	в долл.-от 17-19 % в сомах-от 32 %	до 7 лет	В сомах кредиты до 500000 суммы крупнее в долларах
Банк Бакай	не менее 40% стоимости	до 10 000 000 сомов	в долл.-от 21 % в сомах-от 28 %	до 10 лет	Процент зависит от суммы кредита
Халык Банк	не менее 40% стоимости	от 10 000 сом	в долл.-от 17 % в сомах-от 19 %	до 10 лет	Выдают только в долларах
Толубай Банк	не менее 40% стоимости	от 10 000 сом	в долл.-от 21 %	от 5 до 7 лет	Выдают только в долларах
Финанс Кредит Банк	не менее 20% стоимости	от 1000 \$	24 %	до 5 лет	Временно приостановлена выдача ипотеки

Банк	Минимальный вклад заемщика	Сумма	Процентная ставка	Срок кредита	Дополнения
Кыргыз Кредит Банк	не менее 40% стоимости		в долл.-от 18 %-19% в сомах-от 20-25 %	до 5 лет	Временно приостановлена выдача ипотеки
Эко исламик банк	не менее 30% стоимости		в долл.-от 20 %-21%	до 5 лет	Нет фиксированных ставок, есть наценка банка

Таким образом, в сложившихся условиях нестабильности курса доллара ипотечное кредитование испытывает сложности. Особое внимание заслуживает вопрос об уровне процентных ставок на ипотечное кредитование. Согласно мнению банковских специалистов, это объясняется высокими рисками и нестабильностью в целом в экономике.

Экономическая сущность ипотеки сводится к предоставлению возможности приобретения жилья гражданам, которые условно составляют средний класс. В Кыргызстане в силу высокой дифференциации населения по доходам среднего класса практически не существует. А в мировой практике, где ипотечное кредитование особо развито, средний класс охватывает более 70% населения [2].

В Кыргызстане же основная часть денежных доходов населения направлена на приобретение продуктов питания и оплату услуг. Доля этих расходов, по результатам социологического опроса, составила примерно 78% от всех денежных доходов, тогда как в счет накоплений во вкладах, ценных бумагах и иностранной валюте составляет не более 10% [4].

Для определения уровня доступности ипотечных кредитов для населения КР произведем следующие расчеты. Доступность кредита, главным образом определяется величиной месячного платежа, который рассчитывается по классической формуле самоамортизирующегося кредита.

Таблица 2 – Расчет платежей при условии кредитования: срок – 7 лет (84 месяца), ставка 18% [3]

	Средняя цена квартиры, \$	Вклад заемщика (30%), \$	Сумма кредита, (70%), \$	Ежемесячный взнос, \$
Одна комнатная квартира	32 000	9 600	22 400	336
Двух комнатная квартира	53 000	15 900	37 100	556,5
Трех комнатная квартира	62 000	18 600	43 400	651

По мнению специалистов, занимающихся ипотечным кредитованием жилья и изучающим зарубежный опыт, максимальный размер средств, выплачиваемых в счет погашения долга и процентов по нему, не должен превышать 25-30% дохода семьи. В противном случае велик риск невозврата. Таким образом, при выплате кредита и процентов по нему в размере до 30% дохода семьи, имеет нормальный риск [1].

В результате произведенных расчетов, установлено что, нормальный риск при выдаче кредитов обеспечивается, при среднемесячном доходе семьи для приобретения однокомнатной квартиры, в размере 39200 сом, для приобретения 2-х комнатной квартиры – 64925 сом, а 3-х комнатной квартир- 75950 сом. В сложившейся ситуации на наш взгляд, необходимо опираясь на теоретические концепции рассчитать коэффициент доступности жилья, который позволит рассчитать возможности домохозяйств в приобретении жилья.

Как известно, в практике ООН применяется показатель «Коэффициент доступности жилья» (*housing price to income ratio*), который рассчитывается как отношения медианной стоимости жилья (МСЖ) к медианному доходу домохозяйства (МДД) за год. [5] Величина такого показателя соответствует числу лет, в течение которых семья может накопить на

квартиру при предположении, что все получаемые денежные доходы будут откладываться на ее приобретение.

Произведем попытку использования данного подхода для расчета обозначенного выше коэффициента, при условии, что адаптируем его к условиям. В частности, в силу отсутствия данных о медианных доходах и медианных ценах на жилье в КР мы попытаемся рассчитать данный показатель на основе следующих значений: средней цены 1 кв.м. жилья, среднедушевых денежных доходов, умноженных на 4 (семья из 4 человек), согласно данным Нацистата КР, по данным переписи населения 1999 года средний размер семьи составил 4,7 человек. Сельской местности 5,6 человек, а в городской 3,9 человек, и соответствующего данному размеру семьи социального стандарта площади жилья – 14,3 кв.м. на человека.

Необходимо более пристальное внимание уделить процессу ипотечного кредитования, со стороны коммерческих банков. В данном случае, также расширить спектр финансовых инструментов, а организованную Государственную ипотечную компанию отдать под качественное корпоративное управление с привлечением долгосрочных инвестиционных ресурсов. В целях развития инфраструктуры рынка долгосрочного ипотечного жилищного кредитования необходимо большое внимание уделить становлению субъектов, обслуживающих данный рынок, таких как риэлтерские агентства, страховые и юридические фирмы и т.д. Ведущую роль в правильной разработке и внедрении стратегии и политики развития ипотечного кредитования играет наличие квалифицированных кадров, задействованных практически на всех его стадиях. Подготовку таких кадров должны осуществлять ВУЗы, готовящие специалистов в области экономики.

Немаловажным является вопрос информационного обеспечения программы становления ипотечного жилищного кредитования. Он включает создание специализированной информационной системы, обеспечивающей современной, исчерпывающей и понятной информацией всех участников рынка ипотечного кредитования, оказывающей консультационные услуги, информирующей население и операторов рынка об итогах реализации программ ипотечного кредитования в республике. Выполнение данных рекомендаций, по нашему мнению, позволит внедрить в практику систему долгосрочного ипотечного жилищного кредитования с достижением максимальной эффективности вкладываемых в нее средств.

#### **Выводы:**

1. Необходимо создавать систему, обеспечивающей непрерывное финансирование строительства социального жилья;
2. Повышать платежеспособность спроса на жилье за счет внедрения различных форм государственной поддержки в систему ипотечного кредитования;
3. Реализовать государственные программы в области жилищного строительства и строительства объектов социального назначения;
4. Формировать системный рынок доступного жилья и обеспечение комфортных условий проживания гражданам Кыргызской Республики.

#### **Список литературы:**

1. Алибеков, Ш. И. Особенности развития региональных рынков жилья [Текст] / Ш. И. Алибеков, В. Д. Шишканева // Вестн. С.-Петерб. ун-та МВД России. – СПб, 2013. – № 2. – С. 128-130.
2. Абыкадыров, К. Д. Экономические аспекты развития ипотеки в Кыргызстане [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук. / К. Д. Абыкадыров. – Бишкек, 2010. – 25 с.
3. Тенденции развития банковского сектора (по состоянию на 30 сентября 2016 года) [Электронный ресурс]. – Бишкек, 2016. – Режим доступа: [www.nbkr.kg](http://www.nbkr.kg). – Загл. с экрана.
4. Обзор рынка кредитования в Кыргызстане за 2015 год [Электронный ресурс]. – Бишкек, 2016. – Режим доступа: [www.akchabar.kg](http://www.akchabar.kg). – Загл. с экрана.
5. Urban Indicators Guidelines / UN Human Settlements Programme. – 2004.

**Артыкбаева Ф.Т.**

кандидат экономических наук, ст. преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет

**Сотвоздиева М.М.**

кандидат экономических наук, ст. преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет

## ДИНАМИКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКИМИ БАНКАМИ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Данная статья посвящена рынку недвижимости, где наблюдается рост цен, обусловленный сохраняющимся высоким спросом на недвижимость, а также недостаточным вводом нового жилья. В статье были использованы методы дедукции и индукции, а также качественные и количественные методы, данные банковской системы, показатели динамики ипотечного кредитования. На основе проведенного исследования определено, что увеличение цен на недвижимость повлияло на ухудшение индекса доступности жилья, и характеризуя ухудшение ситуации с само обеспечением доступной недвижимостью населением. Выявлены, что риски для финансового сектора со стороны рынка недвижимости остаются умеренными, что обусловлено неразвитостью ипотечного кредитования, а также подтверждается сокращением объема классифицированных кредитов на строительство и ипотеку.

**Ключевые слова:** доступность жилья, жилищное строительство, жилая недвижимость, средневзвешенные процентные ставки, защита интересов.

### КЫРГЫЗСТАНДАГЫ БАНКТАРДЫН ИПОТЕКАЛЫК КРЕДИТТӨӨ ДИНАМИКАСЫ

Бул макалада мүлккө караты суроо-баанын өсүшүү, ошондой эле, жаңы турак-жай жетиштүү эместиги жана кыймылсыз мүлк рыногу жөнүндө изилдөөлөр жүргүзүлгөн. Макалада дедукция жана индукция ыкмалары колдонулган, ошондой эле сапаттык жана сандык методдор менен банк системасынын ипотекалык кредиттөө маалыматтарынын динамикасы эсептөп чыгарылган, бул эсептин натыйжалары ипотекалык саясатты жасаширууга сунушталат. Изилдөөнүн негизинде кыймылсыз мүлкө баанын өсүшүү менен турак жай индексинин жана арзан кыймылсыз мүлк коэффициенти төмөндөп, калктын абалы начарлап кетишине таасир эткени аныкталган. Каржы секторунун кыймылсыз мүлк рыногу тарабынан тобокелдиктер боюнча ипотекалык насыялоону өнүктүрүү жоктугунан, ошондой эле курулуши жана ипотекалык кредиттер боюнча жасашируун насыялардын көлөмүн кыскарттуу экендиги аныкталган.

**Негизги сөздөр:** турак-жай менен камсыз болуу, турак-жай, турак жай кыймылсыз мүлк, орточо салмактанып алынган пайыздык чен, кызыкчылыктарын коргоо.

### THE DYNAMICS OF MORTGAGE LENDING BY COMMERCIAL BANKS IN KYRGYZSTAN

This article focuses on the real estate market, where, due to the continuing high demand for property there is a rise in prices, as well as the lack of new housing. The article used the methods of deduction and induction, as well as qualitative and quantitative methods, the dynamics of the banking system of mortgage lending data, the results of which can be used to improve mortgage policy. On the basis of the study, we can conclude that the increase in real estate prices affected the deterioration in housing affordability index and describing the deteriorating situation with the very affordable real estate collateral population; risks from the real estate market of the financial sector remain moderate, due to lack of development of mortgage lending, and also confirmed the reduction

of the volume of classified loans for construction and mortgages.

**Keywords:** housing affordability, housing, residential real estate, the weighted average interest rate, the protection of interests.

Доступность жилья в определенной мере характеризует уровень развития общества. Вместе с тем, недостаточный уровень доходов, их нестабильность отрицательно влияют на желание населения совершать долгосрочные покупки, в том числе и жилье даже с помощью ипотечного кредита. В сложившейся экономической ситуации особую актуальность приобретает развитие механизмов ипотечного жилищного кредитования, что, с одной стороны, будет способствовать увеличению платежеспособного спроса на квартиры и развитию жилищного строительства, а с другой – позволит улучшить жилищные условия, и, следовательно, повысить качество жизни населения, что положительно скажется на социальной обстановке в стране. Опыт развитых государств свидетельствует о перспективности таких механизмов. В Кыргызстане ипотека только начинает формироваться.

В 2014 года по банковской системе было выдано ипотечных кредитов на общую сумму 8,333 миллиарда сомов. Нацбанк отмечает, что население все больше и больше пользуется ипотечным кредитованием. По сравнению с 2013-м, объем кредитования увеличился на 2,796 миллиарда сомов. Наибольшая сумма выданных ипотечных кредитов отмечается в Бишкеке — 5,639 миллиарда сомов. Во всех случаях обеспечением выступает приобретаемое жилье, которое частично должно быть выкуплено. Как правило, это первоначальный взнос в размере от 30 до 50 % стоимости жилья. Также отдельные банки требуют дополнительное обеспечение или дополнительный залог, который отвечает требованиям банка.

Из 24 коммерческих банков ипотеку предоставляют 11 учреждений: ЗАО «Банк Азии», ЗАО «Банк «Бай-Тушум», ОАО «Оптима банк», ЗАО «КИКБ», ОАО «Бакай Банк», ОАО «ЭкоИсламикБанк», ЗАО «АКБ «Толубай», ОАО «Халык Банк Кыргызстан», ЗАО «ДКИБ», ОАО «РСК Банк» и ЗАО «БТА Банк».

При рассмотрении рынка ипотечных кредитов, выданных коммерческими банками, можно сделать вывод, что количество учреждений по обслуживанию ипотечного кредита возрастает, но инфраструктура ипотеки по-прежнему остается неразвитой, процентные ставки остаются высокими, а сроки кредитования короткими (в пределах от пяти до 15 лет).

На конец 2014 года по банковской системе КР доля ипотечных кредитов по кредитному портфелю составила 10,6 процента. Рост по сравнению с прошлым периодом составил 0,3 процента.

Ввод в действие жилых домов в городских и сельских поселениях за счет собственных средств и за счет кредита.

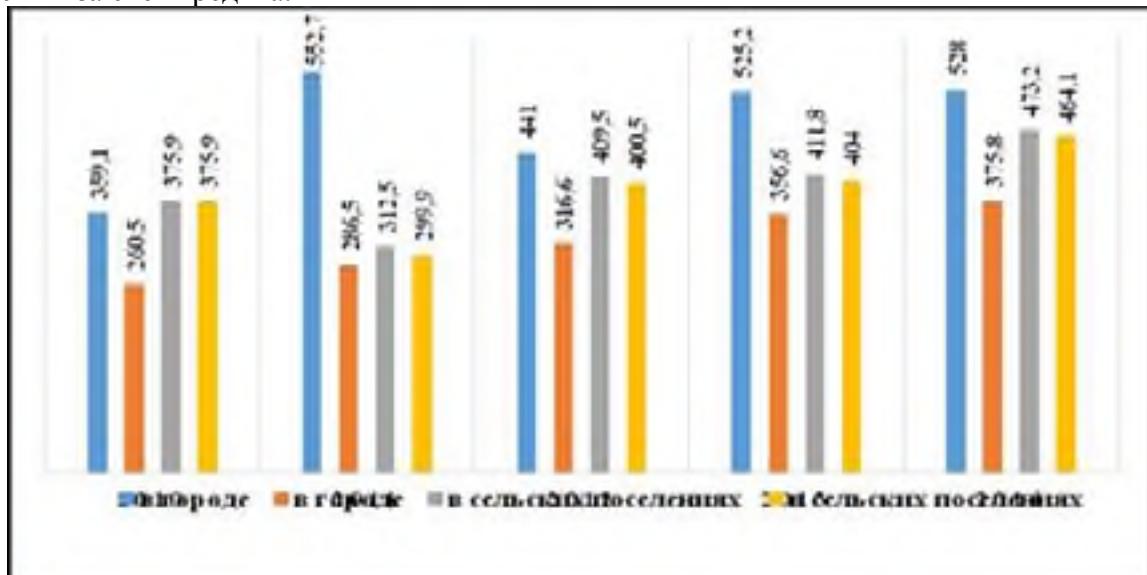


Рис. 1. Ввод в действие объектов жилой недвижимости за счет собственных средств и за счет кредита 2010-2014 гг. [1].

Как представлено на рисунке в городских поселениях за счет кредитных средств введено в строй меньше, чем в сельских поселениях. За пять лет в сельских поселениях почти все жилье было введено за счет кредитных средств. В городе – чуть больше половины.

За 2014 г. объем выданных ипотечных кредитов и кредитов на финансирование строительства со стороны коммерческих банков вырос на 24,9 и 58,4 процента соответственно по сравнению с 2013 годом и сложился в объеме 7,6 млрд. сомов.



Рис. 2. Объемы выданных кредитов на строительство и ипотеку [2].

По состоянию на конец 2014 года совокупный объем кредитов на ипотеку и строительство вырос на 52,5 процента по сравнению с 2013 годом и составил 13,2 млрд. сомов или 16,8 процента от совокупного кредитного портфеля коммерческих банков.



Рис. 3. Совокупная доля кредитов на ипотеку и строительство в кредитном портфеле коммерческих банков [2].

По итогам 2014 года доля совокупного объема проблемных ипотечных кредитов и кредитов на строительство в общем объеме классифицированных кредитов снизилась на 1,2 п.п. по сравнению с 2013 годом и составила 23,4 процента или 821,5 млн. сомов.

В целом тенденции развития ипотечного кредитования положительные. В частности, согласно данным НБКР доля ипотечных кредитов в совокупном портфеле кредитов физ. лиц в 2014 году увеличилась с 32,3% до 34%. Сумма выданных ипотечных кредитов физ. лицам за 2014 г. выросла на 50,5%.

В общем объеме ипотечных кредитов на долю валютной ипотеки приходится 75,2%. Средневзвешенная процентная ставка в нац. валюте на начало 2015 г. 19,69%.

По состоянию на 31 декабря 2015 года средневзвешенные процентные ставки по ипотечным кредитам складываются под влиянием спроса и предложения на рынке кредитных ресурсов и составили 19,2 и 18,4 процента в национальной и иностранной валютах соответственно.

Общее количество кредитов по состоянию на конец декабря достигло 7715. С начала 2014 года оно увеличилось на 1049 кредитов. Увеличение числа заемщиков связано с растущим спросом и доступностью услуг.

Ипотеку предоставляют 11 из 24 коммерческих банков. По банковской системе доля ипотечных кредитов на конец прошлого года составила 10,6%, увеличившись по сравнению с предыдущим периодом на 0,3%. Наибольшая сумма выданных ипотечных кредитов отмечается в Бишкеке – 5 млрд. 639,5 млн. сомов [3].

По условиям Государственной Ипотечной Компании, кредит можно будет получить в ОАО «РСК Банк», ОАО «Айыл Банк», ЗАО «Банк Компаньон», ОАО «Коммерческий банк КЫРГЫЗСТАН» и у наших новых партнеров ЗАО «Банк Азии», ОАО «Capital Bank». В начале 2016 г., по условиям ГИК, ипотечные кредиты были выданы на общую сумму 7 627 000 сомов. Заемщиками стали представители образования и сотрудники медицинской сферы. На сегодняшний день, запросы на кредиты варьируются от 450 тысяч сомов до 1 500 000 сомов. При этом, участники получили кредиты до 15 лет.

В настоящее время Банки-партнеры ОАО «РСК Банк», ОАО «Айыл Банк», ЗАО «Банк Компаньон» и ОАО «Коммерческий банк КЫРГЫЗСТАН» получили списки участников и продолжают работы по рассмотрению заявок и оформлению выдачи ипотечных кредитов.

Стоимость однокомнатной квартиры \$24 тыс., ипотекадается под 15-17%, максимальный срок - 10 лет и выплата \$250. Итого необходимо выплачивать ежемесячно \$250. Чтобы купить однокомнатную квартиру необходимо, чтобы минимальная заработанная плата была 27 тыс. сомов или \$450.

Средняя заработанная плата в Кыргызстане составляет 12,5 тыс. сомов или \$203, прожиточный минимум - 5700 сомов или \$92, в результате остается лишь \$111. Как поясняют специалисты Национального банка, условия кредита в каждом банке индивидуальны.

Общие характеристики следующие: выдача кредитов производится как в сомах, так и в иностранной валюте (доллары, евро); срок кредитования, как правило, в пределах от пяти до 15 лет. Основные требования к заемщикам: залоговым обеспечением выступают приобретаемое имущество, достаточный уровень дохода. Условия их погашения в большинстве случаев стандартные, также они могут быть индивидуальными в случае согласия банка.

В настоящее время, согласно статистике, объем финансирования в среднем составляет от 5 тысяч долларов США (или эквивалент в сомах) и выше. Предел определяется доходом клиента, залоговым обеспечением, ограничением банка и другими критериями.

По состоянию на 31 декабря 2014 года средневзвешенные процентные ставки по ипотечным кредитам складываются под влиянием спроса и предложения на рынке кредитных ресурсов и составили 19,2 и 18,4 процента в национальной и иностранной валютах соответственно. Как было отмечено выше, многие банки приостановили выдачу ипотеки, объясняя это нестабильным курсом доллара. К ним относятся KICB, «Оптима Банк», «ФинансКредитБанк», «КыргызКредит Банк»), либо выдает ее только в сомах («Демир

Банк»).

#### **Выводы:**

1. Определено, что тенденции развития ипотечного кредитования положительное, так доля ипотечных кредитов в совокупном портфеле кредитов составляет 2,3 %;
2. Выявлено, что проценты по ипотечным кредитам составили 19,2 и 18,4 % в национальной и иностранной валютах соответственно, однако в условиях спада экономики Кыргызстана, процентные ставки довольно высокие;
3. Установлено, что переход ипотечного кредитования на национальную валюту защищает интересы самих коммерческих банков, но никак не заемщиков.

#### **Список литературы:**

1. Сводный регулятивный отчет коммерческих банков КР за 2016 год (таблица №2) [Электронный ресурс]. – Бишкек. – Режим доступа: [www.nbkr.kg](http://www.nbkr.kg). – Загл. с экрана.
2. Отчет о стабильности финансового сектора за 2014 г. [Электронный ресурс]. – Бишкек, 2015. – Режим доступа: [www.nbkr.kg](http://www.nbkr.kg). – Загл. с экрана.
3. Артықбаева, Ф. Т. Государственная жилищная политика и особенности ее реализации в КР [Текст] / Ф. Т. Артықбаева // Наука и технология. – Бишкек, 2014. – 76-78.

**УДК 338.2(575.2)043.3**

**Шакиев Ш.О.**

кандидат экономических наук, и.о. профессора, Кыргызско-Узбекский университет

## **ИНВЕСТИЦИЯЛАРДЫН ЭКОНОМИКАЛЫК МАҢЫЗЫ**

*Макала өлкөнүн экономикасынын айыл чарбасындагы инвестициялык абалы жөнүндөгү изилдөөлөрөгө арналган. Изилдөөнүн максаты өлкөнүн айыл чарба секторуна Бажы жана Евразиялык экономикалык биримдиктин шарттарында сырттан инвестицияларды тартуу аталган тармакты жасакшыруунун, жылдыруунун жана айыл чарба продукцияларынын рыноктогу атаандаштуулугун жогорулатуунун негизги жолдору экендигин чагылдыруу болуп саналат. Изилдөөлөрдүн натыйжасында айыл чарбасына инвестицияларды тартуудагы көйгөйлөр жана учурдагы инвестициялык абал аныкталды. Жааралган маселелерди чечүү жана абалдан чыгуунун жолдору сунушталынды. Инвестициянын экономикадагы ордун жана маанисин аныктоодо экономикалык талдоонун түрдүү усулдары, сурамжылоо, байкоо, салыштыруу ыкмалары колдонулунду. Изилдөөнүн жыйынтыктары инвестициялык ишмердүүлүктүү жүргүзүү боюнча алектенген адистерге жана айыл чарба ишканаларынын жетекчилерине сунушталат.*

**Негизги сөздөр:** инвестициялар, айыл-чарбасы, кичи жана орто бизнес, кризис, натыйжалуулукту жогорулатуу, атаандаштык.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ**

*Объектом исследования является современное состояние и актуальные вопросы инвестирования сельскохозяйственного сектора страны. Рассмотрены и проанализированы причины неудовлетворительного состояния инвестирования и пути увеличения инвестиций в данную отрасль. Целью исследования были освещения экономического содержания инвестиций, их сущность, а также инвестиционная политика на макро- и микро уровне; специфика инвестирования в аграрный сектор экономики, особенности принятия инвестиционных решений в условиях финансового кризиса. Изучены проблемы формирования благоприятного инвестиционного климата страны в условиях Таможенного Союза и ЕАЭС, а также предложены пути выхода из инвестиционного кризиса. При исследовании данного объекта использованы специфические методы экономического анализа. Результаты*

исследования могут быть полезны для специалистов в области инвестиционной деятельности, руководителей хозяйствующих субъектов.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестирование, сельское хозяйство, малый и средний бизнес, кризис, повышение эффективности, конкурентоспособность.

## ECONOMIC ESSENCE OF INVESTMENTS

*The object of the study is the current state and current issues of investing in the country's agricultural sector. The reasons for the unsatisfactory state of investment and ways to increase investment in this sector are examined and analyzed. The aim of the study was to highlight the economic content of investments, their nature, and investment policy at the macro and micro level; Specificity of investment in the agricultural sector of the economy, the specifics of investment decisions in the financial crisis. The problems of formation of a favorable investment climate of the country in the conditions of the Customs Union and the EAEC have been studied, as well as ways of getting out of the investment crisis. In the study of this object, specific methods of economic analysis were used. The results of the research can be useful for specialists in the field of investment activity, managers of economic entities.*

**Keywords:** investment, investing, agriculture, small and medium business, crisis, improving the efficiency, competitiveness.

Республиканын экономикасында мааниси жана орду боюнча айыл чарбасы артыкчылыкка ээ тармактардын бири. Мамлекетибиз экономикалық жана саясий әгемендердүүлүктүү алгандан баштап өлкөнүн экономикасынын агрардык секторун рыноктук шарттарга ылайык өзгөртүүгө багыт алган.

Чарба жүргүзүүнүн жаңы шарттарында менчиктиң жаңы формаларын издеө татаал жүрүштөр менен коштолуп, кээ бир учурларда катачылыктарды кетирүү жана туура эмес чечимдерди кабыл алуу менен өтүп жатты. Мындай нерселер айрыкча мамлекеттик ишканаларды жеке менчик түрлөрүнө өткөрүү жана чарбаларды таркатууда байкалып турду.

Жаңы шарттарда кадрлардын, рыноктук чарба жүргүзүүдө тажырыйбасынын, мыйзамдык базанын жоктугу, ошондой эле айыл чарбасындағы каржы, салык, инвестиция, насыялоо саясатынын маселелери чечилбегени – реформалоонун кечикирилүүсүнө алыш келди. Ушул убакка чейин айыл чарбасында рыноктук жана инфратүзүмдөрдүн илимий негизделген концепциялары, өндүрүүчүлөр жана кардарлар ортосундагы кызыкчылыктарга негизделген экономикалык мыйзамдар жана базистик мамилелер жетишэрлик иштелип чыккан эмес.

Татаал кырдаалдарга карабастан агрардык рыноктук түзүмдөрдү курууда он жылыштар бар экендигин көрүп турабыз. Иш жана тажырыйба көрсөткөндөй айыл чарбасында рыноктук механизмди ишке ашыруу өз натыйжалуулугун качан гана эмгекчи менчиктиң чыныгы ээси болгондо гана берээрин аныкталды. Жогорудагы айтылган себептерден улам чарба жана жер ээлери айыл чарбасынан жат кожноондарга берилип, жер иштетүүчүлөр көпчүлүк учурларда жерди ижарага жана өкүнүчтүүсү, субижараага алгандар болуп, натыйжада, ашыкча өндүрүштүк эмес чыгымдар көбөйүп, кызыкчылыктардын барабарсыздыгы пайда болду. Белгилүү болгондой айыл-чарба өндүрүшү насыяны көп талап кылуучу тармак болуп саналат. Агрардык секторго көргөзүлүүчү кызматтардын жана керектелүүчү өнөр жай өнүмдөрүнүн баалары озуп өсүү шарттарында насыя ресурстарын өндүрүшкө тартуу олуттуу өсүүдө. Учурда дыйкан -фермердик чарбалардын каржылык абалы оор. Мамлекеттик казынанын тартыштыгынан азырынча айыл-чарбасына каржылык колдоолорду көрсөтүү токтоп турат. Андан сырткары айыл-чарба өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштуруулусу аксоодо: айыл-чарба өсүмдүктөрүн которуштуруп айдоо толугу менен жокко эсе, агрозооветтехникалык иштердин түрлөрү дээрлик аткарылбайт, изилдөө иштери токтогон, өлкөнүн асыл-тукум чарбачылыгы жана селекциялык үрөн өндүрүү станциялары жоюлуп кеткен. Эгер болсо дагы талап кылуу рыногуна эч нерсе сунушталбай жатат. Өлкөнүн сыртына жакшы жашоону издееп массалык түрдө эмгекке

жарамдуу элдин агылыши, ошондой эле ички миграциянын күчөөсү ансыз деле алсыз тармакты татаал кырдаалга алып келди. Статистикалык маалыматтарга караганда айыл-чарба техникаларынын жешилүүсү 65-70% ти түзүп учур талабына жооп бербейт. Лизинг компанияларынын дыйкан-чарбаларга сунуштаган кызматынын акысы аябагандай чоң болгондуктан аларга кайрылуунун деле кереги жок. Жогорудагы көрсөтүлгөн себептерге жараشا, айрыкча өлкөнүн тоолуу райондорунда гектарлаган айыл-чарба жерлери бош калууда, ага жер семирткичтердин, акча каражаттардын, күйүүчү-майлоочу материалдардын жетишпестиги жана артыкча кымбатчылыгы кошумча болду, ошол эле учурда ондоочу устаканалар, гараждар туура эмес чечимдердин негизинде сатылган жана талкаланып жок болгон. Эгилүүчү өсүмдүктөргө берилүүчү насыялар өз учурунда берилбейт. Май-июнь айларында насыяларды алуунун зарылчылыгы жок.

Биздин өлкөнүн дүйнөлүк инвестиция ресурстарын тартуудагы үлүшү аябагандай аз. Анын башкы себеби чет элдик инвестицияларды тартуудагы кызыктыруу тутумунун иштебегени, инвестицияларды коргоо, камсыздоо жана кепилдик берүүлөрдүн жоктугу болуп саналат. Кризис шарттарын башынан өткөрүп жаткан айыл-чарба өндүрүшүнө чет элдик инвестицияларын тартуу учурда баа жеткис. Анткени айыл-чарба экономикасына тартылган инвестициялардын өзүн-өзү актоосу көп убакытты талап кылат. Бирок белгилүү болгондой инвестициялык салымдар аларды өтө натыйжалуу колдонулган жана кайтарымы жогору болгон кепилдиктерге гана берилет. Чет элдик инвесторлорду жогорку натыйжалуу жана технологиялык денгээли сапаттуу атаандаштыкка туруштук берген айыл-чарба өндүрүшү кызыктырат. Мамлекеттин бул багыттагы саясаты өлкөгө инвестиция тартуу шарттарын жакшырууну камсыз кылуудан башталышы зарыл. Ал үчүн жеке жана чет элдик инвестиция ресурстарын айыл-чарба өндүрүшүнө тартуу боюнча укуктук иш-чараларды иретке келтириүү жана салыктан бошотуу, женилдиктерди колдоо болуп саналат [1].

Өлкөнүн инвестициялык саясатынын жакынкы убактардагы артыкчылык берүү багыты айыл-чарбасындагы кичи жана орто ишкердүүлүктү колдоого бурулушу зарыл. Учурда бул секторго тартылган салымдар негизги капиталдагы инвестициялардын 7 гана % ин түзөт. Кичи жана орто бизнеске мамлекеттик или каражаттар талап кылынбайт, болгону мамлекеттик колдоодогу кичи жана орто бизнести айыл-чарбасына зарыл болгон атайын шаймандарды иштеп чыгарууга багытталышы маанилүү.

Инвестициялык дилгирлиkti жандандыруунун маанилүү шарты болуп, айыл-чарба ишканаларынын туруктуу экономикалык өсүү багытына чыгуусу саналат. Уламдан-улам өзгөрүлүп жаткан рынок шарттарына айыл-чарба ишканаларынын көнүгүүсүнүн негизги багыттары катары өндүрүш тутумдарынын түзүмдөрүн өзгөртүү керек. Айыл-чарба өндүрүшүнүн көлөмүнүн азайышынын башкы себептеринин бири - бул айыл-чарбасынын материалдык-техникалык камсыздалышынын жетишсиздиги. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык маалыматтарына таянсак, акыркы жылдарда айыл-чарба техникалар паркы ченемге туура келүүнүн 35-45 % тин гана түзөт. Ушундай эле абал минералдык жер семирткичтер, өсүмдүктөрдү коргоо боюнча да сакталып калууда. Ошол эле учурда эллеттин социалдык абалы оор, анын күчөшүнө дагы бир себеп катары дүйнөлүк каржы-каатчылыгы, орус улуттук акча бирдигинин кунун төмөндөшү эсептелинет, анткени миндеген эмгек мигранттары өз кирешелерин социалдык абалды бекемдөөгө кошумчалап турушкан [2].

Бирок ага карабастан чет элдик фирмалар өлкөнүн айыл-чарба тармагына өздөрүнүн өндүрүшүн жайылтууну каалап турушат, болгону мамлекет инвестицияга жагымдуу климатты укуктук туруктуулукту камсыз кылуу аркылуу жетишүүсү шарт. Демек, чет элдик инвестициянын жана капиталдын агымын күчтөтүү, баарынан мурда укук ченемдерин мыйзамдык базаларды өз ара кызыкчылыктарына туура келтириүү зарыл, эң негизгиси кабыл алынган мыйзамдардын жана укуктук ченемдердин иш жүзүндөгү аткарылышы саналат.

Аграардык сектордогу инвестиция маселелерин экономиканын башка тараптарындагы маселелерине ажыратпастан кароо зарыл. Мисал үчүн: салык саясаты, бажылык жөнгө салуу ж.б.у.с. Айрыкча чет элдик инвестициялык долбоорлорду турмушка ашырууда импорттук каражаттарга бажы алымдарынан бошотуу, макулдашуулардын жана лицензия

берүүлөрдүн сандарын кыскартуу. Кыскасын айтканда жогорудагы айтылган кеп маселелерди жөнгө салуу талап кылынат. Улуттук экономиканын мал чарбасына жана өсүмчүлүккө инвестицияларды тартуу азырынча чектелген мүнөзгө гана ээ. Жалпы эле улуттук эт жана сүт азыктар өндүрүшүнө жана азык-түлүктүн башка түрлөрүн жогорку даражада өндүрүп чыгарууга инвестиция тартуу зарылчылыгы каржы каатчылыгына гана эмес, тармактын технологиялык артта калуусунан келип чыккан маселе экендигин айткыбыз келет. Аталган тапшырмаларды аткаруу үчүн чет элдик инвесторлорго женилдиктерди берүү менен аларга агрардык ишмердүүлүктүн эркин экономикалык зонасын камсыздоо шарттарын белгилейбиз. Чет элдик инвестицияларды айыл-чарбасына келтириүүнү экспорттук өндүрүшкө бурсак, андай салымдарды иш жүзүнө ашыруу реалдуулугу күчөмөк. Айыл-чарба өндүрүшүн чет элдик рынокторго багыттоо ата-мекендик өнүмдөрдүн стандарттарын көтөрмөк жана өлкө ичинде керектелип жаткан азыктардын сапатын жакшыртмак. Өлкөнүн Бажы, Евразия экономикалык биримдиктерине кириүүсүн эске алганда, азык-түлүк рыногун коргоо чарапарынын программаларын мыйзамдык түрдө иштеп чыгуу зарылчылыгына токтолобуз. Биздин өлкөнүн аталган уюмдарга мүчө болуп кириүүсүн талкуулоодо улуттук айыл-чарба жана азык-түлүк товарларын чет элдик рынокторго алып чыгуудагы чет элдик инвестиция долбоорлорун ишке ашыруусуна кепилдик болгондой маселелерди карап чыгуу зарылчылыгы пайда болгондугун баса белгилеп кетебиз [3].

Өлкөнүн айыл-чарбасындагы дагы бир орчуундуу маселелердин бири мал жандыктарынын мезгил-мезгили менен жугуштуу оорууларга дуушар болуусу саналат. Анын кесепетинен жылдап өстүрүлгөн мал жандыктары жараксыз болуп, дыйкандарга олуттуу материалдык зияндарды алып келүүдө. Мал чарбасын мындан ары өнүктүрүүдө өкмөттүк деңгээлде маселе карапып, жетишпеген кадрларды даярдоо үчүн атайын иш-чараларды өткөрүп, орто кесиптик окуу жайларына бюджеттик орундарды ачuu, айыл-чарба адистерин даярдоого артыкчылык берүү, жер-жерлерде кыска мөөнөттөгү окуу курстарын уюштуруу жолго коюлса натыйжа бермек.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Евразиялык экономикалык биримдиктеги мамлекеттердин азык-түлүк рыногу таза экологиялык айыл-чарба азыктарына муктаж;
2. Кыргызстан өзүн эт-сүт азыктары аркылуу таанытуу, рынокто өз ордун табуусу керек;
3. Өлкөнүн айыл-чарбасын өнүктүрүүнүн негизги жолу катары инвестицияларды тартуу жана жагымдуу шарттарды жаратуу өкмөттүк деңгээлде ишке ашыруу сунушталат.

#### **Адабияттардын тизмеси:**

4. Абдымаликов, К. Экономика сельского хозяйства Кыргызстана [Текст] / К. Абдымаликов, Ж. Жумабаев. – Бишкек: Илим, 2012. – 286 с.
5. Шакиев, Ш. О. Кыргыз Республикасынын айыл чарбасындагы инвестиция көйгөйлөрү жана багыттары [Текст] / Ш. О. Шакиев, Б. Аданбай кызы // Вестник ALATOO ACADEMIC STUDIES. – 2016. - № 1. – С. 192-195.
6. Шакиев, Ш. О. Перспективы регионального сотрудничества Кыргызстана [Текст] / Ш. О. Шакиев, М. М. Сотоволдиева // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития: материалы 1 Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 103-106.

УДК 338.2(575.2)043.3

**Шакиев Ш.О.**

кандидат экономических наук, и.о. профессора, Кыргызско-Узбекский университет

## **ПУТЬ В МАЛЫЙ БИЗНЕС: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

*Предметом исследования в рамках статьи является место и роль государственной*

поддержки в развитии малого и среднего бизнеса. Для решения поставленной задачи использовался широкий спектр экономических методов. Библиографическую и информационную базу исследования составили аналитические данные, опубликованные в отечественной и зарубежной научной литературе. Для изучения рекомендованы новые и апробированные предложения решения задач в процессе создания и функционирования малых и средних предприятий. Определено, что к числу проблем экономического развития, безусловно, следует отнести становление, развитие и поддержку малого и среднего бизнеса, который может и должен стать важным фактором подъема экономики страны. Экономическая активность и предпринимчивость граждан должна проявится, прежде всего в малых и средних предприятиях, где оплата труда, достаток и жизненный уровень прямо и наглядно связаны с производственными результатами, а первоначальные вложения сравнительно невелики.

**Ключевые слова:** государственная поддержка, малый и средний бизнес, проблема занятости, кредитование, льготы, государственные заказы, инвестиции, капитал, зарубежный опыт, налоговая политика, доход.

## ЧАКАН ИШКЕРЛИККЕ ЖОЛ: КӨЙГӨЙЛӨР ЖАНА ЧЕЧИМДЕР

Макалада чакан, орто ишкөрдүүлүктүү уюштуруу жана өнүктүрүүдө учуралган маселелер жөнүндө айтылып, жаралган көйгөйлөрдү чечүүдө мамлекеттик колдоо көрсөтүүнүн мааниси зор экендигине басым жасалган. Изилдөөнүн максаты чакан жана орто ишкөрдүүлүктүү калыптандыруу жана өркүндөтүүдө чет элдик тажсырыйбаларга таянуу, мамлекет менен бизнестин өз ара кызыкчылыктарынын экономикалык натыйжалуулугун аныктоо. Изилдөөдөгү коюлган тапшырмаларды чечүүдө көңири камтылган экономикалык усулдар колдонулунду. Макаланы изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик окумуштуулардын атalgan маселелерди чечүүдөгү жарыкка чыккан илимий изилдөөлөрүнүн кээ бир жыйынтыктары колдонулунду. Илимий макаладагы айтылган сунуштар, ой-пикирлер мамлекеттик бийлик жана башкаруу органдарына, адистерге жана ар түрдүү кызыктар тараптарга арналат.

**Негизги сөздөр:** мамлекеттик колдоо, чакан жана орто ишкөрдик, каржылоо, женшилдиктер, иши оруну, инвестициялар, мамлекеттик буюртмалар, чет элдик тажсырыйба, салык саясаты, киреше.

## THE WAY OF SMALL BUSINESS PROBLEMS AND DECISIONS

*The object of this article is the place and a role of the state support in development of small and medium business. In this article is used the decision of an objective the wide range if economic methods. The bibliographic and information base of a research is constituted by the analytical dates published in local and foreign scientific literature.*

*For studing recommended the new and approved offers of the decision of tasks in the course of creation and functioning of small and medium scale enterprises.*

**Key words:** state support, small and medium business, employment problem, crediting, privileges, state orders, investments, equity, foreign experience, tax policy, income.

Развитие предпринимательства и конкуренции, базирующиеся на реальной реформе отношений собственности, представляет собой одно из стратегических направлений рыночного реформирования любой экономики. В переходной системе малый бизнес должен оцениваться не только с позиций прибыльности, чисто коммерческом плане, но и с точки зрения его социальных функций, к которым можно отнести смягчение проблемы занятости, решение отдельных проблем регионального развития, распространение минимума профессиональных и предпринимательских навыков, относительное выравнивание уровня личных доходов и др.

Необходимость содействия малому и среднему бизнесу со стороны государственных органов определяется, прежде всего, важным значением малых предприятий в своевременной экономике.

Государственная поддержка предпринимательства представляет собой сознательное создание экономических и социальных условий, стимулов для развития бизнеса, а также вложение в него материальных и финансовых ресурсов на льготных условиях.

С точки зрения предпринимателя именно государство должно создавать условия, в которых он сможет эффективно достигать своих целей (максимизация прибыли, эффективности инвестиций, минимизация риска, защиты собственности и личности и т.д.).

С точки зрения государства предприниматель призван обеспечить реализацию целей и интересов более высокого порядка (рост общественного благосостояния, поддержание занятости, укрепление национальной безопасности, экономическая помощь и т.п.)

В области пересечения целей и интересов государства и бизнеса может осуществляться эффективная государственная политика.

Наиболее характерными направлениями, определяющими суть государственной политики по отношению к малому и среднему бизнесу, являются:

- законодательная и нормативная база, определяющая специфическое условие деятельности субъектов предпринимательства, регулирующая формы и методы его поддержки и процедуры принятия решения;

- правоприменительные механизмы, гарантирующие соблюдение законности и равноправие представителей малого бизнеса в отношениях с органами власти и другими хозяйствующими субъектами;

занятости, решение отдельных проблем регионального развития, распространение минимума профессиональных и предпринимательских навыков, относительно выравнивание уровня личных доходов и др. В этой связи анализ деятельности поддержки малого и среднего бизнеса государством в Кыргызстане, включая правовую основу его деятельности, на наш взгляд представляет не только познавательный интерес, но является вводным материалом для углубленного изучения предмета научного исследования.

обеспечение безопасности криминальных действий;

- система специализированных институтов, обеспечивающих разработку и реализацию государственной поддержки предпринимателей;

- государственные программы социально-экономического развития регионов;

- ресурсное обеспечение (производственные площади, земельные участки, оборудование);

- создание системы финансово-кредитных рычагов воздействия на экономику, при котором малые предприятия могли бы иметь возможность развертывать свою деятельность в качестве полноправных элементов рыночной конкуренции;

- предоставление прямых финансовых дотаций через бюджет. Политика, которая воплощается в законах, указах, постановлениях и приказах органов исполнительной власти, реализуется, прежде всего, государственной службой. Последняя является «головной организацией» и по реализации государственной политики в области малого и среднего бизнеса. В республике, несмотря на относительно небольшой срок развития предпринимательства, создана определенная инфраструктура развития и поддержки предпринимательства [1].

Получение заемных средств - проблема острая для малого и среднего бизнеса всех стран, связанная со сложной системой поручительства, предусматривающей выдачу кредита банком под солидное материальное и фондовое обеспечение: недвижимость, товарные запасы, оборудование и т.д.

Система государственного кредитования стремиться оказать серьезную помощь малому и среднему бизнесу за счет относительно дешевого кредита (по сравнению с банками). Помощь государства имеет выборочный дифференцированный подход. Среди многочисленных форм государственного кредитования наибольший удельный вес приходится на долю

кредита. Также существуют и прямые дотации через бюджет. Однако бюджетные средства - в кредитной или дотационной формах - это не единственный канал удовлетворения финансовых потребностей малого и среднего бизнеса со стороны государства. Не менее важное значение имеет для малого и среднего бизнеса, и функция государства на рынке ссудных капиталов: посредничество между малыми фирмами и монополиями, когда государство стимулирует заинтересованность крупных предприятий в предоставлении малому и среднему бизнесу кредитной помощи. Кроме того, государство берет на себя постоянно рискованные и малоприбыльные операции на рынке ссудных капиталов по кредитованию малых фирм.

Другие стороны вопроса об источнике кредитования заключается в следующем: государственное кредитование было возможно на первом этапе реформ. Сейчас же республика испытывает дефицит капитала, что вынуждает правительство искать финансовые ресурсы за рубежом.

В рамках расширения связей с иностранными финансовыми институтами республика сотрудничает с такими крупными кредитными институтами как МВФ, Всемирный Банк, ЕБРР, Европейский Союз, Исламский Банк развития, а также со многими странами-донорами.

Важное место в поддержке предпринимательства занимает производственно-техническая и имущественная поддержка, оказание помощи субъектам малого и среднего бизнеса путем предоставления в аренду (или в собственность) сооружений, оборудования, производственных помещений, иного имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности. В решении этой проблемы особая роль должна отводиться субъектам Кыргызской Республики и органам местного самоуправления, которые имеют большую возможность в создании технопарков, лизинговых фирм.

Необходимо проводить государственные программы поддержки, прежде всего, в области повышения квалификации кадров, создания новых рабочих мест.

Государственная поддержка предусматривает создание соответствующей малому и среднему бизнесу инфраструктуры путем соединения усилий и ресурсов государственных и негосударственных организаций, нацеленных на оказание и содействие в развитии малого и среднего бизнеса. Данное направление будет реализовываться через создание интегрированных бизнес - центров.

Интегрированные бизнес - центры создаются во многих крупных городах и будущем будут включены в единую сеть технической поддержки.

В качестве решения проблемы сбыта, органы исполнительной власти должны резервировать для субъектов малого и среднего бизнеса определенную долю заказов на производство и поставку отдельных видов продукции и услуг для государственных нужд. Основным инструментом косвенной финансовой помощи, представляемой малому и среднему бизнесу в высокоразвитых странах государством, являются государственные заказы.

Льготы выражаются как в упрощенной форме заключения контракта, так и во введении определенных лимитов на заказы, предназначенных только для малых предприятий. Еще одной формой косвенной поддержки малого и среднего бизнеса являются налоговые льготы.

Необходимо поощрять практику создания предприятиями за счет собственных средств и коммерческих кредитов на имеющейся технической базе филиалов по выпуску нужной потребителям продукции, оказанию услуг населению независимо от профиля головного предприятия. Это позволит добиться столь необходимого сейчас, особенно в сельских районах, появления предприятий по производству товаров народного потребления по оказанию платных услуг.

Особое значение для предпринимательства имеет и налоговая политика государства, которая призвана способствовать увеличению производства товаров и услуг и формированию на этой основе централизованных фондов финансовых ресурсов, прежде всего государственного бюджета [2].

При переходе к рыночным отношениям налоговая политика должна стимулировать эффективные формы хозяйствования, создавать условия для привлечения иностранных

инвестиций и кредитных ресурсов, повышения уровня производства и его рентабельности.

Чтобы минимизировать налоги, малые предприятия вынуждены проводить более половины операций в сфере наличного оборота, не оформляя юридически 30-40 % выполняемых работ.

Поэтому во многих странах с развитым рыночным хозяйством предусмотрены налоговые льготы. Так, в Венгрии для привлечения иностранного капитала установлены особые налоговые льготы для совместных предприятий с долей иностранного капитала более 30 %.

Такие предприятия в течение первых пяти лет полностью освобождаются от уплаты налога, а последующие пять лет получают налоговую льготу в размере 60 %.

Аналогичная система льгот существует и в Чехии. Там предприятия, в которых доля иностранного капитала в уставный фонд превышает 30 %, отчисляют в государственный бюджет лишь 40 % прибыли, что на 15 % меньше, чем предусмотрено для национальных предприятий. Кроме того, такое предприятие в течение первых двух лет может быть полностью освобождено от уплаты налога на прибыль.

Малый бизнес занимает видное место практически в любой экономике- промышленно развитой, развивающейся, традиционной. Так в странах ЕС на малые и средние предприятия приходится 3/4 занятых (около 80 млн. чел.), свыше 99% от общего числа зарегистрированных вне аграрного сектора компаний, более 70% валового внутреннего продукта. Принцип «эффективного малого» последовательно реализуется в экономической политике ряда стран «третьего мира», добившихся в последние годы наивысших темпов экономического роста. Так, например, на долю этой категории предприятий в Южной Корее и на Тайване приходится около 70% занятых, свыше 55% ВВП и свыше 90% общей численности компаний [3].

В экономике Кыргызстана малый и средний бизнес играет значительно более скромную роль и, что особенно важно, не пользуется столь эффективной поддержкой со стороны государства. Анализ правовой базы малого и среднего предпринимательства в нашей стране позволяет делать вывод, что даже те достаточно скромные меры поддержки, заложенные в принятые законодательные акты, на практике не реализованы.

Для того чтобы сформировать реальную нормативно-правовую основу развития малого и среднего бизнеса в нашей республике, в первую очередь, необходимо принять специальный Закон «О государственной поддержке малого и среднего бизнеса в Кыргызской Республике». Он должен быть направлен на реализацию права граждан на труд, выбор рода занятий в соответствии с призванием и осуществление не запрещенной законом экономической деятельности. Это будет способствовать повышению платежеспособности населения как одному из важнейших условий оживления национальной экономики. Расширению налоговой базы и увеличению поступлений в республиканский и местный бюджеты.

В таком законе должны найти отражение не только само понятие малого предпринимательства, но и концепция, принципы, формы, методы и масштабы государственной поддержки малых предприятий. Здесь также следует определить задачи областных и местных органов государственного управления, призванных обеспечивать поддержку предпринимательства.

Можно сказать, что поддержка, которая предусмотрена у нас со стороны государства, для малых предприятий, совершенно недостаточна. Если за рубежом даже при хорошо продуманной системе программы всесторонней поддержки малого бизнеса 30-40% фирм разоряются впервые три года, то при нынешней ситуации у нас в республике эта часть постигнет 8-9 малых предприятий из 10 вновь создаваемых. Даже в том случае, если снимут все преграды на пути их развития, которых более чем достаточно.

Государственная поддержка малого и среднего бизнеса, по нашему мнению, должна быть осуществлена по следующим направлениям:

- формирования инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса, в том числе содействие организации и деятельности центров поддержки предпринимательства;
- создание льготных условий для доступа субъектов малого и среднего бизнеса к финансовым, материально-техническим разработкам и технологиям;

- введение упрощенной системы регистрации, налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого и среднего бизнеса, лицензирования их деятельности, сертификации выпускаемой ими продукции;
- поддержка внешнеэкономической деятельности субъектов малого и среднего бизнеса, включая содействие развития их производственных, торговых, научно-технических и информационных связей с зарубежными партнерами;
- организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководителей, специалистов и персонала для малого и среднего бизнеса;
- реализация программ, направленных на насыщение рынка экологически чистыми и безопасными товарами, конкурентоспособными средствами производства;
- организация многопрофильных исследований предпринимательских структур.

Подводя итоги, можно сказать главное. Уже сегодня многое могло бы сделать наше государство для развития малого и среднего бизнеса в республике. Прежде всего, надо обеспечить действенную защиту законных прав собственности любых легальных сделок и контрактов. Именно с

такой целью следует принять Закон «О государственной поддержке малого и среднего бизнеса в Кыргызской Республике». В этом суть его дальнейшего развития.

Нам необходимо, прежде всего, хорошо разобраться: в чем же должна заключаться роль государства и его экономическая политика в рыночных условиях. Одновременно следует осознать роль частного предпринимательства. Хорошо известно, что именно частное предпринимательство стало двигателем экономического прогресса в новых индустриальных странах.

Право частной собственности, её неприкосновенность, закрепленные в новой Конституции Кыргызской Республики, несомненно, сыграют революционизирующую роль в развитии частного предпринимательства в Кыргызстане.

Выход из экономического кризиса, подъем жизненного уровня народа, каждой семьи, каждого кыргызстанца во многом будет зависеть от активизации, цивилизованной частной предпринимательской деятельности наших деловых людей.

#### **Выводы:**

1. Для решения широкого круга проблем становления малого предпринимательства как особого сектора рыночной экономики необходима разработка комплексной государственной программы развития малого бизнеса. Она должна охватывать все стороны формирования и развитие малого предпринимательства как интегральной части общенациональной экономической структуры;
2. В основе программы должна лежать научно-обоснованная концепция развития малого предпринимательства в рыночной экономике применительно к условиям Кыргызстана. Программа призвана создать благоприятные условия для превращения малого бизнеса в одну из социально-экономических структур социального рыночного хозяйства;
3. Следует предусмотреть образование рыночной инфраструктуры для малого предпринимательства и системы государственной и общественной поддержки малого бизнеса. Для такой программы важно привлечь не столько средства государственного бюджета, сколько возможности частного отечественного, а при необходимости иностранного капитала.

#### **Список литературы:**

1. **Баев, Б.** Развитие малого и среднего предпринимательства в Кыргызской Республике: надежды и реалии [Текст] / Б. Баев // Банковский вестник. – 1998. - № 12.
2. **Шакиев, Ш. О.** Роль малого бизнеса в повышении конкурентоспособности национальной экономики [Текст] / Ш. О. Шакиев, Б. Т. Кочконов. // Экономическая наука сегодня: теория и практика (материалы 4 Междунар. научно-практ. конф.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 81-84.
3. **Фадеев, М. Ю.** Малое и среднее предпринимательство в условиях перехода к рынку [Текст]: проблемы маркетинга (учебное пособие) / М. Ю. Фадеев. – М., 1998.

## IV. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 514

Жусупов А.А.

доцент, Ошский технологический университет

Токтосунов А.А.

кандидат, педагогических наук, доцент, Ошский технологический университет

### РОЛЬ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИЗАЙНЕРОВ

Статья посвящена роли и проблемам изучения предметов «Начертательная геометрия» и «Графический дизайн» при подготовке профессиональных дизайнеров. В статье использованы методы обзора и анализа. Определено, что с древних времен кыргызский народ в своем творчестве применял элементы графического дизайна, которые в настоящее время относятся историческим наследиям. Результаты данной работы будут использованы для развития видов национальных изделий на основе методов графического дизайна.

**Ключевые слова:** дизайн, начертательная геометрия, графический дизайн, графика, изделия, кыргызский народ.

### КЕСИПҚӨЙ ДИЗАЙНЕР АДИСТЕРИН ДАЯРДООДО СЫЗМА ГЕОМЕТРИЯНЫН МААНИСИ

Макалада «Сызма геометрия» жана «Графикалык дизайн» сабактарынын кесипкөй дизайн адистерин даярдоодогу мааниси каралган. Изилдөөдө обзордук жана талдоо илимий усулдары колдонулган. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында кыргыз элинин эзелтеден графикалык дизайн багытындагы чыгармачылыгы практикада көңири колдонулганы аныкталып, бүгүнкү күнде тарыхый мурастардын катарына киргени көрсөтүлгөн. Алынган изилдөөлөрдүн жыйынтыгы “Графикалык дизайн” сабагынын усулдарын колдонуунун негизинде улуттук буюмдардын заманбап дизайннын өнүктүрүүдө колдонулат.

**Негизги сөздөр:** дизайн, сызма геометрия, графикалык дизайн, графика, буюмдар, кыргыз эли.

### THE ROLE OF DESCRIPTIVE GEOMETRY IN THE PREPARATION OF PROFESSIONAL DESIGNERS

The article is devoted to studying the role of “Descriptive Geometry” and “Graphic Design” in the preparation of professional designers. The paper used survey methods and analysis. It was determined that since ancient times Kyrgyz people in his work used the elements of graphic design, which currently include historical heritage. The results of this work will be used to develop the design of national products on the basis of graphic design techniques.

**Keywords:** design, descriptive geometry, graphic design, graphics, products, the Kyrgyz people.

Бул теманын азыркы убакыт үчүн маанилүүлүгү (актуалдуулугу) төмөндөгүчө: Маалымат технологиянын, илим менен техникинын өнүккөн мезгилиниде, адам баласы заманга жараша жашоого, иштөөгө жана ошолордон өзүнө кандайдыр бир денгээлде эргүү, эс алуу жана рахат алгысы келет. Жогоруда биз белгилегендерди аткарууда келечектеги дизайнерлердин ээлеген ролу эң маанилүү, ал эми заманбап дизайнерлерди даярдоодо сызма геометрияны окутуунун мааниси биринчи орунда турат деп тартынбай белгилеп кетүүгө болот.

Байыртадан эле ар кандай графикалык сүрөттөр жана жазуулар, ар түрдүү маанидеги маалыматтарды бере турган графикалык көрүнүштөр жана сүрөттөлүштөр экени белгилүү.

Кыргыз эли өздөрүнүн турмуш тиричилигинде графикалык сүрөттөлүштөрдү пайдалануу менен өздөрүнүн турмуш тиричилигин графика (же сүрөт) менен тыгыз байланыштырып келишкен. Кыргыздардын көркөм сүрөт тарыхы биздин заманга чейин байыркы таш доорунда эле башталган десек жаңылышпайбыз. Анткени таш доорунда кыргыздардын турмуш тиричилигинде пайдаланган буюмдары, эмгек куралдары жогорудагы айткан сөзүбүздү айгинелеп турғандай. 1- сүрөттө таш доорунда кыргыздар колдонушуп келген эмгек курал жарактары жана идиш аяктары көрсөтүлгөн. Ошол мезгилде дагы кыргыздар өз дооруна ылайык буюм теримдерди пайдаланып келгендигин тарыхый Эң узакка созулган- маданий мезгил. Бул учурда эмгек жана согуш куралдары негизинен таштан жасалып, жыгач менен сөөк да колдонула баштаган.



1-сүрөт. Таш доорундагы эмгек куралдары жана идиштери.

Жогорудагы буюмдарды жасоодо, аткарған кызматынан башка адамдар алардын көзгө жагымдуулугун, пайдаланууга ыңгайлуулугун эске алышып, ал буюмдарды кандаидыр бир денгээлде жасалгалоого, кооздоого аракеттенишкен.

Адамдарды жашоодо жакшы, сапаттуу, пайдаланууга ыңгайлуу, көркөмдүк жактан ар кандаиды өзүнө тарткан жагымдуу буюмдар, үй тиричилигидеги эмеректер, кийим-кечелер ж.б.у.с. нерселер кызыктырып келет. Тиричиликте пайдаланган ар бир буюм адам баласынын жашоосунда рахат алғандай, пайдаланууга ыңгайлуу болуп, ошол буюмдун аткарған кызматына эргүү менен ыраазы болуп эс алуусу жашоонун негизги мааниси катары элестетип келишет. Демек жогорудагы аталган тиричиликте пайдалануучу буюмдарды долбоорлордо жана аларды жасоодо **дизайнерлердин** ээлеген орду чоң мааниге ээ экендиги азыркы заман талабы.

**Дизайн** – билүү көркөм сүрөт конструкциялоо. Дизайн (*англ. тилинен design*) долборлоо, чийме чийүү, долбоор, план, сүрөт тартуу деген сөздү билдирип, чыгармачылык иштин жыйынтыгында эсеп чыгаруу, конструкциялоо жана ошондой эле сүрөт, оймо-чийме, композиция түзүү менен көркөм сүрөт искуствосунун өндүрүшү дегенди түшүнсөк болот. Ал эми дизайндык ишти аткара турган кесипкөй кишини – **дизайнер** деп атасак болот.

Дизайн – комплекстик системаларды адамдардын утилитардык жана эстетикалык жактан керектөөсүн же талап кылуусун канаттандырган өндүрүштүк буюмдарды көркөм-техникалык долбоорлоонун техникалык ықмаларынын жана процесстеринин жыйынтыгы.

Кеңири алып караганда дизайн – билүү гана көркөм конструкциялоо эмес, керектөөдө, өндүрүштүн атайын техникалык жагдайларынын кеңири аткарылышина өбөлгө түзүп, анын функционалдык касиети жана аны рационалдуу куруудагы көрүнүшү адамдардын ажайып чөйрөдө жашоосуна шарт түзүү.

Келечектеги жакшы, заман талабына жооп берген дизайнер болуш үчүн жөн гана сүрөттү

жакшы тартуу менен чектелбестен, ар кандай денгээлдеги долбоорлорду (чиймелерди) окуй билүү менен бирге сүрөтчүгө жана долбоорлоочуга керектүү маалыматтарга сугарылган, баардык тарабынан заманга төп келишкен адис болуусу талап кылынат. Демек, жогоруда айтылып кеткендей келечектеги «жакшы дизайнер – ар тармактуу көркөм техникалык конструкциялоонун жол жоболорун жана ыкмаларын жакшы өздөштүргөн заманбап адис» болуусу талап кылынат. Ар кандай денгээлдеги долбоорлордобу, сүрөттөрдөбү же чиймелердеби көрсөтүлгөн көрүнүштөр проекциялоонун тигил же бул ыкмасы менен сүрөттөлүп түшүрүлөөрү белгилүү. Проекциялоонун ыкмалары бир гана сызма геометрия сабагында окууларын ар бир маалыматтуу адам билет. Ошондуктан дизайннерлерби, долбоорчуларбы же башка графикалык иштерге байланыштуу иштерди аткаруучу адистер сүрөттөп түшүрүүлөрдү аткарууда – сызма геометрияны билүүсу негизги ролду ээлерин айтпасак деле түшүнүктүү. Сүрөт тартуудабы, же башка ар кандай кызматтагы чиймелерди чийүүдөбү, долбоорлорду же дизайннердик иштерди аткаруудабы берилген түспөлдөрдүн чиймедеги сүрөттөлүштөрүн аткарууда сызма геометриядагы проекциялоонун тигил же бул ыкмасы колдонулуп түшүрүлөөрү белгилүү. Ошондуктан дизайннердик иштин негизи сызма геометрия деп тартынбай айтсак болот.

Сызма геометрия- инженердик, технологиялык жана чыгармачылыкты талап кылган кээ бир адистиктер (дизайнер, сүрөтчү ж.б.) үчүн графикалык билим берүү тармагынын негизги окуу сабактарынын бири катары окутулат жана көркөм сүрөт техникалык жана конструктордук сүрөттөлүштөрдү тургузууда теориялык билим берүүнүн башаты болуп эсептелет. Сызма геометрияны окутуу менен келечектеги дизайннерлерге, көркөм сүрөт искуствосунун адистерине (сүрөтчүлөргө) жана ошондой эле конструкторлорго, архитекторлорго, эл чарбасынын баардык тармактарындагы инженерлерге, куруучуларга эң маанилүү болгон касиет көз алдыга элестетүү мүмкүнчүлүктөр калыптандырылат жана жогорулатылат. Ошону менен бирге ар кандай денгээлдеги жана кызматтагы чиймелерди туура чийүүнү жана окуй билүүнү үйрөнөт. Ошондуктан сызма геометрияны, чиймелерди туура аткаруунун жана окуй билүүнүн грамматикасы деп атап келебиз.

Байыркыбы же азыркыбы дизайннердик иштерде, архитектуралык курулуштарда, улуттук көркөм сүрөт искуствосунда «сyzма геометрия» жана «инженердик графиканын» ээлеген орду өтө чоң экендигин айтпасак деле болот. Бул айткан сөзүбүздүн далили катары X-XII кылымдарга таандык болгон **Өзгөн** шаарында (2-сүрөт) жайгашкан мунараны айтсак болот. 2-сүрөттө көрүнүп тургандай, мунаранын пайдубалынын бийиктиги 1,8 м болуп, тик бурчтуу төрт бурчтук формасындагы призмага ээ болсо, төмөнкү бөлүгү 8 метр бийиктигеги сегиз бурчтук призманын диаметри 11 метрди түзөт, ал эми ортоңку бөлүгү кесилген конустук формада 15 метрди түзүп, жогорку бөлүгү сфералык формадагы купол менен аяктаган. Мунаранын жалпы бийиктиги 27,4 метрди түзөт. Каптал беттериндеги төрт түрдөгү оймо чиймелер, улуттук калоритде жасалгаланып мунарага кошумча кооздук жана көркөмдүк берип тургансыйт. Ошентсе дагы ар кандай денгээлдеги архитектуралык курулуштарда же башка дизайннердик түзүлүштөрдү түзүүдө, дизайннерлерге, архитекторлорго, конструкторлорго же куруучу адистерге жалпы чоң мааниге ээ болгон төмөндөгү касиеттер жогорку денгээлде болуусу азыркы заман талабы:

- 1) Ар кандай денгээлдеги чиймелерди, долбоорлорду жана сүрөттөрдү окуй жана аткара билүү;
- 2) Көз алдыга элестете билүү же мейкиндикте көрө билүү;
- 3) Байкагычтык же баамдуулук, ынтаа коюу, эске тутуу, көз менен ченөө (өлчөө) касиети;
- 4) Өзүнүн оюндары идеясын турмушка ашыра билүү жана жасай же кура билүү;
- 5) Ар кандай буюмдардын же курууштардын (имараттардын) мейкиндиктеги көрүнүшүн сүрөттөй билүү;

Дизайн – чыгармачылык менен иштеген ыкма, өнөр жай буюмдарын көркөм техникалык долбоорлоо жыйынтыгы жана процесси, адамдардын эстетикалык жана утилитардык мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашырууда жогорку бийиктиктеге жетишүү. Өзүнүн аткарған кызматына жараша дизайнды азыркы дизайннерлер 19 түргө болуп келишет. Ошолордун сап

башында графикалык дизайн турат.

Графика – был бииринчи кезекте сүрөт тартуу искуусствосу. Анын аталышы гректин «графо» - жазам, сызам, тартам деген сөзүнөн чыккан. Сүрөт өнөрү-сызыктардын айырмаланышына жана көркөмдүктү талап кылган тартип эрежелерине таянып, XIV кылымдан башталган деп айтууга болот.

Графикалык дизайн- аткарған кызматы боюнча көркөм долбоорлоо ишенимдүүлүгү жана эфективдүү караганда коммуникативдүү кызмат. Графикалык дизайн – жашообуздун социалдык-экономикалык жана маданият чөйрөсүндө инновациялык жаңы кошумчаларды кошот жана азыркы жашообуздун көрүнүшүнө атак –даңқ алып келүүсүнө салым кошот.

Эзелки кыргыздар өзү жашаган үңкүрдүн бетине көмүр менен сүрөт тарткан байыркы адам, дүйнөдө бииринчи сүрөтчү болгонун жана искуусствонун бир түрүн пайда кылганын сезбесе керек.



2-сүрөт.

### Жыйынтыктар:

1. Кесипкөй дизайнерлерди даярдоодо «Сызма геометрия» жана “Графикалык дизайн” сабактары бири-бири менен терең байланышканы аныкталган;
2. «Графикалык дизайн» сабагын терең өздөштүрүү кыргыз элиниң улуттук буюмдарынын дизайнын өнүктүрүүгө өбөлгө түзөөрү белгиленген.

### Адабияттар тизмеси:

1. **Гордон, В. О.** Курс начертательной геометрии [Текст] / В. О. Гордон, М. А. Семенцев-Огиеевский. – М.: Наука, 1988. – 272 с.
2. **Питерс, Том.** Основы Дизайн [Текст] / Том Питерс. – СПб: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2006.

3. Абдылдаев, К. Ы. Сүрөт өнөрү жана жанрлары [Текст] / К. Ы. Абдылдаев. – Бишкек, 2014. – 192 б.
4. Джамгерчинов, М. Б. История кыргызской ССР [Текст] / [М. Б. Джамгерчинов, О. К. Караев, В. М. Масон и др.]. – Фрунзе: Кыргызстан, 1984. – Т. 1.

УДК 53: 531

Айтназарова А.М.

преподаватель, Ошский технологический университет

## КЕСИПТИК ОРТО ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДА ОКУГАН СТУДЕНТТЕРГЕ МЕТАЛЛДАРДАГЫ ЭЛЕКТР АГЫМЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮГҮН ОКУТУУ

Бул макалада кесиптик орто окуу жайларындагы студенттер учун металлдар аркылуу электр тогунун өтүү өзгөчөлүгү жөнүндөгү сабакты окутуу методу караган. Анын максаты, окутуучунун ишмердүүлүгүндө сабактын натыйжалуулугун арттыруу, студенттердин билим алууда илимий деңгээлин көтөрүү, чыгармачыл жөнөмдөмдүүлүктөрү, алган билимин өздөштүрүүдөгү процесстерди ыңгайлаштыруу жана бардык окуу процесстерин өркүндөтүү болуп саналат. Илимий иште изилдөөнүн дедуктивтүү усулу колдонгон. Макалада электрондук теориянын негизинде актуалдуу жана фундаменталдуу тажрыйбалар жатат жана электр зарядын алып жүрүүчү элементардык бөлүкчө – электрон экендиги көрсөтүлгөн. Классикалык электрондук теориянын шарттарынан, ар түрдүү изилдөөлөрдүн натыйжасында алынган көз карандылыктардын жыйынтыгында чынжырдын бөлүгү учун Ом законунун келип чыгышы түшүндүрүлөт. Металл өткөргүчтөрүндөгү элементардык электр заряддарына ээ болгон бөлүкчөлөр, бул эркин электрондор экендиги электрондук теориянын негизинде жана бир нече тажрыйбалар аркылуу аныкталды. Жогоруда аталган окутуу усулун орто кесиптик окуу жайларда, металлдардагы электр агымын үйрөнүүдө колдонуу сунушталат.

**Негизги сөздөр:** металлар, электрондук өткөрүмдүүлүк, эркин электрондор, тажрыйбалар, Омдун закону.

## ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ОСОБЕННОСТИЯМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В МЕТАЛЛАХ

В данной статье рассматривается методика преподавания урока электрического тока в металлах для студентов средних учебных заведений. Целью данной работы является повышение эффективности урока через повышение уровня знаний и подготовки преподавателей по теме: «Электрический ток в металлах». В научной работе использован дедуктивный метод исследования. Показано, что в основе электронной теории лежит актуальные и фундаментальные эксперименты и электрон это – элементарная частица, которая несёт электрический заряд. На основе электронной теории и через эксперименты определено, что частицы, которые имеют элементарный электрический заряд в металлических проводниках – это свободные электроны. Вышеизложенная методика преподавания рекомендуется применять при изучении электрического тока в металлах в средних профессиональных и высших учебных заведениях.

**Ключевые слова:** металлы, электронная проводимость, свободные электроны, опыты, закон Ома.

## TRAINING OF STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL SCHOOLS ON THE PECULIARITIES OF AN ELECTRIC CURRENT IN METALS

This article discusses the teaching methods of electric current in metals lesson for students of secondary schools. The aim of this work is to improve the effectiveness of the lesson by raising the level of knowledge and training of teachers on the subject of electric current in metals. The research work used the deductive method of investigation. It is shown that the basis of the electronic theory is relevant and fundamental experiments, and an electron is - an elementary particle that carries an electric charge. On the basis of the electronic theory and determined through experiments that the particles, which are the elementary electric charge in metal conductors - it's free electrons. The above methods of teaching recommended to study the electric current in metals in vocational and higher education institutions.

**Keywords:** metal, electronic conductivity, free electrons, experiments, Ohm's law.

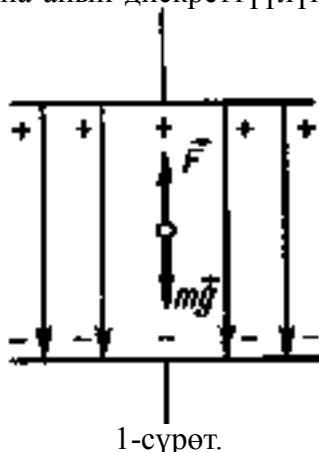
Электр тогунун ар түрдүү чөйрөлөр аркылуу өтүшүндө металлдарда, электролиттерде, газдарда, вакуумда жана жарым өткөргүчтөрдө электр тогунун өтүүсү жөнүндө материалды үйрөнүүдө, алар аркылуу электр тогунун өтүшү ирээти менен каралат.

Биз металлдардагы электр тогунун өтүшүн карап чыгабыз. Ал үчүн, берилген өткөргүчтө электр зарядын эмнелер ташый тургандыгын, андан кийин өткөргүчтө электр тогунун болушу үчүн жалпы кандай шарттардын боло тургандыгын аныктап алабыз. Белгилүү план боюнча мындай жакындал барууну дедуктивтүү усул десек болот. Ошентип биз жалпы шарттан металл өткөргүчтөрүндө токтун өтүшү боюнча айрым белгилүү учурларды кароого өтөбүз.

Электрондук теориянын негизинде Рикке, Мандельштам-Папалекси жана Толмен-Стюарттын тажрыйбалары жатат. Мында электр зарядын ташуучу элементардык бөлүкчө электрон жөнүндө түшүнүк берилет. Ал үчүн электрондун модели каралат.

Биринчи жолу электрондун модели 1902-жылы М.Абрагам тарабынан сунушталган. Ал электронду бүткүл көлөмү боюнча бирдей заряддалган шарик түрүндө элестеткен. Экинчи жолу, айланы боюнча айлануучу заряддалган шарикти электрондун механикалык модели катарында кароо 1926-жылы Уленбек жана Гаудсмит сунуштаган. Мындан экинчи модель биринчиге караганда жөндүүрөөк болуп эсептелет. Бирок, чындыгында электрон – бир тектүү шарик же материалдык чекит эмес. Электрондук теориялардын негизинде тажрыйбалардан: электрон – бул, электр зарядын алып жүрүүчү элементардык бөлүкчө болуп эсептелет. Ал азырынча белгисиз кандайдыр бир түзүлүшкө ээ болушу мүмкүн. Бирок, бизге белгилүүсү ал  $m$  – массага,  $e$  – зарядына жана  $S$  – спинге ээ болгон элементардык бөлүкчө экендиги белгилүү. Электрондордун кыймылы квант механикасынын закондоруна баш ииет [2].

Элементардык электр заряды жана анын дискреттүүлүгү физиканын мектептик курсунда

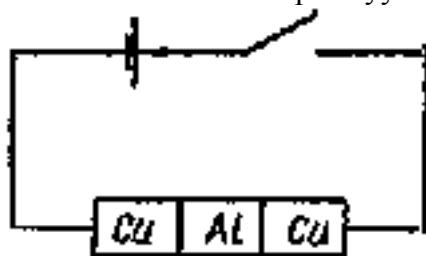


маанилүү орунда турат. Иоффе-Милликендин тажрыйбасы физиканын мектеп курсунда каралган. Бул тажрыйбаны кайра кесиптик орто окуу жайларында кайталоо максатка ылайыктуу. Мында тажрыйбанын идеясы төмөнкүлөрдөн турат, конденсатордун заряддалган пластиналарынын ортосундагы электр талаасына кандайдыр бир кичинекей өлчөмдөгү тело келип түшөт. Аны микроскоп аркылуу караганда тело оордук күчүнүн натыйжасында төмөн көздөй кулайт. Эгерде тело заряддалган болсо, анын оордук күчү менен электр талаасы тарабынан аракет эткен  $F$  төң салмакташып тело төң салмактуу абалда турат (1-сүрөт).

Мындай учурда студенттерге төмөнкүдөй маселени чыгаруу сунушталат. Электр талаасында  $1,6 \cdot 10^{-18}$  Кл зарядга жана  $10^{-15}$  кг массага ээ болгон майдын тамчысы берилген. Электр талаасы тарабынан аракет эткен күч кандай чыналууда майдын тамчысын тен салмактайт? Бул маселени чыгаруу Иоффе Милликендин тажрыйбасын жана анын башка тажрыйбалардан айырмасын жакшы түшүнүүгө жардам берет. Иоффе-Милликендин тажрыйбасында элементардык электр зарядынын дискреттүүлүгү жана элементардык электр зарядынын мааниси аныкталган [2].

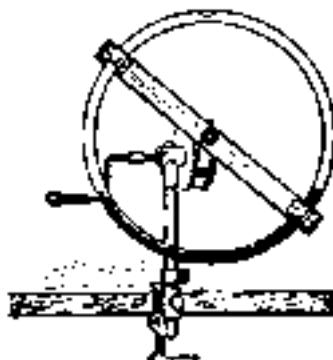
Металлдардын электрондук өткөрүмдүүлүгү төмөнкү фундаменталдуу тажрыйбалар аркылуу далилденген:

1. Риккенин тажрыйбасы, жалпы металл өткөргүчтөрдөгү электр өткөрүмдүүлүк, кандайдыр бир электр зарядын алып жүрүүчүлөр аркылуу ишке ашырылат (анын химиялык жана физикалык касиетинен көз каранды эмес).
2. Мандельштам Папалексинин тажрыйбасы боюнча (1913-жылы) электрондук зарядды алышп жүрүүчүлөрдүн инерциалык кыймылынан металлдарда электр тогу пайда болот.
3. Стюарт-Толмендин тажрыйбасында металл өткөргүчтөрүндө зарядды алышп жүрүү салыштырма зарядды жана анын белгисин аныктоо аркылуу ишке ашырылат.



2-сүрөт.

Риккенин тажрыйбасын түшүндүрүүдө (2-сүрөт) схема боюнча тажрыйбанын маанисин түшүндүрүүгө болот. Алюминий жана жез өткөргүчтөрү боюнча бир жылдан ашык убакыт электр тогун өткөрүшкөн. Бул убакыт ичинде өтө чоң заряд ( $10^6$  Кл заряд) өткөргүчтөр аркылуу агып өткөн. Бирок, эч кандай заттын ташылып өтүүсү байкалган эмес. Ал эми Мандельштам-Папалекс жана Толмен-Стюарттын тажрыйбаларынын негизинде бир эле идея жатат: электрондордун инерциалык кыймылын каттоо. Биринчи тажрыйбада гана каттоонун эффективдүүлүгү телефондун жардамы менен ишке ашкан, а экинчисинде токтун индикатору үчүн гальванометр кызмат кылат. Ошондуктан кесиптик орто окуу жайларында булардын ичинен бир гана тажрыйбаны тандап алууга болот. Мисалы, Толмен - Стюарттыкын. Стюарт-Толмендин тажрыйбасында жез өткөргүчүнүн көп сандаган оромунан турган катушка вертикальдуу октун айланасында өтө тез айландырылат. Өткөргүчүн акыркы учу шакекчеге туташтырылган, ал щёткага сүрүлүп турат жана гальванометр менен бириктирилген. Катушка капысынан токтогондо гальванометр токтун өтүп жаткандыгын көрсөтөт. Себеби катушка каттуу айланып тез токтогондо, эркин заряддалган бөлүкчөлөрдүн кыймылы инерция закону боюнча уланат. Мында заряддын массага болгон катышы ( $q/m$ ) мурдатан аныкталган электрон үчүн ( $e/m$ ) катышына барабар болуп чыккан. Бул тажрыйба металлдарда электр тогу электрондордун кыймылы аркылуу пайда боло тургандыгын далилдейт.



3-сүрөт.

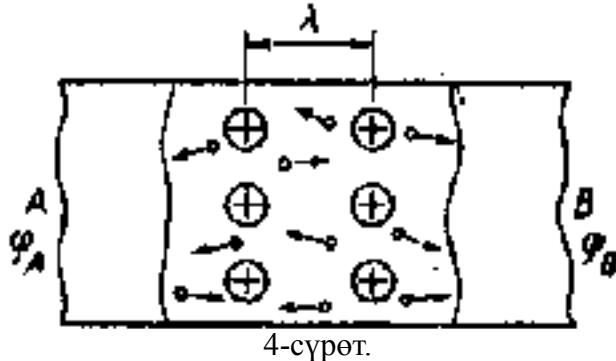
Тажрыйбанын идеясын инерциялык кыймылда болгон электрондун механикалык модели аркылуу түшүндүрүүгө болот (3-сүрөт). Азыркы мезгилде Толмен жана Стюарттын тажрыйбасын интерактивдүү доскада слайд же анын видеосу аркылуу көрсөтүү максатка ылайыктую.

**Чынжырдын белүгү үчүн Ом законунда жыйынтык чыгарууда классикалык электрондук теория жана аны колдонуу.** Турактуу токтун негизги закондору (Омдун закондору жана Джоуль-Ленц закону) физиканын мектеп курсунда тажрыйба жолу менен берилет [1]. Мында электр чынжырындагы процесстер моделдик көрсөтүүлөргө негизделген. Өткөргүчтөрдөгү электр тогунун динамигадагы модели интерактивдүү доскадагы слайддар жана анимациялар аркылуу көрсөтүлөт.

Кесиптик орто окуу жайларында турактуу токтун закондорун электрондук көрсөтмөлөр аркылуу түшүнө алышат. Ошону менен бирге алар, классикалык механиканын закондору, электр талаасы, аны мүнөздөөчү чондуктар жана металлдардын электрондук өткөрүмдүүлүк жаратылышы менен тааныш болушат.

Классикалык электрондук теориянын шарттарынан, Омдун законунун келип чыгышын карайбыз.

Чынжырдын АВ участогу схемалык түрдө (4-сүрөттө) берилген. Классикалык түшүнүктөр буюнча металлдарда иондук торчо жана анда эркин электрондор бар. Эркин электрондор баш аламан кыймылда болушат жана алардын ылдамдыктары температурадан көз каранды. Кристаллдык торчонун уюлдарында иондор жайгашкан жана төң салмактуу абалда термелип турушат.



4-сүрөт.

Баш аламан кыймылдагы электрондор, иондор менен кагылышат. Электрондордун бир кагылышуудан экинчи кагылышууга чейинки аралыгы эркин жүрүш аралыгы деп аталат ( $\lambda$  – жүрүш аралыгы). Бир кагылышуудан экинчи кагылышууга чейинки кеткен убакыт ( $t$ ) эркин кыймыл убактысы деп аталат. Эркин жүрүш аралыгы ар түрдүү болгондуктан, эркин жүрүү аралыгынын орточо мааниси алынат.

Электрондордун баш аламан кыймылында өткөргүчтө заряддардын орточо которулусу жок. Бирок, (AB) өткөргүчүнүн учтарында потенциалдардын айырмасы  $\varphi_A - \varphi_B$  болот, ал эми өткөргүчүн ичинде чыңалышы:  $E = \frac{\varphi_A - \varphi_B}{L} = \frac{U}{L}$ ; болгон электр талаасы бар. ( $L$  –

өткөргүчтүн узундугу,  $U$  - AB участкасындагы чыңалуу).

Анда электрондор иреттелген кыймылга келип, электр тогу пайда болот. Ток күчү –  $I$ , электрондордун заряды –  $e$ , электрондун концентрациясы –  $n$ , электрондун орточо кыймыл ылдамдыгы (же дрейфтин орточо кыймыл ылдамдыгы) –  $v_{dp}$  жана өткөргүчүн туурасынан кесилиш аянты –  $S$  аркылуу туюнтулат:  $I = e \cdot g_{\phi} \cdot S \cdot v_{dp}$  мында ылдамдануу

$|F| = \frac{F}{m} = \frac{eJ}{\hbar} \quad$  мында  $m$  - электрондун массасы. Ошондуктан дрейфтин орточо ылдамдыгы үчүн төмөнкү формуланы алабыз:  $g_{\phi} = \frac{|a|\tau}{2} = \frac{eJ}{2\hbar}$

Мында, студенттер баш аламан жылуулук кыймылынын ылдамдыгы  $v_{жил}$  менен, алга умтууу кыймылынын ылдамдыгынын  $v_{ал}$  айырмасын так билүүлөрү керек. Мында  $\vartheta_{жил} >> \vartheta_{ал}$ .

Эгерде эркин жүрүш аралыгы  $\lambda$  болсо, анда электрондун ион менен удаалаш эки кагылышуусунун убактысы т төмөнкүгө барабар:

$$\tau = \frac{\lambda}{\vartheta_{аэиэ}} \quad \dot{a}i\ddot{a} \quad \vartheta_{а} = \frac{eU}{2\hbar} = \frac{eU\lambda}{2\hbar \vartheta_{аэиэ}}$$

Келип чыккан бул формуланы ток күчү үчүн,

$$I = e \vartheta_{а} S = \frac{n e^2 U \lambda S}{2\hbar \vartheta_{аэиэ}}$$

Бул туюнманы мындайча жазууга болот:  $I = \frac{U}{2m \vartheta_{аэиэ} L} \frac{S}{e^2 n \lambda}$

Берилген бөлчөктүн бөлүүчүсү  $L$  жана  $S$  өткөргүчтүн өлчөмдөрүнөн жана берилген затты мүнөздөөчү  $n$  жана  $\lambda$  чондуктарынан көз каранды. е жана т чондуктары (заряд жана масса) турактуу.  $\vartheta_{жил}$  – чондугу температурадан көз каранды, бирок белгилүү бир температурада ал дагы турактуу.

$\frac{2m \dot{a}_{аэиэ} L}{e^2 n \lambda} \frac{S}{L}$  чондуктары берилген өткөргүч үчүн турактуу, жана ал электр каршылыгын

түшүндүрөт. Аны  $R$  тамгасы менен белгилейбиз. Анда  $I = \frac{U}{R}$ ; Демек, бул Ом закону болуп эсептелет  $R = \frac{2m \dot{a}_{аэиэ} L}{e^2 n \lambda} \frac{S}{L}$  туюнмасын  $R = \rho \frac{L}{S}$  түрүнө келтириүүгө болот. Анда салыштырма каршылык:  $\rho = \frac{2m \vartheta_{аэиэ}}{e^2 n \lambda}$  га барабар. Бул туюнмадан көрүнүп тургандай салыштырма каршылык  $\rho$ ,  $v_{жил}$  – аркылуу температурадан көз каранды. Бирок студенттер, эми  $v_{жил} \sim \sqrt{T}$  экендигин билишет.

Бирок тажрыйбада башка көз карандылык бар. Анда  $\rho \sim T$ . Бул карама каршылык классикалык электрондук теориянын чектүүлүгү менен шартталган. Салыштырма каршылыктын температурадан көз карандылыгына кванттык механикада гана туура түшүнүк берилген.

Берилген  $\rho$ ,  $m$ ,  $e$ ,  $v_{жил}$  жана  $n$  белгилүү болсо  $\lambda$  ны эсептөөгө болот. Омдун законун карап жатып, андан жыйынтык чыгарууда студенттер чондуктарды ирэти менен эстеп калуу үчүн, төмөнкү маселени иштөө максатка ылайыктуу болуп эсептелет.

**Маселе.** Туурасынан кесилиш аянты  $0,5 \text{ см}^2$ , ток күчү  $3A$  болгон металл өткөргүчтүн ар бир куб сантиметринде  $4*10^{22}$  эркин электрон болсо, өткөргүчтөгү электр талаасынын таасири астында кыймылдагы электрондордун (дрейф) ылдамдыгы кандай болот?

**Берилди.** Чыгаруу:  $I = en v_{др} S$  то

$$e = 1,6 * 10^{-9} \quad \hat{E} \quad v_{др} = \frac{I}{enS};$$

$$n = 4 * 10^{28} \text{ м}^{-3} \quad v_{др} \approx 9 * 10^{-5} \text{ м/с} \quad \text{келип чыгат.}$$

$$S = 0,5 * 10^{-4} \text{ м}^2$$

$$v_{др} = ?$$

Классикалык электрондук теориянын негизинде Джоуль-Ленцтин законун да чыгарууга болот. Ал үчүн убакыт бирдиги ичиндеги электрондордун металлга берген бардык

энергиясын эсептөө менен, студенттер бул эсепти өз алдынча иштей алышат.

### **Жыйынтыктар:**

1. Ошентип, бул макалада, кесиптик орто окуу жайларындагы студенттер үчүн металлдардагы электр тогу темасын түшүндүрүүдө металл өткөргүчтөрүндөгү элементардык электр заряддарына ээ болгон бөлүкчөлөр, бул эркин электрондор экендиги электрондук теориянын негизинде жана бир нече тажрыйбалар аркылуу аныкталып көрсөтүлгөн;
2. Тажрыйбалардын маанисин терецирәэк түшүнүү үчүн, физикалык чондуктарды жана формулаларды эстеп калуу үчүн маселелер сунушталган;
3. Классикалык электрондук теориянын шарттарынан, ар түрдүү изилдөөлөрдүн натыйжасында алынган көз карандылыктардын жыйынтыгында чынжырдын бөлүгү үчүн Ом законунун келип чыгышы түшүндүрүлүп, материалды бышыктоодо маселе иштөө сунушталган.

### **Адабияттар тизмеси:**

1. **Орехова, В. П.** Методика преподавания физики [Текст] / В. П. Орехова. – Москва: Просвещение, 1998. – С. 121-123.
2. **Волков В. А.** Универсальные поурочные разработки по физике [Текст] / В. А. Волков. – Москва: ВАКО, 2013. – С. 308-309.
3. **Койчуманов, М.** Физика [Текст]: 10-класстар үчүн окуу китеbi / М. Койчуманов. – Бишкек: Инсанат, 2004. – С. 218-220.

**УДК 37.091.3**

**Сакиева С.С.**

*доктор педагогических наук, проф., Джалаал-Абадский государственный университет  
Орозбаева А.О.  
старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПОНЯТИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*В статье анализированы теоретические и практические проблемы литературного образования в начальных классах. Также рассматривались способы, методы и функции литературного образования в начальной школе. В статье был взят расширенный анализ места и роль литературного образования в учебном процессе. Были предложены пути по их совершенствованию. Проанализированы этапы исследования в реализации идей. Литературные проблемы образования в подготовке учителя начальных классов, их теоретического и практического анализа источников, подтверждено результатами наблюдений, проведенных в начальных классах.*

**Ключевые слова:** Методика родного языка, литературное образование, формирование литературных понятий, понимание художественного текста, формирование навыки чтения, формирование учебной деятельности.

## **БАШТАЛГЫЧ МЕКТЕПТЕ АДАБИЙ ТУШУНУКТӨРДҮ КАЛЬПТАНДЫРУУНУН АКТУАЛДУУЛУГУ**

*Макалада башталгыч класста адабий билим берүүнүн теориялык жана практикалык маселелерине арналган проблемалар талкууга алынган. Адабий билим берүүнү башталгыч мектепте жүргүзүүнүн жолдору, методдору, функциялары көрсөтүлгөн. Макалада адабий*

билим берүүнүн окуу процессиндеги орду жана ролу терең анализдердөөгө алынган. Бул ойлорду ишке ашигуудагы изилдөөнүн этаптары макалада анализденген. Адабий билим берүүнү башталгыч класстын мугалимдерин даярдоодогу проблемалар, алардын теориялык, практикалык булактарын анализдерөө менен аларды тастыктоого карата башталгыч мектептеги жүргүзүлгөн байкоолордун жыйынтыгы берилген. Кыргыз башталгыч класстарындагы адабий билим берүүнүн абалы, аларды өркүндөтүүнүн жолдору сунушталган.

**Негизги сөздөр:** Эне тилин окутуунун методикасы, адабий билим берүү, адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу, көркөм тексттин маанисин түшүнүү, окуу көндүмдөрүн калыптандыруу, окуу ишмердүүлүгүн калыптандыруу.

## ACTUAL ISSUES OF LITERARY CONCEPTS IN ELEMENTARY SCHOOL

*Article elementary school literature devoted to theoretical and practical problems of education were discussed. Ways of literary education in primary school, methods and functions. Situation of literature classes in elementary education, and proposed ways of improving them. This study of the stages in the implementation of article ideas analyzed. Literary education problems in the training of primary school teachers and their theoretical and practical analysis of sources to confirm them with the results of observations conducted in primary schools. Article literary depth analysis of the role and the process of education.*

**Keywords:** The methodology native language and literary education, the formation of literary concepts, an understanding of a literary text, the formation of reading skills, the formation of learning activity.

Кыргыз элинин оозеки жана жазма адабияты байыртадан бери эле улуттун рухий мүдөөталабын аткарып, калктын, ошол калк ичинен көйгөйлүү дүйнө тууралуу өнөрпоздордун адам жөнүндө, ал жашаган көйгөйлүү дүйнө тууралуу түшүнүгүн, көз карашын чагылдырып келгени баарыбызга маалым. Демек, адабият бар болсо, сөзсүз түрдө анын түшүнүктөрү, ошол түшүнүктөрдү билдириген атама сөздөрү (терминдери) болот, өнүккөн, же өнүкпөгөн, илимий, же илимге есүп жете элек, жазуу, же оозеки түрдө ар бир элдин адабият таануусу жашайт. Адабият таануу башка – математика, физика, химия өндүү так илимдерден айырмаланып, өз предметине даяр жолдор менен барбайт, анын дайыма эле айыксыз чындыгы, белгилүү формалары жашабайт, ал көркөм чыгарманын мазмунун жана формасын кылдат түшүнүүнү, кандайдыр бир чен өлчөмдөр менен адабий көрүнүшкө баа берүүнү, мурда тааныш эмес жаны чыгарманы окуп, түшүнүп, талдап-билип, таразалап билүү компетенттүүлүктөрүнө ээ болууну талап кылат. Муну үчүн албетте, адабият теориясын, анын тарыхын, ошол чыгармаларды жараткан автордун өмүр жолун жакшы билүү керек [1, 3]. Демек, адабий билим берүү ушул багыты боюнча башка предметтерден айырмаланат. Адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу, башталгыч билим берүүдө өзүнүн өзгөчөлүгү бар экендигин белгилөөгө болот. Адабий түшүнүктүн алгачкы этапынын формалары адабий окуу сабагында уюштурулат, калыптанат, өркүндөтүлөт.

Адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу инсандыкка багыттап окутуунун бир формасы катары да каралат. Инсандыкка багыттап окутуу сабагынын негизги идеясы өтүлүп-каралып жаткан тема боюнча окуучулардын субъекттик (таанып-билүүчүлүк) тажыйбасынын мазмунун ачып-аныктап аны үйрөнүлүүчү билим менен байланыштырылып туура келтирилип, тиешелүү илимий мазмунга, өткөрүү жана ошонун негизинде материалдын өздөштүрүлүшүн камсыз кылуу болуп эсептелет [1]. Демек, адабий окуу сабагында адабий түшүнүктөр биргеликте жүргүзүлүүчү процесс катарында кароо ыңгайлуу экендигин белгилөөгө болот.

Адабий окуу предметинин негизги максаты – кенже мектеп окуучусунун окурмандык компетенттүүлүгүн калыптандыруу болуп саналат. Окурмандык компетенттүүлүк материалды туура, так, көркөм, түшүнүү менен ан-сезимдүү окуй алууну, окуганын жана

укканын түшүнүп, ал материалдарды турмушунда колдоно билүү аркылуу кеп ишмердигин, карым-катнаш жасоо мүмкүнчүлүгүн өстүрүүнү, сабаттуу окурман катары тексттерди, чыгармаларды окууга туруктуу кызыгуусун арттырууну чыгармага карата баалуулук негизде өз пикирин айтуу жөндөмүн билдирет [8, 5].

Башталгыч класста адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу – адабий окуу сабагы аркылуу үйрөтүлөт. Адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу эне тилин окутуу методикасынын калыптанышында эң алгач И.Арабаевдин, К.Тыныстановдун кенже мектеп жашындағы балдар учун түзгөн окуу куралдарында, методикалық эмгектеринде чагылдырылган. 90-жылдардан баштап билим берүүдө вариативдүү жана альтернативдүү окутуу ишке аша баштады, мында баланын жөндөмүнө жараша мамлекеттик стандарт иштелип, адабий билим берүүгө болгон талаптар замандын талабына жараша окутула баштады. Кыргыз башталгыч класстарында адабий билим берүүнү ишке ашырууга карата изилдөөлөр жүргүзүлдү. Алгачы жолу Султан Турусбековдун эмгектери жарыяланган. Окумуштуунун эмгектери 1965-жылы басылган “Башталгыч класстарда кыргыз тилин окутуунун методикасы” аттуу фундаменталдык эмгекте чагылдырылган [2]. “Эне тили” окуулуктарын “Адабий окуу” деп атоо менен анын дидактикалық негиздерин үйрөнүү боюнча педагогика илимдеринин кандидаты А.Д.Токтомаметовдун изилдөөлөрү сунушталды. Адабий окуу предмети баланын оозеки жана жазуу ишмердүүлүгүн, окурмандык маданиятын, ишмердүүлүгүн, чыгармачылыгын өнүктүрүүгө багыт алуу менен адабий окуу сабагында окуучунун инсандык өнүгүүсүнө багытталды. Мындай изилдөөлөрдү белгилүү окумуштуулар И.Бекбоевдин, С.Байгазиевдин, Н.Ишкеевдин, А.Муратовдун, С.Рысбаевдин, А.Турдуголовдун, С.Батаканованын, Д.Саалиеванын эмгектеринде чагылдырылды. Деги эле адабият сабагында адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу окутуунун актуалдуу проблемасына айланды. Өзгөчө башталгыч класстарда С.Рысбаевдин фольклордук чыгармалар аркылуу адабий билимди калыптандыруу мугалимге бир топ иштерди жөндөөгө жардам көрсөтө алды. Ал эми А.Токтомаметовдун адабий түшүнүктөрдү калыптандырууда биргелешкен, ортот чыгармачылык түзүү менен ишке ашыруу мектеп мугалиминин проблемасына айланды.

Учурдагы профессор С.Рысбаев жетектеген альтернативалуу “Адабий окуу” китечтеринин, методикалық колдонмоловун түзүлүшүндө замандын талабына жараша инновациялык технологиялар сунушталгандыгы менен маанилүү [3, 4, 5]. Окуулуктун түзүлүшүндө окуучунун чыгармачылыгын өнүктүрүүдө адабий билим берүүнүн этаптары текстке чейинки, текстти окуп бара жаткандагы, текстти окугандан кийинки этаптары боюнча калыптануу менен окутуунун салттуу жана интерактивдүү методдору адабий билим берүүнүн багыттоочусу катарында колдонулган. Интерактивдүү методдорду колдонууда адабий түшүнүктөрдү колдонуу менен окуучунун чыгармачылыгын өнүктүрүүгө болоору авторлордун негизги идеясы катарында каралган.

Бул окутууда “Түшүнүп окуу”, “Тыным менен окуу”, “Көркөм окуу”, “Чыгармачылык менен окуу”, “Шар окуу”, “Көркөм окуу”, “Муундап окуу» терминдери колдоно баштады. Мектеп практикасында башталгыч мектепте адабий окууга үйрөтүүнүн өзүнчө өзгөчөлүгү бар. Алар төмөнкүлөр:

1. Окуу көндүмүнүн жана техникасынын калыптанышы.
2. Көркөм тексттин маанисин түшүнүү.
3. Сабакта кебин өстүрүү.
4. Окуу ишмердүүлүгүн калыптандыруу.
5. Жалпы көндүмдөрүн калыптандыруу. Ушундай көндүмдөр аркылуу адабий билим берүү ишке ашат. Демек, адабий окуу – окуу предмети жана окуу китебиндеги тексттин мазмунун кабыл алуудагы жана түшүнүүдөгү кеп ишмердүүлүгүнүн түрү. Окуунун бул түрлөрүн үйрөтүү алардын адабий түшүнүктөр менен иш жүргүзүү, практикада пайдалануу башкы маселе катары каралып келет. Сабактын бардык этабында адабий терминдерди үйрөтүүгө багытталат. Адабий билим берүүнүн башталыш функциясы башталгыч класста башталат. Адабий окуу курсунун башкы максаты – кичинекей окурманды көркөм дүйнөгө жетелөө,

ага жардам берүү, көркөм дүйнөнүн баалуу маселелери менен тааныштыруу болуп саналат. Адабий окуу окуучунун көркөм чыгарманы чыгармачылык менен окууга, чыгармачылык менен мазмунун талдоого багыт берет.

Башталгыч класстардын окуу программасынын негизинде окуу китептеринин мазмуну жана курамы түзүлүп, ал 3 негизги принциптин негизинде куралат: тематикалык, көркөмдүк-эстетикалык жана адабийлүүлүк.

Тематикалык принцип адабий окуулугу үчүн абдан маанилүү. Себеби, окуулуктар ушул принципке таянуу менен түзүлөт. Башталгыч класстын окуулугу үчүн бул принциптин мааниси баалуу жана актуалдуу.

Адабийлүүлүк принцибинин негизи текстти талдоо аркылуу реализацияланат, көркөм образ бириңчи планда тил менен искуствонун биримдиги катарында үйрөтүлөт. Сөз аркылуу окурманга көркөм сөздүн маанисин жана маңызын, автордун тексттеги оюн, сезимин, идеяларын ишке ашырат. Адабий түшүнүктөр башталгыч класста бөлүмдөгү чыгармалардын мазмуну боюнча жүргүзүлөт, аларды калыптандыруу жумуштары сабакта ишке ашырылат. Адабий түшүнүктөр менен иш жүргүзүүдө алардын жанрдык маселеси башкы планга коюлат. Демек, жанрды ишке ашырууда методикалык талаптар, аларды пайдалана билүү маанилүү. Жомоктун текстин окутуу менен тамсилди, же ырды, эпосту окутуу, түшүндүрүү, тексттин мазмунуна талдоо жүргүзүү мүмкүн эмес. Бул боюнча кыргыз окумуштуулары Б.Алымов, Н.Ишекеев, А.Муратов, С.Рысбаев, А.Турдугуловдун методикаларында каралып, мектеп тажрыйбасына сунушталган.

Башталгыч класста адабий түшүнүктөрдү калыптандырууда жогорудагы окумуштуулардын эмгектерине таянуу менен практикалоо маанилүү экендигин баса белгилөөгө болот. Адабийлүүлүк принцибинде көркөм жанрдын түрлөрү болгон жомок, ыр, ангемелер, тамсил, драмалык чыгармаларды үйрөтүү ишке ашырылат. Бул принцип менен иштөөдө башталгыч класста чыгарманын темасы аталбастан, аларды жалпылап үйрөтүү көндүмдөрүнө өзгөчө басым жасалат.

Адабий түшүнүктөр башталгыч мектепте ар бир чыгарманын мазмунуна, сюжетине, курамына жараша ишке ашат. Башталгыч мектептеги адабий окуу сабактары адабият сабагынын алгачкы баскычы болгондугуна байланыштуу, ар бир үйрөтүлүүчү эрежелердин баары башталыш формада кабыл алынат. Башталгыч мектептеги адабий түшүнүктөр бир канча этап боюнча калыптанат:

- чыгарманы окууда жана талдоодо мугалимдин окуучуну адабий терминдер менен тааныштыруу этабы;
- алынган маалыматтарды калыптандыруу этабы;
- окуучунун адабий түшүнүктөрдүн өзгөчөлүгүн өз алдынча өздөштүрүшү.

Адабий терминдерди жаны текстти окууда эстеп калуу жана колдонуу, аларды чыгарманы окууда пайдалана билүү этабы колдонулат. Дидактикада адабий терминдерди үйрөтүү проблемасына карата колдонулуучу методдор сабактын бардык этабында ишке ашырылат. Аларга атайын даярдык формаларына убакыт бөлүнүп, өзгөчө талап кылынбайт, же болбосо алар сабактын жүрүшүндө түшүндүрүлөт, калыптанат. Демек, адабий түшүнүктөр адабий окуу сабагында калыптанат, адабий түшүнүктөрдү тексттин мазмунуна, түзүлүшүнө карата үйрөтүлөт, калыптандырылат. Адабий түшүнүктөр окуу китебиндеги окуу материалдардын мазмунуна жараша үйрөтүлөт. 2-4-класстар үчүн түзүлгөн окуу китептеринде сунушталган чыгармалардын мазмуну төмөндөгүчө берилген [5, 6, 7].

Таблица 1 – Башталгыч класстагы үйрөнүүчү адабий түшүнүктөрдүн окуулуктарда берилиши

<b>Адабий түшүнүктөр</b>	<b>Адабий чыгармалар</b>
<b>2-клас</b>	
Легенда	А.Токтомушев “Чыпалак бала”
Ырлар	Т.Кожомбердиев «Чычкандар», Ш.Дүйшөев «Жаады кар»
Аңгемелер	Т.Сыдыкбеков “Шыктуу чымчык”, С.Рысбаев “Өзүнүкү жана өзгөнүкү”, Б.Абдухамирова “Коон баккан карыя”

<b>Адабий түшүнүктөр</b>	<b>Адабий чыгармалар</b>
Тамсилдер	К.Д.Ушинский “Эки улак”
Жомоктун түрлөрү: элдик жана автордук	“Жолоочу менен жылан”, “Ырыс алды – ынтымак”, «Тұлқу менен сүлөөсүн”, И.Токтогулов “Жылан менен куркулдай”, “Айбанаттардын талаши”
Табышмактар	
Бат айтмалар, жаңылмачтар	
Эпостор, калптар	“Кошой Дөө менен Жолой Дөөнүн күрөшү”, “Беш өрдөк”
Сөз үйрөнүп алалы	А.Кыдыров «Тамга кошсок же кемитсек», «Бир тамгадан өзгөртсөк», Ж.Абылдаев «Жирафтын жалкоо балдары»
<b>3- класс</b>	
Ырлар	Элдик ырлар
Эпостор	“Манастын төрөлүшү”, “Манастын бала кези”
Табышмак, макал-ылакаптар	
Жомоктор	«Тұлқунүн абышка менен карышкырды алдаганы», «Эки бир тууган», «Ақылдуу бала»
Тамсилдер	Т.Молдо «Бөдөнөнүн тұлқунү алдаганы»,
Уламыштар	«Эне жана бейиштин мөмөсү», «Кылыштын кайра алган көл»
<b>4-класс</b>	
Сөз оюндары	Макал айтышуу
Эпостор	Айкөл Манас баатыр, Эр Манастын турпаты, Семетейдин Таласка келиши, Сейтек Ата жолун улантуучу, Кожожаш мерген, Эр Төштүк,
Кыргыздын чечен сөздөрү	Чеченник накыл кептер, чеченник баа, чеченник сын,
Элдик жаңылмачтар	
Кыргыз элинин тыюу жана буюруу сөздөрү	Жаш балага карата айтылғандар, жакшылық-жамандық, ден соолукка карата ж.б.
Тамсил (мораль)	М.Алыбаев “Сот болгон көн”, И.Крылов “Күзгү менен маймыл”
Салыштыруу	«Баарынан эмне таттуу», К.Сабыров «Бир көчөнүн балдары»
Талкуулоо	Б.Абдухамирова «Баарынан эмне таттуу»,
Адабий жомоктор	С.Рысбаев «Бакыт издеген бала», С.Казыбаев «Торгой акын»
Кыргыз ақын-жазуучулары балдарга	Тоголок Молдо “Телибай тентек”, К.Баялинов “Мурат”, Д.Сулайманов “Булбул менен жылан”
Элибиздин улуу инсандары	Ч.Айтматов «Улуу Манасчы – Саякбай Карапаев», Т.Касымбеков «Курманжан Датка энебиздин насааты»
Легенда	“Эне”, “Айгүл гүлү”
Фантастикалык чыгармалар	К.Эсенкожоев “Үчүнчү шар”, “Асмандан алыска кат”, Ж.Таштемиров “Самолётум кайда?”
Дүйнө элдеринин балдар учүн чыгармаларынан	Н.Носов “Кар дөбөчөсүндө”, А.Ахмедова “Байчечекей”, И.Крылов “Балык менен мышык”, “Кемине конокко келгенде”

Таблица боюнча алып караганда, адабий түшүнүктөр дидактиканын жөнілден оорго карай принципине таянуу менен жүргүзүлөт. Башталғыч класстарда тексттердин сунушталышында балдардын курактық өзгөчөлүктөрү да эске алынат. Алар көлөмү, мазмуну жагынан айырмаланат. Тексттин мазмунун талдоо, адабий терминдерди үрөтүү башталғыч класста мугалимдин жетекчилиги менен алынып барылат. Ошондуктан башталғыч класста адабий түшүнүктөрдү калыптандырууга өзгөчө маани берилүүгө тишиш. Адабий түшүнүктөрдү калыптандырууда каармандарды бири-бирине салыштыруу, сүрөттөө, ырды көркөм окуу, тандап окуу, ырды жаттоо, сап боюнча талдоодо эпитет, метафора, сөз айкашы, синоним, антоним, омоним сөздөрдү үйрөнүү, аларга байкоо жүргүзүү болуп саналат.

Адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу окутуунун методикасында үч ишмердүүлүк менен ишке ашырылат. Бириңчи этапта тексттин темасы жөнүндөгү маалыматтар берилет. Бул этапта тексттин жанрдык өзгөчөлүктөрү каралат. Тексттин мазмунун жомокпу, ырбы, тамсилби, эпоспу мааниси айырмаланат. Тексттин мазмунун айырмaloо, теманын мааанисин байкоо жүргүзүү жумуштары. Экинчи негизги этапка текстте кездешүүчү терминдер, каармандардын образы, окуя, окуянын чечмелениши, окуянын сүрөттөлүшү, салыштырылыши, текстти окуу. Айтып берүү. Интонация, тыным менен окуу жумуштары каралат. Үчүнчү этапта жалпысынан ой жүгүртүү жумуштары каралат. Тактап айтканда, чыгарманын мазмуну боюнча жыйынтыктоочу жумуштар ишке ашат. Жалпысынан талкуу методу менен иштөөгө басым жасалат. Адабий түшүнүктөр дайыма башталгыч класстарда талкуу методу аркылуу калыптанат. Талкуу, монолог, диалогго таянуу менен жүргүзүлөт.

Жогорудагы иш-аракеттер студент-адистин компетенттүүлүгүн калыптандырууда тажрыйбада колдонууда. Бул иш-аракетти ишке ашырууда “Педагогика” бағытындагы даярдалып жаткан студенттер менен иштөөдө натыйжалуулугун көрсөтүүдө. Жалал-Абад шаарындагы №4, №5, №10, №14, №21-мектеп гимназияларында, Базар-Коргон районунун М.Мамбеталиев, К.Соронбаев, Ү.Сыдыков, Ж.Бекенбаев, Ө.Атабекова, Тагай уулу Камал, Ноокен районунун С.Ногоева, Сузак районунун Т.Темирбаев, Н.Алыкулов, А.Алыкулов, Т.Байзаков атындагы мектеп-гимназияларында байкоодо өтүүдө. Студент-практикантка жогоруда сунушталган 3 этабы боюнча тапшырмалар иштелип, тажырыбадан байкоо сунушталууда. Күндүзгү бөлүмдө 100, сырткы бөлүмдө 250 студент.

Адистиктин өзгөчөлүгү жумасына бир жолу “Мектеп күнү” деп аталуучу практиканы 2-4-курста өтүшөт. Бардыгы – 72 saat. 2-курстагы 24 saatta студент окуу китебиндеги окуу материалдары менен иштешет. Студент окуулуктагы адабий жана элдик оозеки чыгармалардын, окуу китебинин түзүлүшүн айырмалап, календардын пландар менен таанышат, байкоо жүргүзөт. 3-4-курста сабактын планын түзүшөт, сабак өтүшөт. Ар бир жуманын башталышында студенттин практикага даярдыгы боюнча маалыматы угулат, кенеш берилет, сабакка даярдануусуна байкоо жүргүзүлөт. Практиканын башында уюштуруучу, аягында жыйынтыктоочу конференциялар уюштурулат. Конференцияда студенттин аткарган жумуштарына анализ угулат, алардагы кемчилдиктер, аларды жоюунун жолдору талкууланат. Негизи окуучунун адабий билим берүүгө болгон учурдун талаптарына өзгөчө басым жасалат. Бүтүрүүчү курсарга студенттин тандоосу боюнча квалификациялык иштер сунушталат. Адистиктин өзгөчөлүгүн эске алуу менен түзүлгөн “Башталгыч класстарда эне тилин окутуунун методикасы” боюнча окуу куралынын материалдары колдонулуп, апробацияланат.

Демек, башталгыч класста адабий түшүнүктөрдү калыптандыруу адабий окуу сабагында жүргүзүлүүчү негизги проблема катары каралып келүүдө. Адабий түшүнүктөр адабий окууга үйрөтүүдө дайыма сабакта калыптандырылат, толукталат. Адабий түшүнүктөр баланын окуу көндүмдерүн калыптандырууда да жүргүзүлөт. Ошондуктан адабий түшүнүктөр адабий окуу сабактарында дайыма актуалдуулугу менен маанилүү. Биз тарабынан жүргүзүлгөн изилдөөлөр адабий билим берүүнүн төмөнкү аныктамаларын аныктоо менен баалуу.

### **Жыйынтыктар:**

1. Адабий билим берүү – бул инсандын руханий калыптануусунун негизи болуу менен инсандык мамилелердин жана жалпы адамзаттык адептик-этикалык жана эстетикалык баалуулуктарын калыптандырат;
2. Адабий билим берүүнүн функциясы жана формалары башталгыч мектепте “Адабий окуу” предметинин жетекчилигинде жүргүзүлөт жана калыптанат;
3. Адабий билим берүүнү калыптандыруу жана үйрөтүү кыргыз элдик оозеки жана адабий чыгармалардын негизинде жүргүзүлөт жана ишке ашырылат.

### **Адабияттардын тизмеси:**

1. **Бекбоев, И. Б.** Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери [Текст] / И. Б. Бекбоев. – Бишкек: Улуу тоолор басмасы, 2015. – С. 282-301.
2. **Муратов, А.** Кыргыз адабияты [Текст]: маалыматтама / А. Муратов, Ж. Шериеев, К.

- Исаков. – Бишкек, 2014. – С. 3-10.
3. **Турусбеков, С.** Башталгыч класстарда кыргыз тилин окутуунун методикасы [Текст] / [С. Турусбеков, Э. Бердибаев, Б. Рысбекова и др.]. – Фрунзе, 1965.
  4. **Сакиева, С. С.** Башталгыч мектепте адабий окууга үйрөтүүнүн методикасы [Текст]: теориясы жана практикасы / С. С. Сакиева. – Бишкек, 2016. – 200 с.
  5. **Сакиева, С. С.** Башталгыч класста эне тилин окутуунун методикасы боюнча окуу куралы [Текст] / С. С. Сакиева. – Бишкек, 2016. – 200 с.
  6. **Абдухамирова, Б. А.** Адабий окуу [Текст]: 2-класс үчүн окуу китеbi / Б. А. Абдухамирова, С. К. Рысбаев, К. Ибраимова. – Бишкек, 2013. – 174 с.
  7. **Абдухамирова, Б. А.** Адабий окуу [Текст]: 3-класс үчүн окуу китеbi / Б. А. Абдухамирова, С. К. Рысбаев, К. Ибраимова. – Бишкек, 2014. – 174 с.
  8. **Рысбаев, С.** Адабий окуу [Текст]: 4-класс үчүн окуу китеbi / С. Рысбаев, К. Ибраимова, Б. Абдухамирова. – Бишкек, 2015. – 165 с.
  9. **Абдухамирова, Б. А.** 2-класста Адабий окуу предметин окутууга карата мугалимдер үчүн методикалык колдонмо [Текст] / Б. А. Абдухамирова, К. Ибраимова, С. К. Рысбаев. – Бишкек, 2012. – 140 б.
  10. **Абдухамирова, Б. А.** 3-класста Адабий окуу предметин окутууга карата мугалимдер үчүн методикалык колдонмо [Текст] / Б. А. Абдухамирова, К. Ибраимова, К. Рысбаев. – Бишкек, 2013.
  11. **Ибраимова, К.** 4-класста Адабий окуу предметин окутууга карата мугалимдер үчүн методикалык колдонмо [Текст] / К. Ибраимова, Б. А. Абдухамирова, С. К. Рысбаев. – Бишкек, 2014.
  12. Башталгыч класстардагы окууга коюлуучу базалык талаптар. – Бишкек, 2014.

**УДК 1174**

**Өмүрбекова Г.К.**  
кандидат технических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет  
**Ажисулатов П.Н.**  
преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет

## РОЛЬ ТРАНС ДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

В статье анализируется понятие междисциплинарного подхода, и рассматривается его использования в высших учебных заведениях Кыргызской Республики. В результате исследований выявлена и обоснована необходимость использования транс дисциплинарного подхода при подготовке высококвалифицированных специалистов. Предложены мероприятия, по созданию лабораторий, кафедр и центров, целью которых является разработка курсов с применением транс дисциплинарного подхода. Разработанные курсы, с использованием предложенных подходов будут рекомендованы для включения в каталог элективных курсов для соответствующих направлений подготовки высшего профессионального образования Кыргызской Республики.

**Ключевые слова:** трансдисциплинарность, транс дисциплинарный подход, междисциплинарный подход, мульти дисциплинарный подход, упорядоченная среда, декларация, каталог элективных курсов, многофакторные проблемы.

## ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДАГЫ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРДУУЛУКТУН РОЛУ

Макалада трансдисциплинардык мамиле жөнүндөгү түшүнүк анализденип, анын айрым өлкөлөрдө колдонулушу каралган жана Кыргыз Республикасынын жогорку окуу

жайларындағы билим берүү багыттарына кийириүү сунушталган.

Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында келечектеги тақшалган адистерди даярдоодо трансдисциплинардык мамилени колдонуп окутуу ийгиликтуү жыйынтыктарды бере тургандыгы негизделип, мындай мамилени жогорку билим берүүдө колдонуу сунуш кылынган. Алардын негизгилеринин бири болуп, жогорку окуу жайларында атайын лабораторияларды, кафедраларды, борборлорду ачып, трансдисциплинардык мамилени колдонуу менен түзүлүүчү сабактарды шитеп чыгуу керектиги негизделген. Иштеп чыккан программага кайсы курстарды камтыган сабакты кошсо боло тургандыгы берилген жана ушул сыйктуу трансдисциплинардык мамилени колдонуп түзүлгөн сабактарды жогорку билим берүүдөгү тиешелүү багыттардын элективдик курсарынын каталогуна кошуу сунуш кылынат.

**Негизги сөздөр:** трансдисциплинардуулук, трансдисциплинардуу мамиле, дисциплиналар аралык мамиле, мультидисциплинардык мамиле, ирээттелген чөйрө, декларация, элективдик курсардын каталогу, көн факторлуу көйгөйлөр.

## THE ROLE OF THE TRANSDISCIPLINARY APPROACH IN HIGHER EDUCATION

*The article analyzes the concept of interdisciplinary approach, and considers its use in higher educational institutions of the Kyrgyz Republic. As a result of the research, the necessity of using the trans-disciplinary approach in training highly qualified specialists was identified and justified. Proposals are made for the creation of laboratories, departments and centers, whose goal is to develop courses using a trans-disciplinary approach. The developed courses, using the proposed approaches, will be recommended for inclusion in the catalog of elective courses for the relevant areas of higher professional education of the Kyrgyz Republic.*

**Key words:** transdisciplinarity, trans-disciplinary approach, interdisciplinary approach, multidisciplinary approach, ordered environment, declaration, catalog of elective courses, multifactorial problems.

Бүгүнкү күндө дүйнөгө болгон көз карашы туура калыптанган кадрларды даярдоо маселеси жогорку окуу жайларынын алдына, деги эле билим берүү системасына олуттуу өзгөртүүлөрдү киргизүүнү талап кылууда. Илимдин, дүйнөгө болгон көз караштын өнүгүшү менен колдонулуп жаткан мамилелер, усулдар эскирет же мурунку усулдарга өзгөртүүлөр киргизилет. Ошондой жаңы мамилелерге трансдисциплинардуулук принцибин мамилени киргизүүгө болот.

Трансдисциплинардык системалык мамиле, башка илимий мамилелер сыйктуу эле өзүнүн маселелерин чечүүдө орчуңдуу орунду ээлейт. Ошондуктан, трансдисциплинардык системалык мамилелер менен таанышуудан мурун колдонулуп жаткан илимий мамилелердин классификациясын карап көрөлү.

Курчап турган чөйрөнү толук таанып билүү үчүн илимий мамилелерди негизинен төрт илимий негизде классификациялашат: дисциплинардык, дисциплиналар аралык (междисциплинарный), мультидисциплинардык (полидисциплинардык) жана трансдисциплинардык.

Дисциплинардык мамиле курчап турган чөйрөнү таанып билүү үчүн аны айрым-айрым предметтик бөлүктөргө бөлүп карайт.

Ал эми дисциплиналар аралык мамиле бир илимий дисциплинанын изилдөө усулдарын башка дисциплиналарга өткөрүү жолу менен коюлган маселени чечет.

Мультидисциплинардык (полидисциплинардык) мамиле болсо изилдөөдө жалпыланган сүрөттөлүштү колдонот, изилдөө усулдары бир дисциплинадан экинчи дисциплиналардын өтпейт, натыйжада бардык дисциплиналар өзүнүн методологиялык принциптеринин чегинде кала берет. Дисциплинардык изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын мультидисциплинардык изилдөөлөрдөн колдонуу менен предметтик аймактардын мурда аныкталбаган окшоштуктарын табууга мүмкүнчүлүк жаратат. Бул айтылгандары мисал болуп «Кванттык

экономика», «Кванттык физика» түшүнүктөрүн көлтируүгө болот. Мында “Кванттык физиканы” карай турган болсок, ал классикалык физиканын чегинен микро дүйнөнү карай чыгып, коомго ядролук энергияны жана нанотехнологияны жаратты.

Трансдисциплинардык изилдөөнүн методологиясы дүйнөгө болгон көз караштын илимий жактан кеңеитилишинин жолу, б.а. тигил же бул кубулуш кайсы бир илимий дисциплиналы чегинен сырткары каралат, андыктан мындан чыгуу макро дүйнөнү көздөй багытталат. Табигый физикалык же логикалык чектерге ээ болгон берилген дүйнөнүн, чөйрөнүн ар бир фрагменти «ирээттелген чөйрө» катары каралат. Андыктан аларды изилдөөдө бирдей эле принциптерди, мамилелерди жана моделдерди колдонууга болот.

Трансдисциплинардык мамилени билим берүүгө жана илимий изилдөөлөргө колдонуу сунушун 1998-жылдын октябрь айында Париждеги ЮНЕСКОнун Штаб-квартирасында жогорку окуу жайлары боюнча эл аралык конференциясында кабыл алынган декларациянын 5- беренесинин (а) пунктuna жана 6- беренесинин (б) пунктuna ылайык ишке ашырууга болот. Ал конференция XXI кылымдагы жогорку окуу жайлары жөнүндөгү бүткүл дүйнөлүк декларацияда: мамилелер жана практикалык чараптар менен жыйынтыкталган. Ал декларациянын 5 -беренесинде:

*“Табигый, гуманитардык илимдер жана көркөм өнөр тармактарында илимий изилдөөлөрдү жүргүзүү аркылуу билимди жогорулаттуу жана алардын натыйжаларын жайылтуу” белгиленсе, (а) пунктуна “Илимий изилдөө аркылуу билимди жогорулаттуу жогорку билим берүүдөгү бардык системалардын негизги функциясы болуп эсептелинет. Социалдык жана маданий чөйрөлөрдөгү керектөөлөрдү канаттандыруучу жана максатка жетүүгө багытталган, узак мөөнөттүү келечекке умтуулган жаңычылдык, дисциплиналар аралык (междисциплинарность) жана трансдисциплинардык программаларды бекемдөө жана кубаттоо керек. Фундаменталдуу жана максаттуу изилдөө ортосундагы алгылыктуу балансты камсыз кылуу зарыл”.*

6-берене “Шайкештик жөнүндө узак мөөнөттүү басым” анын (б) пунктунда “Жогорку билим берүү коомго кызмат кылуу, айрыкча жакырчылыкты, сабатсыздыкты, ачарчылыкты жоюуда, сабырсыздыкка жана зордук – зомбулукка, айлана чөйрөнүн начарлашина жана ооруларга каршы туруудагы көйгөйлөрдү анализдөөдө дисциплина аралык (междисциплинарность) жана трансдисциплинардык мамилелерди колдонуу менен өзүнүн функциясын бекемдеши керек” [1].

Бул декларацияда сунуш кылышандар дүйнөнүн көпчүлүк өлкөлөрүндөгү жогорку билим берүүнү уюштуруучулар тарбынан колдоо тапты. Россияда бул декларация 2011-2015 жылдарга түзүлгөн билим берүүдөгү федералдык максаттуу программага киргизилди, Кытайда илим жана техниканы өнүктүрүү мамлекеттик программаны («973» программа) даярдоодо жана ишке ашырууда колдонулган. Бул программанын максаты илимдин түрдүү тармактарында, мамлекеттик чечимдердин теориялык жана илимий негизделиштеринде трансдисциплинардык изилдөөлөрдү колдонуу болуп эсептелинет. АКШда декларациянын сунуштамасы 2013-жылы «ARISE 2» (Advancing Research in Science and Engineering) баяндамасын даярдоодо колдонулган. Ал докладда американлык илимдин жана технологиянын өнүгүүсү үчүн алдынкы кыймылдаткыч күчтү (локомотивди) тандоо жөнүндө болгон. Баяндамалардын авторлору бири-бири менен байланышкан эки максатка ориентир алышкан. Алардын биринчиси, дисциплиналар аралыктан трансдисциплинардыкка өтүү болсо, экинчиси мамлекеттик жана жеке бизнестердин ортосундагы кооперацияны жана синергияны өркүндөтүү болгон.

«Трансдисциплинардуулук» термини биринчи жолу 1970-жылы швейцариялык психолог жана философ Жан Пиаж тарабынан сунуш кылышан. Анын айтуусу боюнча дисциплиналар аралык изилдөөдөн (междисциплинарный) кийин андан бир топ жогорку этап – трансдисциплинардуу изилдөө, б. а., дисциплиналар аралык мамилелерди чектебестен, аларды глобалдык системанын ичине киргизүү керек.

Заманбап дүйнөдө трансдисциплинардуулуктун төрт түрү колдонулуп келүүдө:

- трансдисциплинардуулук-1 (айрым-айрым дисциплиналардын түшүнүктөрүнүн

арасындағы формалдуу байланыштарга негизделет); трансдисциплинардуулук-2 (изилдөөчүнүн өздүк тажырыйбасы менен тыгыз байланышта болот);

- трансдисциплинардуулук-3 (фундаменталдық таанып билүүчүлүк мааниси бар генералдуу метафораны колдонуу менен байланышта болот);
- трансдисциплинардуулук-4 (бул методология-бирдиктүү ирээттелген чөйрөдөгү объектти түшүнүүнүн, таанып билүүнүн жана сүрөттөөнүн жолдору, жаратылыштын жана коомдун көп факторлуу көйгөйлөрүн изилдөө, объекттин жана табигый чөйрөнүн абалын башкаруунун жолу). Бул метод эки багытта ишке ашырылат:
- курчап турган дүйнө жөнүндө жаңы билим алуу;
- жаратылыштын жана коомдун көп факторлуу көйгөйлөрүн чечүүнү изилдөө) [2].

XXI кылымдагы жогорку билим берүү жөнүндөгү декларация боюнча жогорку билим берүүнүн негизги маселеси болуп студенттерде өзгөчө позициядагы дүйнөгө болгон көз карашты (трансдисциплинардуулукту) калыптандыруу эсептелинет. б.а. универсалдуу закон ченемдүүлүктөр жана чындыктын модели боюнча трансдисциплинардуу мамиле менен өзүнүн профессионалдуу чөйрөсүндө жаратылыштын жана коомдун көп факторлуу татаал көйгөйлөрүн чечүүгө мүмкүнчүлүгү жете тургандай ык – машигууларды калыптандыруу керек. Жогорку билим берүүдөгү айрым тажрыйбалар көрсөткөндөй мынданай маселелерди эффективдүү чечүү үчүн «трансдисциплинардуулук» атайын илимий багыттагы предмет болуп эсептелгенде гана ишке аша тургандыгын көрсөтүүдө.

Учурда тарнсдисциплинардуулук бир маанилүү жалпы колдонулушка ээ болбогондугуна карабастан ал илимий изилдөөлөрдө, жаратылыштын жана коомдун татаал көп факторлуу көйгөйлөрүн чечүүдө жардамын тийгизет.

Бакалаврдык, магистрлик жана доктордук (PhD) жумуштарды аткарууда трансдисциплинардуулук мамилени колдонуу замандын талабы болуп эсептелинет.

Ар бир окуу жайдагы билим берүү багыттарынын багыттын башка багыттардан өзгөчөлүгүн көрсөтүүдө трансдисциплинардык мамилени эске алыш түзүлгөн сабактардын программысын элективдик курстардын каталогуна кийирүүчү курстарды иштеп чыгуу жогоруда аталган бөлүмдөрдүн негизги ишмердүүлүктөрүнүн бири болушу керек. Ошондуктан, бардык бакалаврдык багыттардын программа жетекчилерине (окутуучуларга) жооптууларга ушундай трансдисциплинардык мамилени колдонуу аркылуу атайын курстарды иштеп чыгууну сунуш кылабыз. Мисалы, компьютердик технологиялар багытында окутууда «Компьютердик технологиянын трансдисциплинардык негиздері» деген аталыштагы сабакты киргизсек, ал сабакта өтүлө турган материалдарды даярдоодо физика предметиндеги заттын түзүлүшү, электрдик касиеттери, жарым өткөргүчтөр, химиядагы жарым өткөргүчтөрдүн химиялык касиеттерин, Менделеевдин мезгилдик системасын (кыскача), биологиядагы адамдын эси, анатомиялык өзгөчөлүктөрү, ISO стандарты, компьютердин негизги базалык элементи болгон кремнийди, же германийди (компьютердик техникада эң көп колдонулушка ээ болгондуктан ушул жарым өткөргүчтөр жөнүндө көбүрөөк маалымат берилет) алуунун технологияларын, ошол эле учурда Кыргыстандын шартында жергилитүү шарттарды колдонуп кантип алууга боло тургандыгын, мамлекеттеги минералдык-жер ресурстары жөнүндө, андан кантип ал жарым өткөргүчтөр компьютерде колдонула тургандыгын, түзүлүштөрдү алуунун экономикалык рентабельдүүлүгүн ж.б. комплекстүү түрдө бере турган болсок, андан аркы постреквизиттерди окутууда жана тиешелүү компетенттүүлүктөрдү калыптандырууда бир топ шарттар жарагат. Ушул сыйктуу сабактар бардык билим берүү багыттары боюнча багыттын өзгөчөлүгүнө жараша даярдалса, анда билим берүү системасында алгылыктуу ийгиликтөр жарагат деп ишенебиз.

Конкреттүү илимий жыйынтыктар кийинки макалаларда берилет.

### **Жыйынтыктар:**

1. Трансдисциплинардуулукту жүзөгө ашыруу үчүн ири ЖОЖдордо атайын борборлорду, кафедраларды, лабораторияларды ачуу керек;
2. Илимде кездешүүчү усулдарды жана концепцияларды, трансдисциплинардуулуктун формаларын жана түрлөрүн анализдөө жана жалпылоо керек;

- 
3. Трансдисциплинардуулукту ЖОЖдордо кийириүүдө окутуучулар үчүн илимий-усулдук базаларды калыптаандыруу абзел;
  4. Трансдисциплинардык мамиле боюнча тажрыйба алмашуу максатында семинарларды жана конференцияларды өткөрүү сунушталат;
  5. Трансдисциплинардык мамилени жогорку окуу жайларына кийириүү жолунда өз-ара кызматташтыкты уюштуруу боюнча иштерди жүзөгө ашыруу керек;
  6. «Компьютердик технологиянын трансдисциплинардык негиздери» аталышындагы сабакты ар бир билим берүү багытынын өзгөчөлүгүнө жараша даярдоону жана аны элективдик курстардын каталогуна кийириүү сунушталат.

**Адабияттардын тизмеси:**

1. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века [Электронный ресурс]: подходы и практические меры от 9 октября 1998 года. – Санкт-Петербург: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации, 2016. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9018395391>. – Загл. с экрана.
2. Мокий, М. С. Трансдисциплинарность в высшем образовании [Электронный ресурс]: экспертные оценки, проблемы и практические решения / М. С. Мокий, В. С. Мокий // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view.id=14526>. – Загл. с экрана.

**УДК 37:378**

**Узакбаев И.С.**

*кандидат педагогических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет  
Разыков Т.С.*

*кандидат педагогических наук, Кыргызско-Узбекский университет*

## **ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ**

*В статье даны концептуальные основы подготовки специалистов в системе профессионально-педагогического физкультурного образования, выявлены ведущие тенденции, обобщены концептуальные основы развития профессионального физкультурного образования. Исследована теоретико-педагогическое обоснование оптимизация физического воспитания в ВУЗе на основе личностно ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности студентов. Разработана технология оптимальной структуры личностно ориентированного физического воспитания студентов, состоящая из шести взаимосвязанных целевых направлений построения образовательного процесса. Предложена структура образовательного процесса по физическому воспитанию, включающие следующие блоки учебной дисциплины: теоретическая подготовка, практическая подготовка, интегральная подготовка и самостоятельная подготовка.*

**Ключевые слова:** технология, личность, методология, ВУЗ, личностно-ориентированное, профессионально-педагогическое, теоретическая подготовка, интегральная подготовка, самостоятельная подготовка.

## **ЖОЖДОРДО СТУДЕНТТЕРДИ ДЕНЕ ТАРБИЯЛЫК ОКУТУУДАГЫ ЖЕКЕ ЖАРАНГА БАГЫТТАЛГАН ТЕХНОЛОГИЯ**

*Макалада профессионалдык-педагогикалык дене тарбиялык билим берүүдөгү адистерди даярдоонун концептуалдык негизи берилип, алдыңкы тенденция аныкталып, профессионалдык-дене тарбиялык билим берүүдөгү өнүгүүнүн концептуалдык негизи жалпыланды. Студенттердин жеке жаранга багытталган мазмундагы дене*

тарбиялык спорттук ишмердүүлүгүнүн негизинде ЖОЖдо физикалык тарбиялоону оптималдаштырууну теоретикалык педагогикалык негиздөө изилденген. Студенттерди жеке жаранга багытталган, бири-бирине байланышкан билим берүү процессинин билим берүүнүн максаттуу багыттагы алты түзүлүшүнөн турган, дene түзүлүшүн тарбиялоонун оптималдык технологиясы иштелип чыгарылды. Окуу сабагынын төмөнкү блоктору камтылган денени тарбиялоо боюнча билим берүү жарайынын түзүлүшү сунуш кылымды: теориялык даярдоо, практикалык даярдоо, интегралдык даярдоо жана өз алдынча даярдануу.

**Негизги сөздөр:** технология, жеке жаран, ЖОЖ, методология, жеке жаранга багытталган, профессионалдык-педагогикалык, теоретикалык даярдоо, интегралдык даярдоо, өз алдынча даярдануу.

## THE PERSON ORIENTED TECHNOLOGY OF TRAINING IN PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS IN HIGH SCHOOLS

*The article gives the conceptual bases of training specialists in the system of professional and pedagogical physical education, identified the leading trends, summarizes the conceptual foundations for the development of professional sports education. The theoretical and pedagogical substantiation of the optimization of physical education in the university is investigated on the basis of the personally oriented content of the athletic activities of the students. The technology of the optimal structure of the person-oriented physical education of students, consisting of six interrelated target directions of the construction of the educational process, has been developed. The structure of the educational process for physical education is proposed, including the following blocks of the academic discipline: theoretical training, practical training, integral preparation and self-preparation.*

**Keywords:** technology, personality, methodology, university, personality-oriented, professional-pedagogical, theoretical training, integral preparation, self-preparation.

В современном этапе развития общества все более значимой становится роль и значения индивидуальной личности. Это ставит перед высшими учебными заведениями основную задачу: личностное развитие студентов на основе их природного и генетического потенциала.

Период учебы студента в ВУЗе в значительной степени решающий для формирования личностных качеств, способности реализовать индивидуальный психофизический и интеллектуальный потенциал, определить свое место в жизни, выбрать направление деятельности в избранной профессии и тем самым создать предпосылки для дальнейшей личностной реализации. Поэтому актуализируется роль личностно ориентированного физического воспитания в целостном образовательном процессе.

Основу личностно ориентированного образования с направленным акцентом на самоопределения студентов составляет главная идея личностного роста как высшая потребность человека [1, 3].

Л.И. Лубышевой показано, что однозначной ценностью для человека является реализация, при этом его стратегия предполагает новые ценностные ориентиры в современном видении построения образовательного процесса [4].

Таким образом, актуальность проблемы исследования вытекает из реальных процессов формирования смысловой доминанты физического воспитания в ВУЗах, из необходимости его переосмыслиния, переориентации и последующей перестройки.

Цель исследования – теоретико-педагогическое обоснование оптимизации физического воспитания в ВУЗе на основе личностно ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности студентов.

Разработанная нами технология оптимальной структуры личностно ориентированного физического воспитания студентов состоит из шести взаимосвязанных целевых направлений построения образовательного процесса. Вариативность и содержание разработанных направ-

лений связаны с индивидуальными особенностями студентов и реальными возможностями проведения образовательного процесса.

Предлагаемая структура образовательного процесса по физическому воспитанию включает следующие блоки учебной дисциплины: теоретическая подготовка, практическая подготовка, интегральная подготовка и самостоятельная подготовка.

В процессе теоретической подготовки студенты оснащаются специфическими знаниями о теории и методике физической культуры.

Блок теоретической подготовки включает в себя следующие направления:

- естественнонаучные аспекты физической культуры;
- педагогические аспекты физической культуры;
- физическая культура и здоровой образ жизни.

Методическая подготовка направлена на формирование у студентов методических знаний и умений для самостоятельной организации проведение отдельных частей занятия, самостоятельной разработки комплексов специально направленных физических упражнений, мероприятий. Блок методической подготовки включает в себя:

- методику изучения физического развития, физической и технической подготовленности студентов;
- методику планирования и построения содержания локальных форм учебно-тренировочного процесса;
- эффективность воздействия физических упражнений;
- самоорганизацию физического воздействия.

Учебный практикум закрепляет у студентов знания умения и практические навыки методической и самостоятельной практической деятельности.

Блок учебного практикума включает:

- личностный практикум моррофункциональных измерений и педагогическое тестирование;
- проведение отдельных частей учебного занятия;
- разработку программ, положений, домашних заданий, конспектов практической деятельности на групповых мероприятиях и учебных занятиях.

Практическая подготовка. Методология практической подготовки личностно ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности в ВУЗе должна быть основана на спортивно-видовых технологиях, что способствует формированию потребности и созидательной активности.

Основными принципами реализации личностно ориентированного содержания двигательной активности студентов является;

- свободный выбор физкультурно-спортивной деятельности;
- организация тренирующего эффекта занятий;
- оптимальность тренировочных воздействий [2].

В связи с выделенными основными принципами содержания физического воспитания студентов и положительной практики перехода ВУЗов Республики, в том числе Кыргызско-Узбекского университета для выбора студентами спортивной специализации приводим как модели практической подготовки по легкой атлетике (таблица 1).

Интегральная подготовка позволяет органически соединить отдельные компоненты образовательного цикла в единый управляемый педагогический процесс, во время которого у студентов одновременно формируются теоретические, методические и практические знания, умения и навыки.

Таблица 1 – Программный материал блока практической подготовки (на примере легкой атлетики)

№ п/п	Содержание материала	Курсы обучения студентов	
	1. Общеефизическая подготовка	1-курс	2-курс
1	Разминочный бег (ЧСС до 120 уд/мин)	+	+

№ п/п	Содержание материала	Курсы обучения студентов	
2.	Кроссовый бег (ЧСС 120-130 уд/мин)	+	+
3.	Общеразвивающие упражнение	+	+
4.	Игровые упражнения	+	+
5.	Спортивные игры	+	+
6.	Гимнастические и акробатические упражнения	+	+
7.	Беговые упражнения	+	+
8.	Упражнения с отягощениями	+	+
9.	Метания теннисного мяча	+	+
10.	Упражнения на тренажерах	+	+
11.	Комплексы упражнений для индивидуальных занятий	+	+
12.	Упражнения из других видов спорта	+	+
2. Специальная физическая подготовка			
1.	Специально-подготовительные упражнения	+	+
2.	Фартлек	+	+
3.	Бег: переменный, повторный, интервальный	+	+
4.	Круговая тренировка	+	+
5.	Метания предметов	+	+
6.	Прыжки в: длину, высоту, тройным	+	+
7.	Соревновательные упражнения	+	+
8.	Специальные упражнения избранного вида спорта	+	+

Важнейшим принципом целесообразного использования в образовательном процессе интегрального подхода является объединение в отдельном занятии различных видов подготовки. Данный принцип детерминирует и само понятие интегральной подготовки, определяется как педагогический процесс, направленный на целостную реализацию в физкультурно-спортивной деятельности всех разделов подготовки.

Блок интегральной подготовки включает следующие объединения учебного материала в одном учебном занятии:

- теоретическая подготовка - методическая подготовка;
- методическая подготовка - практическая подготовка;
- методическая подготовка - учебный практикум;
- учебный практикум - практическая подготовка;
- самостоятельная подготовка.

К содержанию этого блока относятся:

- практическое выстраивание адекватной траектории индивидуальной физической подготовки (кондиционное тестирование, подбор средств, индивидуальное учебно-тренировочное занятие, интегральный комплекс индивидуальных учебно-тренировочных занятий, рефлексивный анализ динамики собственных достижений, самооценка студента);
- самостоятельная методическая и практическая деятельность;
- проектные и творческие работы;
- аттестационное погружение.

В таблице 2 представлен примерный комплексный учебный план разработанной технологии физического воспитания в Кыргызско-Узбекском университете.

Таблица 2 – Комплексный учебный план физического воспитания студентов

№	Содержание блоков	Коли-чество часов	Количество часов по курсам и семестрам			
			1-й курс	1-2 семестр	2-й курс	3-4 семестр
1	Теоретическая подготовка	12	8	4/4	4	2/2
2	Методическая подготовка	24	14	8/6	10	6/4

№	Содержание блоков	Коли-чество часов	Количество часов по курсам и семестрам			
			1-й курс	1-2 семестр	2-й курс	3-4 семестр
3	Практическая подготовка	100	50	26/24	50	26/24
4	Интегральная подготовка	132	64	32/32	68	34/34
5	Аттестация (тестирования, защита рефератов)	8	4	2/2	4	2/2
6	Итого часов	276	140	46/46	136	70/66
7	Самостоятельная работа	130-250		60-100		60-150

Опытно-экспериментальная работа, направленная на изучение эффективности предлагаемой нами технологий, показала положительные изменения в индивидуально-личностном росте студентов, в их активном отношении организации образовательного процесса по дисциплине: «физическая культура».

#### Выводы:

1. Предлагаемая методика личностно ориентированного-физического воспитания обеспечивает реальный переход от строго регламентированного занятия к активной самостоятельной форме физкультурно-спортивной деятельности;
2. Педагогическая сущность личностно ориентированного образовательного процесса по физическому воспитанию в ВУЗе должен рассматриваться как средство личностного роста студентов и профессионально-личностного роста преподавателей в их органическом единстве.
3. Перспективным направлением оптимизации традиционной системы физического воспитания в республике будет являться внедрение в образовательный процесс личностно ориентированных технологий как эффективного средства разностороннего развития студенческой молодежи.

#### Список литературы:

1. Барон, Ф. Личность как функция проектирования человеком самого себя [Текст] / Ф. Барон // Вопросы психологии. – М., 1999. - № 2. – С. 152-159.
2. Белухин, Д. А. Основы личностно ориентированной педагогики [Текст]: курс лекции / Д. А. Белухин. – М.: Академия педагогических и социальных наук, 2012. – 235 с.
3. Бехтеров, В. И. Личность и условия ее развития и здоровья [Текст] / В. М. Бехтеров // Психология личности в трудах отечественных психологов. – СПб: Издательство Питер, 2000. – 489 с.
4. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта [Текст]: учебное пособие / Л. И. Лубышева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.

УДК 514.18 + 378.016:514.18

**Абдықадыров А.Б.**

*старший преподаватель, Ошский технологический университет*

**Касымов М.К.**

*преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет*

**Токтобаева Г.Т.**

*преподаватель, Ошский технологический университет*

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА В СРЕДНЕ-СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ С ИНТЕРАКТИВНЫМ МЕТОДОМ

Данная работа направлена на совершенствования преподавания предметов “Начертательная геометрия” и «Инженерная графика» в средних-специальных и высших учебных заведениях с помощью интерактивных методов. В статье использованы методы обзора и анализа. В результате исследования определено, что для качественной подготовки инженерных кадров, необходимо углубленное усвоение вышеизложенных предметов на основе компьютерных программ и увеличения академических часов. Полученные результаты исследования рекомендуется применять при разработке учебных планов инженерных специальностей.

**Ключевые слова:** обучение, интерактивный метод, средние и высшие учебные заведения, современная технология, инженерная графика, Чертение, начертательная геометрия, инженер.

## **СЫЗМА ГЕОМЕТРИЯ ЖАНА ИНЖЕНЕРДИК ГРАФИКА ПРЕДМЕТТЕРИН, ОРТО КЕСИПТИК ЖАНА ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРДА ИНТЕРАКТИВДҮҮ УСУЛ МЕНЕН ОКУТУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

Бул макалада орто кесиптик жана жогорку окуу жайларда “Сызма геометрия” жана “Инженердик графика” предметтерин интерактивдүү усулдардын жардамында окутуу заман талабы экендиги көрсөтүлгөн. Изилдөөдө обзордук жана талдоо илимий усулдары колдонулган. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында инженердик адистиктерди сапаттуу даярдоо үчүн аталган предметтерди компьютердик программалардын жардамы менен терең өздөштүрүү, көбөйтүлгөн академиялык saatтардын негизинде жүргүзүү керектиги аныкталган. Алынган изилдөөлөрдүн жыйынтыгын инженердик адистерди даярдоодогу окуу пландарын өзгөртүп түзүүдө колдонууга сунушталат.

**Негизги сөздөр:** окутуу, интерактивдүү усул, орто жана жогорку окуу жайлар, заманбап технология, инженердик графика, Чийме, сызма геометрия, инженер.

## **PECULIARITIES OF TEACHING SUBJECT SCIENTIFIC GEOMETRY AND ENGINEERING GRAPHICS IN MEDIUM-SPECIAL AND HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH INTERACTIVE METHOD**

*This work is aimed at improving the teaching of subjects “Descriptive Geometry” and “Engineering Graphics” in secondary special and higher educational institutions through interactive methods. The article uses methods of review and analysis. As a result of the research, it is determined that for the qualitative preparation of engineering personnel, it is necessary to thoroughly master the above subjects on the basis of computer programs and to increase the academic hours. The results of the research are recommended to be used in the development of engineering curricula.*

**Key words:** training, interactive method, secondary and higher education institutions, modern technology, engineering graphics, drawing, descriptive geometry, engineer.

Кыргыз Республикасы өз алдынча мамлекет болуп аталгандан бери экономиканын рычагы болгон оор өнөр-жайы, тоо-кен, машина куруу, инженердик курулуш тармагы, жецил жана текстильдик ишканалар дээрлик түрдө өз темптерин басандатып акырында бардыгы өз ишмердүүлүктөрүн токтотту десек да болот. Себеби, жогорудагы ишканалар моралдык жана физикалык жактан эскирген техника жана технологиялар менен иш жүргүзүүсүнүн натыйжасында өндүрүмдүүлүгү төмөн болуп, анын натыйжасында экономикалык жактан аз кирешелүү болуп, өзүн-өзү актабагандыктан ишмердүүлүгүн токтотууга аргасыз болушту.

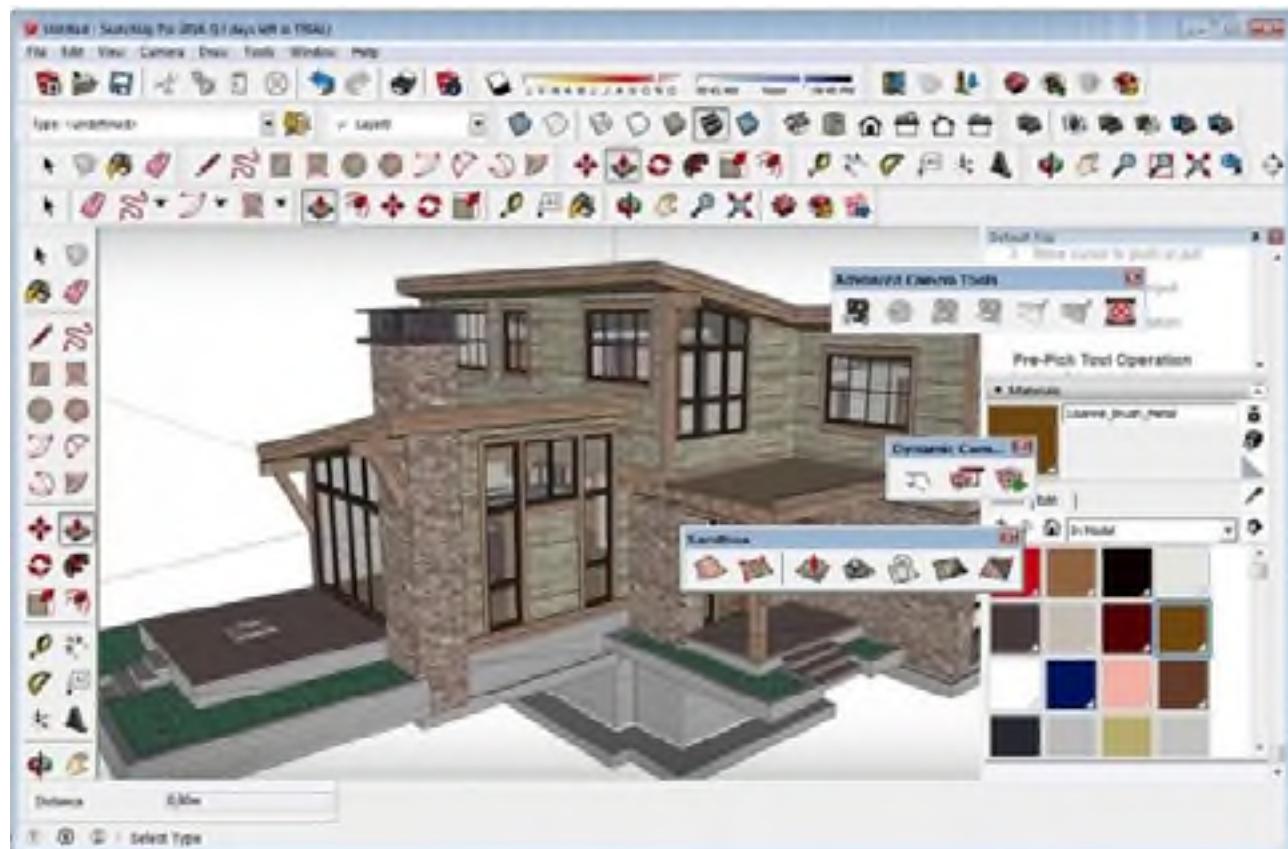
Азыркы өнүккөн техникалык жана технологиялык замандын шартында жогорудагы аталган өнөр-жай ишканаларынын баардык тармактарын толук кандуу иштетүүнүн натыйжасында гана мамлекеттин экономикасын өнүктүрүп өстүрүү боло тургандыгын жана

андан башка альтернативдүү жол жок экендигине толук ишендик. Эми бул көйгөйлөрдү чечиши үчүн жогорку деңгээлдеги дүйнөлүк стандартка жооп берген заманбап адистерди тактап айтканда инженер, конструктор, технолог жана инженер-куруучуларды даярдоо учурдун кечикирилгис талабы экендиги ачыктан-ачык көрүнүп турат [4]. Ошондуктан жогорку деңгээлдеги инженердик адистиктерди даярдаш үчүн мектеп курсунда “Чийме” сабагын, атайын орто окуу жайларда “Инженердик графика” ошондой эле жогорку окуу жайларда “Сызма геометрия” предметтерин замандын талабына жооп бере тургандай кылышп терендетип окутуу учурдун талабы экендиги айын түрдө билинүүдө. Тактап айтсак азыркы учурда тоо-кен, инженердик курулуш, машина куруу, женил жана тамак-аш өнөр жайларындагы технологдордун, инженерлердин жетишсиздигинен башка мамлекеттерден адистерди чакырып эбегейсиз чоң суммадагы келишимдер менен иш жүргүзүүдөбүз. Атап айтсак, Канада мамлекетинин Centerra Gold Inc компаниясы тарабынан башкарылган “Кумтөр” алтын кениндеги чет өлкөдөн келген адистер [3] ошондой эле Кыргызстандын түндүк-түштүгүн бириктириүүчү альтернативдүү, Балыкчы – Көкөмерен – Казарман – Джалал-Абад маршруту боюнча ири долбоордогу авто жолун дагы “Чайна-Роуд” кытай жол куруу компаниясынын адистери [1] курууда жана башка көптөгөн өнөр-жай, өндүрүштүк ишканаларында да ушундай эле көрүнүштөр.

Мына ушундай көйгөйлүү маселелерди чечиши үчүн баардык өнөр-жай тармактарына аба менен суудай зарыл болгон жогорку деңгээлдеги дүйнөлүк стандартка жооп берген инженердик жана технологиялык адистерди даярдоо үчүн мектептерде окутуулушу “Чийме” сабагын окутуудан баштообуз зарыл. Азыркы учурда республиканын дээрлик баардык мектептеринде “Чийме” сабагын башка предметтин мугалимдерине же тактап айтканда кайсы мугалимдин сааттык өлчөмү жетишпей жатса ошол мугалимге бөлүнөт. Натыйжада бул сабактан дээрлик түрдө маалыматы жок мугалимдер “Чийме” сабагын окутууну жүргүзүштөт. Президенттин алдындағы Коомдук экспертицик кеңештин мүчөсү, Кыргыз Республикасынын эл мугалими Мукаш Базаркуловдун “Кабар” агентствосуна берген пресс-конференциясында айтуусу боюнча 2015-жылы кабыл алынган орто мектептерде мезгил-мезгили менен окуу жүктөмдөрүн кыскартуу боюнча чечимдин негизинде, окуу планынан “Чийме” сабагын алып ташташкан. М.Базаркуловдун белгилөөсү боюнча мындай реформалар бүтүрүүчүлөрдүн белгилүү жогорку мекемелерге тапшырууга мүмкүнчүлүгүн чектейт. “Эгер ал мектепте “Чийме” сабагын өтпөгөн болсо, кантип архитектуралык жогорку окуу жайга тапшыра алат?”[6]. Ошондуктан биз Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигине мындай кылуу керек эмес экендигин сунуштадык жана ынандырдык – дейт М.Базаркулов. Ал эми, Югор университетинин политехникалык институтунун студенттери арасында, орто мектептерде “Чийме” сабагын канчалык көлөмдө окугандыктары жөнүндө өткөрүлгөн сурамжылоонун натыйжасында басымдуу бөлүгү (68 %) бул предметти бир жыл окушкан, студенттердин чейрек бөлүгү (25 %) эки жыл окушкан, ал эми 7 пайызы бул сабакты такыр окушкан эмес [2]. Көрүнүп тургандай жетишүү планы боюнча тобокелдик тайпасы:  $7\% + 68\% = 75\%$  (төрттөн үч бөлүктүү түзөт) [5]. Жыйынтыкта окуучулар бул сабактан дээрлик түрдө эч кандай билим ала алышпайт. Биз мындай тенденцияга каршы деле эмеспиз, бир гана ушул сабакты окута турган башка сабактын мугалимдерин атайын “Чийме” сабагы боюнча окуу курстарына жөнөтүп, билим деңгээлин өркүндөткөн соң окуу процессин алып барса бир топ жемиштүү болмок, бирок тилекке каршы андай эмес. Ошондуктан атайын орто жана жогорку окуу жайларга “Чийме”, “Сүрөт” жана “Эмгекке үйрөтүү” сабактарын окутуу мугалимдерин даярдоону милдеттенидирүү менен мамлекет тарабынан бюджеттик орундарды бөлүп берүү мезгилдин талабы. Мына ушундай шартта гана инженердик адистиктердин сыйкырдуу сырын ачкан жаш муундардын билим алуусуна шарт түзгөн болот элек.

Азыркы учурда жогорудагыдай шартта мектеп курсунан “Чийме” сабагын окуп келген окуучу орто жана жогорку окуу жайлардагы “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтерин жакшы өздөштүрө албагандыктан, калган баардык инженердик предметтерди дагы жеткиликтүү түшүнбөстөн калууда. Бул көрүнүш өтө кейиштүү, себеби, “сызма

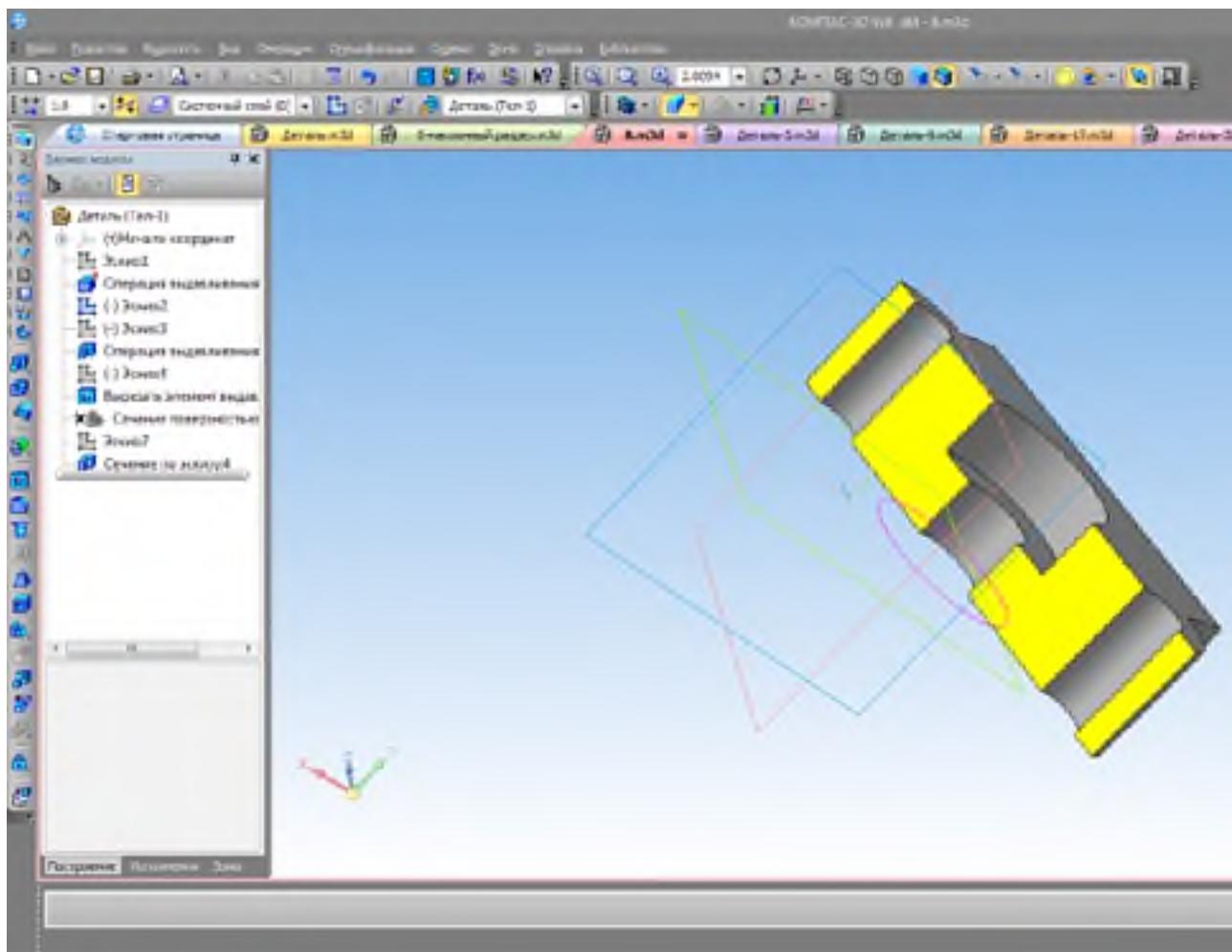
геометрия жана инженердик графика” предметтери, графикалык билим берүү тармагындагы негизги предметтердин бири катары окулат жана техникалык чиймелерди тургuzuуда теориялык билим берүүнүн негизи болуп эсептелет. Жасалууга берилген ар кандай тетиктердин жасалышынын тактыгы, “Сызма геометрия” жана “Инженердик графика” предметтеринде чиймелерди тургuzuунун ыкмалары менен чийилген чиймелердин негизинде ишке ашырылат. Эгерде белгилүү бир тетик, даяр чийменин негизинде жасалса, анда кенири мааниде ал чиймени техниканын тили ал эми сымга геометрия предметин графикалык тилдин грамматикасы катары караш керек. Ошондой эле “Инженердик графика» предмети дисциплиналар аралык предмет болуп эсептелет, ал эми аны окуп үйрөнүү кесиптик дисциплиналардын ортосундагы, дисциплиналардын өзгөчө циклдеринин ортосундагы, андан сырткары студенттер университеттин сыртында кабыл болгон билимдердин ортосундагы байланыштын пайда болусуна түрткү берет [5]. Мындан келип чыгып өлкөбүздүн өнөр-жай тармагындагы инженердик жана технологиялык адистердин тартыштыгы байкалууда, болсо да дүйнөлүк стандартка толугу менен жооп бербегендиги өкүнүчтүү. Республикадагы инженердик жана технологиялык адистиктерди даярдоочу атايын орто жана жогорку окуу жайлардагы окуу пландарын кайрадан карап чыгып “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтерин окутуудагы академиялык сааттардын көлөмүн кескин түрдө көбөйтүү зарыл.



1-сүр. SketchUp программасында чийилген үйдүн үч өлчөмдүү сүрөттөлүшү.

Азыркы мезгилде “инженердик жана технологиялык адистиктердин пайдубалы болгон жана дүйнөлүк техниканын тили” болгон “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтеринин академиялык сааттары өтө аз, салыштырып карай турган болсок коомдук-гуманитардык предметтердин академиялык сааттарынан алда канча аз сандагы көлөмдө окутуулуда [5]. Ушундай академиялык saat менен биз кантип инженердик адистиктин сыйрын ачып үйрөнө алабыз? Таң калыштуу! Инженердик адистиктерди даярдоо процессинде инженердик предметтерге салыштырмалуу коомдук-гуманитардык сабактардын академиялык сааттарынын алда канча көп өлчөмүндө окутулушу. Тактап айтсак кыргыз-тили, орус-тили жана чет-тили экиден төрт семестргө чейин окутулат, ал эми “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтери бир же эки семестр гана окутулат. Инженердик жана

технологиялык адистиктерди даярдоодо коомдук-гуманитардык сабактардын түрлөрүнүн дагы окуу пландарына көп киргизилиши, алсак: Философия, Маданият таануу, Социология, Кыргызстандын тарыхы, Кыргызстандын жаңы тарыхы, Манас таануу жана башкалар ого бетер ойго салат. Биз бул көрүнүштөргө деле каршы эмеспиз, бирок биздин максат инженердик жана технологиялык адистиктерди даярдоо болгондон кийин, инженердик-техникалык сабактардын, анын ичинде, ал сабактардын эң негизгиси болгон “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтеринин саатын жок дегенде ошол коомдук-гуманитардык сабактардын денгээлинде көтөрүү керек. Бул жогоруда айткандарыбыз инженердик-техникалык адистиктердин кесиптик предметтеринин өтүлүүчүү саатынын көлөмүн жогорулатуу боюнча сөз болду. Эми сапаты боюнча сөз кыла турган болсок, Кыргыз Республикасынын жогорку окуу жайларында, башка СССР дең бөлүнүп чыккан Көз карандысыз мамлекеттер сыйктуу эле, билим берүү тармагында ошол союз мезгилинидеги билим берүү системасы сакталып калган, тагыраак айтканда “инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтеринен техникалык чиймелерди чийүүдө аадат болуп калган калем, сызыгыч, батман жана башкалар колдонулат. Азыркы күндө илим, техника, технология өнүгүп жатат. Чийүүнүн жаңы усулдары, каражаттары пайда болуп жатат дүйнөдө. Мисалга алсак компьютердик графикалык программалар: Corel Draw, AutoCAD, 3D Studio MAX, Компас 3d, SolidWorks, Autodesk REVIT, ArchiCAD, nanoCAD, SketchUp ж.б. [2].



2-сүрөт. Компас 3d программасында тетиктин жөнөкөй жара кесилишинин чиилиши.

Биз союз мезгилиниң бери сакталып калган билим берүү системасынан жана каражаттарынан толугу менен баш тартуу керек дегендөн алышпсыз, тескерисинче ошол нерселер менен бир катарда жаңы мүмкүнчүлүктөрдү да пайдаланууга шарт түзсөк, ошол каражаттарды билим берүүдө колдонсок деген ойдобуз.

Ал заманбап каражаттарды колдонуу менен биз мугалимдердин жумушун да женилдетебиз ошол эле учурда студенттерге сабакты, маалыматты жеткирүү да оной болот.

Мисал үчүн “Инженердик графика” предметинин “Жөнөкөй жара кесилиш” темасын түшүндүрүү үчүн Компас 3d программасы аркылуу жөнөкөй бир тетиктин үч өлчөмдүү сүрөттөлүшүн чиип алып андан кийин программанын “Сечение поверхностью” же болбосо “Сечение по эскизу” деген функциялары аркылуу ал тетикти керектүү жеринен кесип алып ички түзүлүшүн окуп үйрөнгөнгө бир кыйла ыңгайлуу болот.

Кыргыз Республикасынын экономикасын көтөрүү үчүн оор өнөр-жай, тоо-кен, машина куруу, инженердик курулуш тармагы, женил жана текстильдик ишканаларды өнүктүрүү керек экендиги талашсыз. Аларды өнүктүрүү ошол тармактагы күчтүү адистерсиз мүмкүн эмес. Күчтүү адистерди камсыз кылуу үчүн аларды даярдоочу орто жана жогорку окуу жайларга көнүл буруу, тактап айтканда мектепте “Чийме” сабагынын saatын азайтып же жоюунун ордуна saatын көбөйтүп, ошол сабактан берген мугалимдердин билим денгээлин жогорулаттуу абзел. Ал эми орто кесиптик жана жогорку окуу жайларда болсо “Инженердик графика” жана “Сызма геометрия” предметтеринин окуу планындағы saatын көбөйтүп, ал предметтерден берген мугалимдердин билим денгээлин, азыркы заманбап технологиялык каражаттарды колдонуу билимдери менен толуктоо керек, башкача айтканда мугалимдер сабактарын заманбап технологиялар менен, интерактивдүү усулдардын жардамында өтүүсү зарыл. Ошондо бул предметтерди студенттерге жеткирип берүү мугалимдерге ыңгайлуу, ал эми студенттерге болсо өздөштүрүү женил болот.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Кыргыз Республикасынын орто мектептеринде “Чийме” сабагына бөлүнгөн окуу saatтарынын көлөмүн көбөйтүү абзел;
2. “Сызма геометрия” жана “Инженердик графика” сабактарынын окуу стандартындағы saatтарын көбөйтүүнү, азыркы заманбап технологиянын жана компьютердик программалардын негизинде толуктоо сунушталат.

#### **Адабияттардын тизмеси:**

1. **Бейшенбек кызы, Э.** Жаңы жол жакынданатбы? [Электронный ресурс] / Э. Бейшенбек кызы. – Прага: Азаттык үналгысы, 2013. – Режим доступа: [http://www.azattyk.org/a/kyrgyzstan\\_politics\\_economy/25183303.html](http://www.azattyk.org/a/kyrgyzstan_politics_economy/25183303.html). – Загл. с экрана.
2. **Бобрик, Л. П.** Компьютерная графика в учебном процессе на кафедре инженерной графики в МАИ [Текст] / Л. П. Бобрик, Л. В. Маркин // Открытое образование. – Москва, 2013. - № 1. – С. 56-66.
3. Кумтор Голд Компани [Электронный ресурс]. – Бишкек: КумторЗолото, 2017. – Режим доступа: <http://www.kumtor.kg/ru/about>. – Загл. с экрана.
4. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире [Электронный ресурс]. – Томск: Корпоративный портал Томский политехнический университет, 2017. – Режим доступа: [portal.tpu.ru/SHARED/f/FILIMONOV](http://portal.tpu.ru/SHARED/f/FILIMONOV). – Загл. с экрана.
5. **Сапельников, А. А.** Оценка студентами значимости дисциплины «Инженерная графика» [Электронный ресурс] / А. А. Сапельников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – Киров, 2014. – № 6. – С. 116-120. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2014/14160.htm>. – Загл. с экрана.
6. **Торогельдиева, Ш.** В Кыргызстане необходимо остановить сокращение часов в школах, считает народный учитель [Текст] / Ш. Торогельдиева. – Бишкек: Кыргызское национальное информационное агентство «КАБАР», 2016. – Режим доступа: <http://old.kabar.kg/society/full/54050?all>. – Загл. с экрана.

---

УДК 37:372.8

Узакбаев И.С.  
кандидат педагогических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет  
Разыков Т.С.  
кандидат педагогических наук, Кыргызско-Узбекский университет

## ПОДГОТОВКА ДОПРИЗЫВНОЙ МОЛОДЕЖИ К СЛУЖБЕ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

*В статье рассматриваются проблемы и методика физического воспитания допризывной молодежи. В процессе исследования определены и проанализированы уровни физического развития и подготовленности юношей допризывного возраста за последние 5-10 лет. Выявлены особенности физического развития и подготовленности юношей 16-17 лет в процессе обучения по государственным программам физического воспитания в системе образования. Разработаны конкретные методические рекомендации по улучшению физической подготовленности и развития допризывников. Рассмотрены получившие отражение в исследованиях точки зрения на педагогическую организацию и создание комплексной методики подготовки юношей к службе в Вооруженных Силах.*

**Ключевые слова:** физическая культура, государственная программа, спорт, призывник, допризывник, единоборство, армия, вооружение, вооруженные силы.

### АСКЕРГЕ ЧЕЙИНКИ ЖАШТАРДЫ КУРАЛДУУ КУЧТОР КЫЗМАТЫНА ДАЯРДОО

*Макалада аскерге чейинки жаштарды дөнө түзүлүшүң жактан тарбиялоо көйгөйлөрү жана усулдары каралган. Изилдөө жарайында жасынкы 5-10 жылдын аралыгында аскерге чейинки жаштардын дөнө түзүлүшүнүн өнүгүүсү жана даярдыгы аныкталган жана талдоого алынган. Билим берүү системасындагы мамлекеттик программа боюнча окутуу жарайында дөнө тарбияда 16-17 жаштагы өспүрүмдөрдүн дөнө түзүлүшүнүн өнүгүүсү жана даярдыгы аныкталган. Аскерге чейинки жаштардын дөнө даярдыгын жана өнүгүүсүн жасаширттуу боюнча конкреттүү усулдук сунуштар иштелип чыгарылды. Изилдөө мезгилинде алынган педагогикалык уюштуруу көз караштары, куралдуу күчтөрдө кызмат кылууда жаштарды комплекстүү даярдоо ыкмалары аныкталып сунушталган.*

**Негизги сөздөр:** дөнө тарбия, дөнө түзүлүшүнүн өнүгүүсү, спорт, чакырылуучу, чакырууга чейинки, мамлекеттик программа, жекече таймашуу, аскер, куралдануу, куралдуу күчтөр.

### PREPARATION TO INVOCATORY YOUTH TO SERVICE IN ARMED FORCES

*In article problems and a physical training, technique young men youth are considered. In the course of research, levels of physical development and readiness of young men age for last 10-15 years are defined and analyzed. Features of physical development and readiness of young men of 16-17 years in the course of training on physical training government programs in an education system are revealed. Concrete methodical recommendations about improvement of physical readiness and development young men are developed. This article deals with the reflected in the researches points of view on the pedagogical organization and creation the complex methodics of preparing young men for military service.*

**Keywords:** physical training, government programs, sports, the recruit, single combat, army, arms, armed forces, military service.

Общеизвестно, что основу государственных программ по физическому воспитанию всех

типов учебных заведений составляют дидактические нормативные требования.

Неоднократно предпринимались попытки оценки наличия и характер преемственности программ разных типов учебных заведений как в дидактическом содержании, так и в нормативном. Основной целью этих исследований являлось, определить систему адекватной оценки физической подготовленности людей разных возрастных групп и привести их в соответствие нормативным требованиям.

Известно, что допризывная подготовка юношей является составной частью системы подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах, и обязательным предметом в общеобразовательных школах. Представлялось интересным с точки зрения сопоставления их программно-нормативные документы, по которым осуществляется учебный процесс.

Определенные данные о подготовленности допризывников и эффективности их подготовки к службе в армии даёт проведенный опрос 112 юношей обучающихся в старших классах средних общеобразовательных школах.

Важную роль для подготовки к службе в армии, как к любой деятельности, играют ценностные ориентации и убеждения. Анализ полученных данных проведенного анкетного опроса, достаточно большой контингент допризывников (46, 4%) не изъявляют желания служить в армии. В тоже время 41,7 % ответили, что считают службу в армии своим долгом и обязанностью, а для 11,9% опрошенным было все равно служить или не служить в армии.

Это указывает на недостаточную мотивацию для подготовки к службе в армии у более чем половины опрошенных (58,3%) при этом 11,4% предпочитают альтернативную, службу, а, следовательно, на недоработки в отношении патриотического воспитания в школе, средствами массовой информации и в семье.

Успешность направленной подготовки допризывника к службе в армии в определенной мере зависит от усвоения предъявленных к нему требований и задач. Однако на вопрос: “знаете ли Вы требования, предъявляемые к физической подготовке призыва” лишь 21,8% опрошенных ответили положительно, а 78,2% ответили, что не знают. Показательно, что информацию об указанных требованиях респонденты в большей степени получили от учителя физической культуры (17,4%) и преподавателя допризывной подготовки молодежи.

Одним из важнейших условий подготовки к службе в армии является приобретение допризывниками определенного круга знаний и оценка своих индивидуальных возможностей.

Оценивая состояние своего здоровья, отделенные старшеклассники посчитали себя совершенно здоровыми 25,2%. Состояние здоровья как “удовлетворительное” оценили 39,4% и “неудовлетворительно” 35,2%.

Наши данные согласуются с показателями ранее проведенных аналогичных исследований, где указано, что каждые третий считает себя совершенно здоровым, а по мнению 40,3% их здоровье удовлетворительное и 26% указали на плохое здоровье. Характерно, что 38% допризывников считают себя не готовыми к службе в армии.

Анкетные данные показывают, что по самооценке состояния здоровья, число нездоровых и недостаточно здоровых (74,6%) весьма велико, что грозит отсевом при призывае и дополнительными трудностями в процессе их службы в армии.

Показательно безответственное отношение допризывников к состоянию своего здоровья, ибо каждый восемнадцатый из опрошенных не проверял состояние своего здоровья в течение года.

Лишь 27,2% опрошенных считают, что ведут здоровый образ жизни, а 42,7% - нездоровый, знают правила самоконтроля за состоянием здоровья 17,4% - хорошо, 10,7% -частично, не знают 41,6% и 30,3% воздержались от ответа.

Все это указывает на низкий уровень знаний в области самоконтроля и гигиены, об отсутствии у половины опрошенных убеждений и привычки вести здоровый образ жизни.

О своем физическом развитии и подготовленности знания опрошенных значительно шире, о чём 83,2% респондентов указали и подтвердили, что проверяли свою физическую подготовку в течении года.

Естественно, что если проводились проверки, то и знания о параметрах своего физического развития и результатах выполнения тестовых заданий на уроках физической культуры у большинства опрошенных имеются. Свой рост знают 91,4%, вес - 86,3%, число подтягиваний на перекладине - 72,7%, время пробега дистанции 100 метров - 31,6%, на дистанции 3000 метров - 11,4%, в метании гранаты 64,9% в прыжках в длину 35,3% опрошенных.

На вопрос, достаточно ли у респондентов знаний для самостоятельных занятий физической культурой 27,6% ответили, что недостаточно, 43,2% ответили, что затрудняются и лишь 11,4% ответили положительно, а 17,8% отказались отвечать.

Весьма интересным было выявить у допризывников в какие формы занятий физическими упражнениями и в каком объеме они вовлечены допризывники на основании проведенного опроса. На уроках физической культуры 1-2 раза в неделю занимаются 62,6%, один раз в неделю - 33,8% и практически не занимаются 3,6 %. Занимаются самостоятельно 1-2 раза в неделю - 17,4% и практически не занимаются 71,2%. Занимаются в спортивных секциях 3-4 раза в неделю 12,3% опрошенных школьников старших классов, 1-2 раза в неделю 13,8% участвуют в спортивных соревнованиях 21,6%.

Анализ показал, что недельная нагрузка при различных формах занятий недостаточна и особенно для тех, кто посещает уроки физической культуры менее одного раза в неделю, кто не посещает секционные занятия во внеурочное время по одному из видов спорта культивируемых в школе, не участвует в спортивных соревнованиях (69,7%), не занимаются какими-либо формами физических упражнений самостоятельно (68,9%).

Данная картина усугубляется ещё и тем, как показали данные опроса, что по всем формам занятий физическими упражнениями более 4 раз в неделю не занимается никто, 5,4% занимается 3-4 раза в неделю, 15,7%-1-2 раза в неделю, а более половины из опрошенных респондентов (57,1%) практически не занимаются дополнительно к урочным формам занятий ни одного раза в неделю.

Определение интереса к некоторым видам физических упражнений и спорта показал, что атлетической гимнастикой интересуются 23,7% восточными видами единоборства 12,1% легкой атлетикой 3,2%, спортивными играми 4,7%. Из числа опрошенных допризывников спортивный разряд по одному из видов спорта имеют 17,4%.

В качестве причины, выдвигаемых опрошенными допризывниками связанных с нежеланием заниматься физическими упражнениями и спортом является то, что уроки по физической культуре в школе проходят не интересно и проводятся на низком методическом уровне (26,8%). Не видят пользы от таких занятий (22,6%) и, что у них есть более интересные формы занятий (18,2%).

Из выше проведенной информации следует сделать заключение о недостаточной квалификации педагогов, невозможности или нежелании организовать на высоком методическом уровне занятия и на практике убедить учеников в необходимости и пользе занятий физической культурой. Она указывает на плохую разъяснительную и пропагандистскую работу в школах области, в средствах массовой информации, в семье, для формирования нужных интересов и ценностных ориентаций в области физической культуры, спорта и подготовки к призыву в армию.

Подтверждением данного факта является показатель плохой пропаганды в школе оцениваемый респондентами в 1,8% утверждавших, что прослушали лишь одну лекцию по физической культуре и спорту в течении учебного года.

Среди других причин неучастия в физкультурно-спортивных занятиях указаны отсутствие секций по видам спорта в школе (16,4%), свободного времени (9,7%), условий для занятий дома (1,7%), плохое состояние здоровья (8,1%).

Из этого следует, что степень интереса, у старших школьников, к занятиям физической культурой и спортом находится на достаточно низком уровне.

На вопрос о том, сколько времени в неделю уделяют опрошенные на проведение любимого досуга, 59% из общего числа опрошенных ответили, что от трех до четырех часов,

а 34,2%-от пяти до шести часов. Это показывает, что молодежь уделяет этому достаточно много времени. Если комплекс педагогических мероприятий позволит привить любовь в занятиям физической культурой и спортом, сделать их желанным досугом и ежедневной потребностью, то откроются широкие возможности для оздоровления и физического совершенствования юношеской допризывного возраста.

Интересным представлялось оценить условия для непосредственной специально направленной подготовки к службе в армии, и сама эта подготовка.

Одним из важных условий успешности такой подготовки является отношение к ней родителей допризывника. Опрос показал, что родители (23,2%) достаточно заинтересованы в физической подготовке сына, что существенно влияет на успешность прохождения службы в армии, хотя 36% родителей сами принимают участие в условиях семьи в данной подготовке вместе с сыном. На безразличное отношение родителей к этому факту указали 6,7%, довольно значительная часть опрошенных 66,5% затруднялись ответить.

В настоящее время особенно актуально звучит вопрос о создании условий для успешности подготовки. При обеспечении допризывника спортивным инвентарем. в семье. Опрос показал, что 91,7% опрошенных не имеют спортивного инвентаря дома.

Одним из важных условий хорошей допризывной подготовки юношеской к службе в армии в период их обучения в школе является отношение к ней учителя физической культуры. Анкетные данные показали, что 36,2 % допризывников утверждают в заинтересованности учителя и конкретно помогают им физической подготовке на их безразличное отношение указало 19,7 %, лишь иногда интересуются данным вопросом 9,4 % и 3,8 % - что интересуются лишь на словах затруднились ответить на данный вопрос 30,9%.

Интересным, на наш взгляд, являются следующие данные выявление в ходе опроса юношеской старших классов. Курс начальной военной подготовки полностью прошли 62,4 %, частично - 24,8 % и 11,8 % утверждают, что в пределах программы они этот курс не проходили.

Целенаправленно, повышением физической подготовки для службы в армии самостоятельно занимаются 8,3 %. Знания тех видов спорта, которые наиболее способствуют подготовке допризывника к службе в армии, отметили всего 37,1 %.

На недостаточность двух уроков физической культуры в целях подготовки их к службе в Вооруженных Силах отметили 74,2%, в 25,3% считают, что одних только уроков физической культуры вполне достаточно.

Треть опрошенных (36,3 %) считают, что они готовы к службе, 11,8 % - скорее готовы, чем не готовы, 4,7 % - сомневались в их готовности, а 36,4 % считают, что не готовы. Затруднились высказать свое отношение к данному вопросу 10,8 %.

### **Выводы:**

1. Проведенное нами исследование позволило получить по отдельным показателям нравственной, теоретической и практической подготовленности старших школьников к службе в армии, об эффективности действующих форм подготовки;

2. Полученные в ходе исследования, данные о степени подготовленности допризывников и эффективности предлагаемых форм и методик их подготовки свидетельствуют, что в большинстве своем респонденты считают свою допризывную подготовку явно недостаточной, а действенность форм и методов подготовки недопустимо плохим и подвергают их резкой критике. Следовательно, требуется создать более эффективные формы занятий с допризывной молодежью на всех этапах их обучения.

### **Список литературы:**

1. Бака, М. М. Готов к защите Родины [Текст]! Физическая подготовка допризывной и призывной молодежи / М. М. Бака. – М.: ФиС, 1986. – 222 с.
2. Сухоцкий, И. В. Силовая подготовка учащихся ПТУ допризывного и призывного возрастов [Текст] / И. В. Сухоцкий. – М.: Высшая школа, 1990. – 79 с.
3. Мамытов, А. М. Теория спорта [Текст] / А. М. Мамытов. – Бишкек, 2001. – 117 с.

- 
4. Бервинова, Н. С. Основы школьной физической культуры [Текст] / Н. С. Бервинова, Н. И. Шарабакин. – Бишкек, 2005. – 118 с.
  5. Громадский, Э. С. Физическая подготовка призывников [Текст]: 2-е изд. доп. / Э. С. Громадский. – М.: ФиС, 1972. – 240 с.

**УДК 53:681**

**Хаитов Ш.К.**

*старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский университет*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ**

*В данной статье рассматриваются способы формирования профессиональных компетенций при изучении курса общей физики в технических высших учебных заведениях. Целью исследования является формирование профессиональных компетенций будущих инженеров при изучении курса общей физики. Приведены ступени обобщенного метода решения профессиональных задач с применением полученных знаний по общему курсу физики. Были применены методы изучения и анализа литературы. На основе проведенных исследований предложены методы, позволяющие системно решать задачи практического характера, которые в конечном итоге формируют профессиональные компетенции будущих инженеров. Полученные результаты рекомендуется использовать в инженерной деятельности, процессе решения профессиональных задач.*

**Ключевые слова:** профессиональная компетенция, компетентность, профессиональная направленность, обобщенный метод решения.

### **ЖАЛПЫ ФИЗИКА КУРСУН ОКУТУУДА БОЛОЧОК ИНЖЕНЕРЛЕРДИН КЕСИПТИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

*Бул макалада техникалык жогорку окуу жайларындагы болочок инженерлердин кесиптик компетенцияларын жалпы физика курсун окутууда калыптаандыруунун ыкмалары каралган. Изилдөөнүн максаты болуп жалпы физика курсун үйрөнүүдө болочок инженерлердин кесиптик компетенцияларын калыптаандыруу эсептелет. Болочок инженерлер кесиптик маселелерди жалпы физика курсунан алган билимдерин колдонуп чыгаруунун жалпыланган усулдарын калыптаандыруунун төпкүчтери көлтирилген, адабияттарды үйрөнүү жсана анализдөө усулдары колдонулду. Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн негизинде, болочок инженерлердин кесиптик компетенцияларын калыптаандыруучу, практикалык мунөздөгү маселелерди системалуу чечүүгө мүмкүнчүлүк берүүчү усулдар сунушталды. Алынган жыйынтыктар инженердик шимердүүлүктө, кесиптик маселелерди чечүү процессинде колдонууга сунушталат.*

**Негизги сөздөр:** кесиптик компетенция, компетенттүүлүк, кесиптик бағытталыш, чыгаруунун жалпыланган усулу.

### **FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE ENGINEERS IN LEARNING THE COURSE OF GENERAL PHYSICS**

*In this article, the ways of forming professional competencies in studying the course of general physics in technical higher educational institutions are considered. The purpose of the study is to form the professional competencies of future engineers in the study of the course of general physics. Steps of the generalized method for solving professional problems are presented with the application of the acquired knowledge in the general course of physics, a method of studying and analyzing literatures was applied. On the basis of the research, methods are proposed that*

*make it possible to systematically solve practical problems that ultimately form the professional competencies of future engineers. The obtained results are recommended to be used in engineering activities, the process of solving professional problems.*

**Key words:** professional competence, competitive, professional orientation, generalized method of solution.

Бүгүнкү қундө инженердик-техникалык билим берүүнүн максаты компетенттүү инженерлерди даярдоо. Заманбап шарттар азыркы учурда адистердин сапаттуулугуна, кесиптик компетенттүүлүгүнүн деңгээлин күчтүүгө алып келди. Техникалык жогорку окуу жайларындагы жалпы физика курсунун мазмунун анализдөөнүн негизинде болочок инженерлердин кесиптик компетенцияларын эмгек рыногундагы талаптарга ылайык калыптандыруу зарыл экендиги аныкталды. Компетенттүү адис дегенде кесиптик-квалификациондук мүнөзгө ээ болгон билим, билгичтик жана жөндөмдөргө гана ээ болуп калbastan, балким кесиптик-личносттук мүнөздөрү ар түрдүү кырдаалдарда адамдын өзүн башкара алуу реакциялары түшүнүлөт [4].

Компетенттүүлүк жана компетенция түшүнүктөрү ар башка болгону менен бирок алар бир-бири менен байланышкан. Компетенттүүлүк – адистин ишмердүүлүгүнүн натыйжаларынын деңгээлин көрсөтүүчү калыптанган билим, билгичтик жана жөндөмдөрдүн негизинде анык бир сферадагы ишмердүүлүгүндө чечүүчү адис. Компетенциялар адистин кесиптик ишмердүүлүгүн негизги түрүн ишке ашыруу үчүн зарыл.

Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик стандартында «Электро энергетика жана электротехника» багыты үчүн дипломдук адистерди даярдоонун мазмунунун талаптары аныкталган [7]. Техникалык жогорку окуу жайлардын (ЖОЖ) бүтүрүүчү инженерлерине коюла турган мамлекеттик стандарттын талаптарынын мааниси боюнча дипломдук адистер болочок кесиптик ишмердүүлүгүндө келип чыга турган практикалык маанидеги маселелерди, алган билимдерин колдонуп чечүүнү билүү компетенттүүлүгүн билүүсү керек. «Электро энергетика жана электротехника» багытында даярдалып жаткан инженерлердин квалификациондук компетенцияларын конкреттештириүү төмөндөгү типтүү маселелерди аныктап берди: 1) ар түрдүү максаттар үчүн дайындалган электро энергетикалык жабдуулардын долбоорлорун иштеп чыгуу, жабдуунун курамын жана анын параметрлерин, электро энергетикалык объектилердин схемаларын аныктоо; 2) негизги жабдуулардын, чынжырлардын, сактоочу жабдуулардын жана электро энергетикалык объектилердин схемаларын эсептөө; 3) электро энергетикалык жабдууларды иштеп чыгуу; 4) эксперименталдык изилдөөлөрдүн усулун иштеп чыгуу; 5) эксперименталдык изилдөөлөрдү өткөрүү жана эксперименттердин жыйынтыктарын иштеп чыгуу; 6) жабдуулардын эксплуатациясы менен байланышкан техникалык документтерди оперативдүү башкаруу; 7) жабдуулардын сыноо профилактикалырын өткөрүү; 8) электро энергетикалык объектилерде монтаждоо жумуштарын өткөрүү.

Техникалык ЖОЖдогу студенттерге профессионалдык билим берүүдө жалпы физика курсунун ролу педагог-изилдөөчүлөр И.В. Евграфова, Н.Д. Артёмова, Аи Александр Федорович жана башкалар тарабынан караган. Ал изилдөөлөр боюнча инженерлерди даярдоо учурундагы жалпы физиканы окутууда келип чыккан жандашуулар караган [1,2,3]. Бул жандашуулар жана иштелип чыккан дидактикалык каражаттар боюнча жалпы физика курсу түздөн-түз болочок инженерлердин кесиптик багытталышын күчтүүсүнө алып келет. Изилдөөчүнүн божомолдоосу боюнча болочок инженер өзүнүн ишмердүүлүгүндөгү кесиптик маселелерин физикадан алган билимдерин ийгиликтүү колдонуп чечет. Бирок алып барылган тажрыйбалар боюнча 1-3-курстун студенттери жалпы физика курсунда киргизилген техникалык каражаттардын түзүлүшүн жана алардын мүнөздөмөлөрүн айта алышпайт. Ошондой эле кесиптик маселелерди чечүүдө алган илимий билимдерин колдонушпайт жана алардын физикалык билимдери кесиптик маселелерди чечүүдө негизги ишмердүүлүк болбой жатат. Өткөрүлгөн эксперименталдык тажрыйбалардын жыйынтыгы боюнча айтылган пикирлерди 75% студенттер далилдешти. Студенттер конкреттүү кесиптик

маселелерди чечүүдөгү өз алдынча ишмердүүлүгүн максаттуу пайдалана албады.

Бир сөз менен айтканда, жалпы физиканы окуудагы азыркы мезгилдеги кесиптик багыттоодогу жандашуулар жогорку профессионалдуу билим берүү мамлекеттиски стандартында көрсөтүлгөн маселелерди кандайдыр бир денгээлде чечүүгө мүмкүнчүлүк бербей жатат.

Жогоруда белгилеп өтүлгөн типтүү маселелерди жалпы физика курсун окуп жаткан студенттерге сунуштоо максатка ылайыктуу болбойт. Бул маселелерди чечүүнүн бир гана физикадан алынган билимдер аркылуу аткарылбай, балким жогорку курстарда өтүлө турган атайын дисциплиналарынын биргеликтеги иш-аракеттери аркылуу ишке ашат, б.а. жалпыланган усулду колдонуу керек [6]. Мисал учун:

- 1) негизги жабдуулардын, чынжырлардын, сактоочу жабдуулардын жана электроэнергетикалык объектлердин схемаларын эсептөө;
- 2) электроэнергетикалык жабдууларды иштеп чыгуу;
- 3) жабдуулардын эксплуатациясы менен байланышкан техникалык документтерди оперативдүү башкаруу, сыноо профилактикаларын өткөрүү;
- 4) электроэнергетикалык объектлерде монтаждоо жумуштарын өткөрүү атайын курсардын бири болгон «Электротехника» дисциплинасынын жардамы менен аткарылат.

Жалпыланган усулдардын калыптануусу студенттер ар бир ишмердүүлүктүн мазмунуна кирген жана аларды аткаруу ыкмаларына үйрөнгөн учурда гана ишке ашат. Ошондуктан, жалпы физика курсун окууда типтүү кесиптик маселелерди чечүүдөн мурда студенттердин жалпы физика курсунан алган билимдерин колдой алуу аракеттерин калыптандыруу зарыл. Ар бир иш-аракеттердин жана ишмердүүлүктөрдүн түрлөрүнүн максаты болгон атайын машигуулардын жардамы менен үйрөнүлөт. Андан кийин студенттерди жалпыланган усулга үйрөтүү мүмкүн. Мында кандайдыр бир физикалык объектини, техникалык жабдууларды жана алардын физикалык чондуктарынын маанилерин аныктай турган божомолдуу маселелер физикалык, практикалык маанилүү болушу керек. Студенттерди жалпыланган усул аркылуу алынган теманын билимдери бардык иш-аракеттерди аткаруу учун жетиштүү болушу керек [5]. Жалпыланган усул аркылуу маселелерди чыгарууга студенттерди эффективдүү үйрөтүү учун типтүү маселелер катарынан төрт темада алынган билимдер аркылуу чечиле турган болушу зарыл. Темалардын удаалаштыгы төмөндөгү тепкичтер аркылуу уюштурулат: мотивациялоо, даярдоо, методологиялык, жалпыланган усулга таянып маселелерди чечүү усулун иштеп чыгуудагы иш-аракеттерди өз алдынча эрежелештируү жана ар түрдүү типтеги кесиптик маселелерди өз алдынча чыгаруу тепкичи. Акыркы тепкич инженерлердин атайын жана кесиптик дисциплиналарынын кесиптик маселелерин чыгарууда дагы толугу менен улантылат.

Студенттерде кесиптик маселелерди жалпы физика курсунан алган билимдерди колдоп чыгаруунун жалпыланган усулдарын калыптандыруу усулу төмөндөгү тепкичтерден турат:

1-тепкич: - студенттерди жалпы физика курсун үйрөнүү учурунда типтүү кесиптик маселелерди чечүүнү жалпыланган усулун өз алдынча аракеттерине үйрөтүү.

2-тепкич: - мотивациондук. Анын максаты студенттерде жалпы физика курсунан алган билимдеринин негизинде болочоктогу кесиптик маселелерди чечүүгө болгон талабын пайда кылуу.

3-тепкич: - даярдоо. Бул тепкичте студенттер конкреттүү түрдөгү анык типтүү маселелерди чечүүнүн усулдарын топтойт.

4-тепкич: - методологиялык. Мында аныкталган типтеги маселелерди чечүүнүн жалпыланган усулдарын белгилеп алуу жана өздөштүрүү.

5-тепкич: - жалпыланган усулга таянып маселелелерди чечүү усулдарын өз алдынча эрежелештируү тепкичи.

6-тепкич: - ар түрдүү типтеги кесиптик маселелерди өз алдынча чечүү тепкичи.

Жалпыланган усулдун негизинде маселелерди чечүүнүн мисалдарын көлтирибиз.

**Маселе.** Өткөргүчтөрдүн туурасынан кесилиши аянын эсептөө. Электротехникадан лабораториялык жумушту аткаруу үчүн төмөндөтүүчү үч фазалык трансформатордон 36 В болгон тармактагы чыңалууну алуу керек. Линиянын узундугу  $I=20\text{м}$ , жүктөмдөгү чыңалуу 35 вольттон төмөн болушу керек эмес. Жалпы азыктануучу ток  $I=20\text{ А}$ .

**Чечүүнүн усулу:**

**1. Абал параметрлери жана аларды нормативдер менен дал келиши.** Өткөргүчтүн материалын биз шарттуу түрдө жез деп алдык. Анын салыштырмалуу каршылыгы  $\rho=0,0175\text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$  ге барабар. Жездин сыйыктуу көнөйүү коэффициенти  $\alpha=1,6 \cdot 10^{-5}\text{К}^{-1}$  жана жылуулук өткөрүмдүүлүгү  $\lambda=390\text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$ .

**2. Нормативдегиден айырмалана турган параметрлерин белгилеп алуу.** Маалыматтар буюнча үч фазалуу төмөндөтүүчү трансформатор үчүн изоляцияланган туурасынан кесилиш аяны 16  $\text{мм}^2$  өткөргүчтөрдө уруксат этилген токтун күчү  $I=75\text{ А}$ . Өткөргүчтүн туурасынан кесилиш аянын  $S=2\rho I/\Delta U$  формуланын жардамында эсеп-кысап кылганда  $S=14\text{ мм}^2$  чыкты.

**3. Маселенин шартын канааттандыра турган жабдууларды тандоо.** Демек, бул лабораториялык жумуш нейтралдык өткөргүчү менен үч фазалуу 36 В чыңалуудагы трансформатордон азыктануу үчүн туурасынан кесилиш аяны 16  $\text{мм}^2$  төрт жилкалуу (төрт зымдан) өткөргүч керек.

Электрдик чынжырларды эсептөөдө электротехникада пайдалуу аткаруу коэффициентин жогору кылуу зарыл. Аны үчүн өткөргүчтөрдүн туурасынан кесилиши аянын чоңойтуу керек. Ошол менен бирге электрдик жабдууларды жараксыз абалга алыш келүүчү өткөргүчтөрдүн кызуусуна тиешелүү эсептерди аткаруу максатка ылайыктуу болот. Себеби кичине ток дагы өткөргүчтөрдүн кызуусуна алыш келет жана алардын изоляцияларын жараксыз абалга келтирет. Өткөргүчтөрдүн кызуусун жалпы физика курсунан алган билимдерине таянып Джоуль-Ленцтин  $Q=I^2Rt$  закону боюнча студенттер эсептерди алыш барат жана каршылыктарды удаалаш, жарыш туташтыруунун закондору аркылуу чынжырды токтун булагына туташтырат.

Жогоруда аткарылган жумуштарды аткарууда жалпыланган усулду колдоп тапшырманы жыйынтыгына чыгарат. Ушундай усул менен алыш барылган усул аркылуу болочок студенттердин төмөндөгү кесиптик компетенциялары калыптанат:

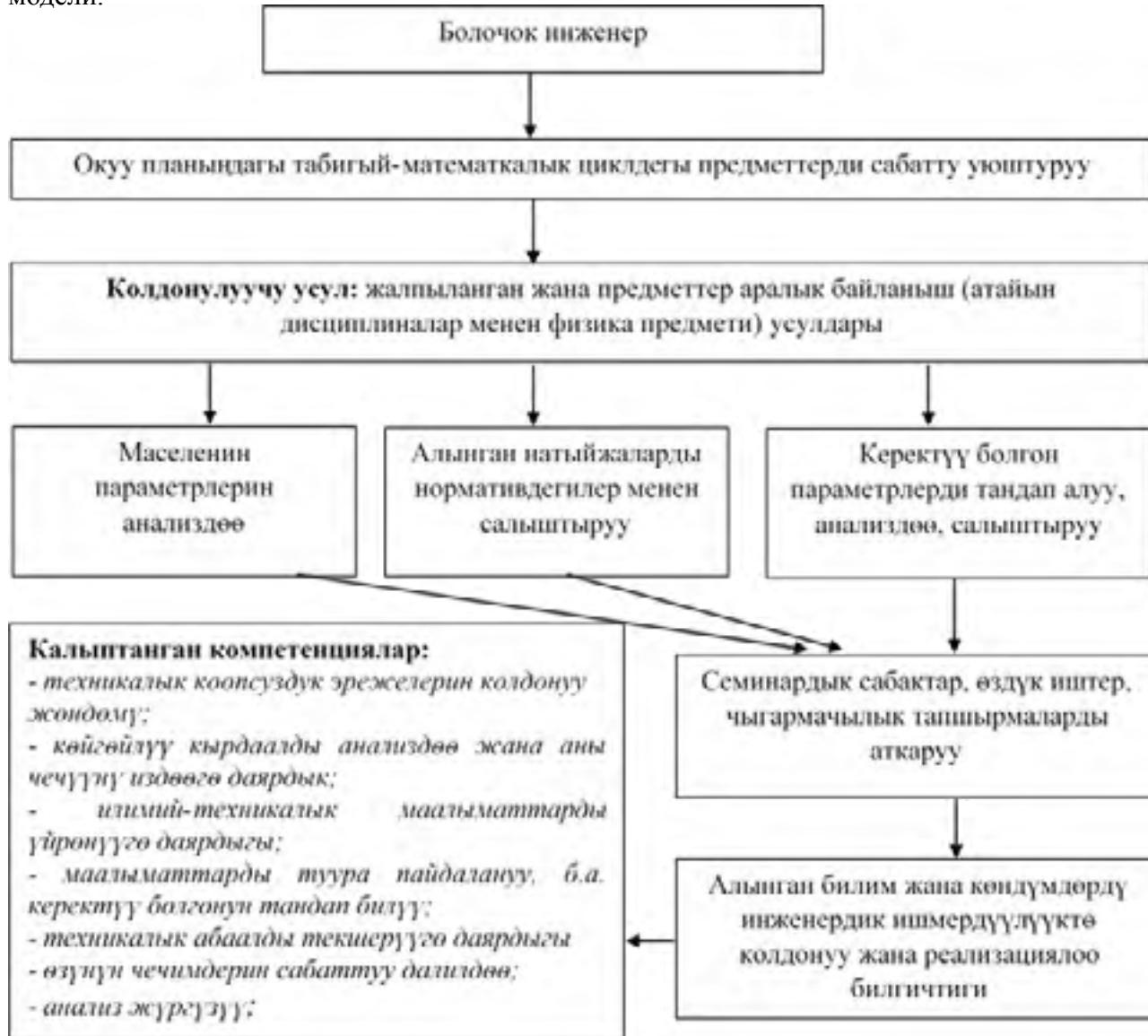
- нормативдүү документтерди электро энергетикалык жана электротехникалык объектилерди стандарттоодо колдонуу жөндөмү;
- техникалык коопсуздук эрежелерин колдонуу жөндөмү;
- көйгөйлүү кырдаалды анализдөө жана аны чечүүнүн издөөгө даярдык;
- илимий-техникалык маалыматтарды үйрөнүүгө даярдыгы;
- маалыматтарды туура пайдалануу, б.а. керектүү болгонун тандап билүү;
- техникалык абалды текшерүүгө даярдыгы
- өзүнүн чечимдерин сабаттуу далилдөө;
- анализ жүргүзүү.

Жалпыланган усулду колдоо - окуу планындагы табигый-математикалык циклдеги предметтер менен предметтер аралык байланыштарды күчтөт. Кесиптик компетенциялары калыптанган болочок инженерлер албетте өздөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндөгү практикалык маселелерди классификациялоо жөндөмдөрүнө ээ болот.

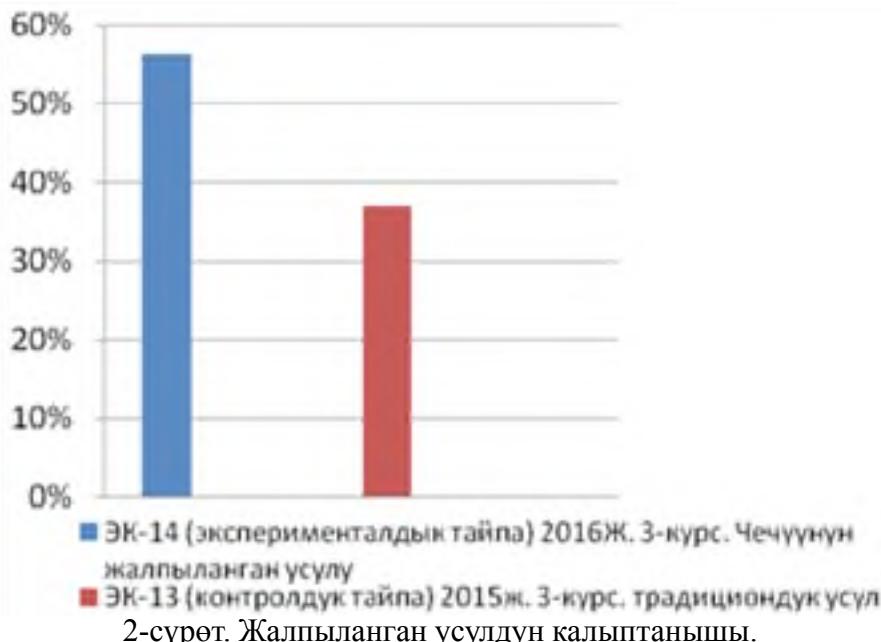
Жогорку дөнгөлдө базалык жалпы кесиптик компетенцияларды калыптандыруу үчүн семинардык сабактар, өздүк иштер, чыгармачылык тапшырмаларды аткаруу усулдарын колдоо керек (1-схема).

Болочок инженердин жүрүш-туршуна таасир этүүчү кесиптик компетенцияларын калыптандыруу педагогикалык процесстин усулдарынын негизинде ишке ашат. Бул салттык практикалык, көйгөйлүү усул дагы жана жарым жартылай издөөчү усул дагы болушу мүмүкүн. Кесиптик компетенциялардын мазмунун инженердин аткарып жаткан ишмердүүлүгүнүн түрүнө байланыштуу болот, б.а. конструктордук, долбоорлоо, иштеп чыгаруу-технологиялык, уюштуруу-башкаруу, эксплуатациондук-кызмет көрсөтүү.

1-схема. Компетенттүү жандашуу көз караш боюнча физикалык маселелерин чечүүнүн модели.



1-сүрөт. Компетенттүү жандашуу көз караш боюнча физикалык маселелерин чечүүнүн модели.



Жалпыланган усул аркылуу кесиптик маселелерди чыгарууну калыптандырууну текшерүү боюнча 2015-2016 жылдары педагогикалык эксперимент ЭК-14 (эксперименталдык тайпа) жана ЭК-13 (контролдук тайпа) тайпаларында өткөрүлдү. Аларга биз тараптан иштелип чыккан төмөндөгү бир канча тапшырмаларды бердик.

1. Электрдик чынжыр деп эмнеге айтабыз жана анын негизги элементтери кайсылар?
2. Чыңалууну жогорулатуу үчүн энергиянын булагын кандай туташтырабыз?
3. Кубаттуулукту жогорулатуу үчүн энергиянын булагын кандай туташтырабыз?
4. Бутакталган электрдик чынжыры деп эмнени айтабыз?
5. Электрдик чынжырдын негизги иштөө режимин мүнөздөгүлө.

Берилген тапшырмалардын натыйжасы төмөндөгү диаграммада (1-сүрөт) чагылдырылган.

Алынган натыйжалардын жыйынтыгы боюнча эксперименталдык тайпадагы болочок инженерлер өздөрүнүн келечектеги ишмердүүлүгүндө практикалык маанидеги маселелерди кийынчылыксыз чече алат деп айта алабыз. Себеби аларга жалпы физика курсун окутуу процессинде кесиптик маселелерди чечүүгө тиешелүү тапшырмаларды чыгаруунун жалпыланган усулунан пайдаланып билим берилген, б.а. кесиптик компетенцияларын калыптанышын ишке ашыруу 1-курстан башталган.

#### **Жыйынтыктар:**

1. Техникалык жогорку окуу жайларда студенттердин жалпы теориялык билимдеринин негизинде кесиптик маанидеги маселелерди формулировкалоого жана чечүүгө үйрөтүүгө усулдар сунушталган;
2. Студенттердин кесиптик маанилүү личносттук сапаттарын жана касиеттерин калыптандыруу үчүн математикалык жана табигый-илимий багыттагы дисциплиналарды окутууда атайын усулдук колдонмоловорду түзүү, предметтер аралык байланыштарды күчөтүү муктаждыгы аныкталган.

#### **Адабияттардын тизмеси:**

1. **Ан, А. Ф.** Проектирование компетентностно-ориентированного курса физики в техническом вузе [Текст]: дис. д-ра пед. наук: 13.00.02 / А. Ф. Ан. – Муром, 2016. – 320 с.
2. **Артёмова, Н. Д.** Формирование профессиональной готовности педагога к развитию универсальных учебных действий школьников (на примере физики) [Текст]: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Н. Д. Артёмова. – Томск, 2015. – 28 с.
3. **Евграфова, И. В.** Межпредметные связи курсов общей физики и высшей математики в технических вузах [Текст]: автореферат ... канд. пед. наук: 13.00.02 / И. В. Евграфова. – СПб, 2010. – 24 с.
4. **Пиралова, О. Ф.** Система диагностики инженерной компетентности выпускников технических вузов [Текст] / О. Ф. Пиралова // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 6. – С. 26-29.
5. **Стефанова, Г. П.** Подготовка учащихся к практической деятельности при обучении физике [Текст]: пособие для учителя / Г. П. Стефанова. – Астрахань: Изд-во Астрахань. гос. пед. ун-та, 2001. – 184 с.
6. **Масленникова, Л. Н.** Программа и методические указания по физике (по направлению подготовки дипломированных специалистов 651400 Машиностроительные технологии и оборудование) [Текст] / Л. Н. Масленникова. – М., 2000. – 35 с.
7. Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик стандарты «Электро энергетика жана электротехника» багыты үчүн [Текст]. Бүйрук №14179/1. – Бишкек, 2015.

**УДК 681:07.2(07)**

**Исаков Т.Э.**

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

**Калыева Н.Р.**

*аспирант, Кыргызско-Узбекский университет*

## **МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – КАК СОВРЕМЕННЫЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

В этой научной работе проводится широкий анализ понятия “мультимедиа”, имеющая большую популярность в образовательной среде. Раздельно даются два вида мультимедийных средств: линейное и интерактивное. Помимо средства обучения, раскрывается широкое применение мультимедийной технологии, как современное средство преподавания и рассматривается ее роль в повышении качества образования.

**Ключевые слова:** мультимедиа, мультимедийная технология, анимация, средства обучения, звуковое сопровождение, слайд, график, изображение, инновация.

## МУЛЬТИМЕДИАЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР – ОКУТУУНУН ЗАМАНБАП ЖАНА ЭФФЕКТИВДҮҮ КАРАЖАТАЫ КАТАРЫ

Макалада соңку билим берүү чөйрөсүндө популярдуу боло баштаган «мультимедия» түшүнүгүнө көңири талдоолор жүргүзүлүп, түшүндүрмөлөр жана аныктамалар берилет. Мультимедиалярдын сыйыктуу жана интерактивдүү эки түрү бөлүп көрсөтүлөт. Окутуунун каражаттарына токтолуу менен мультимедиалярдын окутуудагы заманбап каражат катары көңири колдонулушу ачылып көрсөтүлөт жана окутуунун сапатын арттыруудагы роль каралат.

**Негизги сөздөр:** мультимедия, мультимедиалярдык технология, анимация, окутуунун каражасаты, ун коштоо, слайд, график, сүрөттөлүш, инновация.

## MULTIMEDIA TECHNOLOGIES - AS MODERN AND EFFECTIVE TRAINING FACILITIES

*In this scientific article, a broad analysis of the concept of “multimedia” is carried out, which has great popularity in the educational environment. Separately, there are two types of multimedia: linear and interactive. In addition to the teaching tool, the wide application of multimedia technology is disclosed as a modern teaching resource and its role in improving the quality of teaching is considered.*

**Key words:** multimedia, multimedia technology, animation, teaching aids, sound accompaniment, slide, graph, image, innovation.

Азыркы учурда өздөштүрүүгө мүмкүн болгон маалыматтардын тездик менен өсүшү, компьютердик техникинын жана информацийлык-коммуникациялык технологиялардын (ИКТ) өнүгүшү соңку билим берүүгө мүнөздүү тенденциялардан болуп саналат. Ал билим берүүдө да өзгөчө байкалууда. Бүгүнкү билим берүү инновациялык реалдуулукка өбөлгө түзүүчү компетенттүлүкту талап кылуучу системаны талап кылууда. Мындаи системаны компьютердик жана мультимедиалярдык технологиясыз элестетүү мүмкүн эмес. Ошондуктан заманбап жана сапаттуу билим берүү үчүн окутуулуучу предметтерди компьютердик технология менен интеграциялоо зарылдыгы келип чыгууда. Анын өзөктүү бөлүгүн мультимедиалярдык каражаттар түзөт.

«Мультимедия» түшүнүгү, же болбосо «мультимедия» каражаты көпчүлүк учурда түрдүү типтеги маалыматтардын компьютер аркылуу иштелиши жана берилиши менен тыгыз байланышкан болот, б.а. анын негизин билим берүү процессинин эффективдүүлүгүнө олуттуу таасир этүүчү информацийлык-коммуникациялык технологиялар (ИКТ) каражаттары түзүштөт.

«Мульти» сөзү бизче «көп түспөлдүк» деген мааниде колдонулат. Ал эми «медиа» - бизче «каражат» дегенди билдирип, «мультимедия» сөзү тар мааниде «көп түспөлдүү каражат» деген маанини түшүндүрөт. «Мультимедия» сөзүнүн маанилерине жараша бир нече түшүндүрмөлөрдү берүүгө болот, б.а. «мультимедия» - бул:

- түрдүү типтеги маалыматтарды иштетүү каражаттарын иштеп чыгуу, функционалдаштыруу жана колдонуу эрежелерин баяндоочу технология;

- түрдүү типтеги маалыматтарды иштетүү жана берүү технологияларынын негизинде түзүлгөн маалыматтык ресурс;
- иштеши түрдүү типтеги маалыматтар менен байланышкан компьютердик программалык жабдылыш;
- анын жардамында түрдүү типтеги маалыматтардын иштөө мүмкүнчүлүгү түзүлө турган компьютердик аппараттык камсыздалыш;
- өзүнө традициялуу статикалык визуалдык (текст, график) маалыматтар сыйктуу эле түрдүү типтеги динамикалык (сөз, музыка, видео фрагмент, анимация ж.б.) маалыматтарды бириктирип туруучу маалыматтардын өзгөчө жалпылоочу көрүнүшү.

Жогорудагы түшүнүктөрдү жалпылап мультимедияга төмөнкүдөй аныктамаларды берүүгө болот:

1. «Мультимедия» - был түрдүү типтеги маалыматтарды (текст, график, анимация, сөз, үн, видео ж.б.) компьютерге киргизүү, иштетүү, сактоо, жөнөтүү жана чагылдырууга өбөлгө түзүүчү технологиялардын жыйындысы болуп саналат;
2. «Мультимедия» - был үн, видео, график, текст, анимация жана башкаларды колдонуу менен компьютерде иштөөгө өбөлгө түзүүчү аппараттык жана программалык каражаттардын комплекси болуп саналат;
3. «Мультимедия» - был түрдүү маалыматтык компоненттерди (*текст, сүрөттөлүш, үн, видео /техникалык көз караш менен караганда кыймылдан журуүчү сүрөттөлүштөрдүн же ундердүн жыйындысы/, анимация /кыймылдоочу сүрөттөлүш/*) бириктирген маалыматтарды таркатуучу ресурстар (каражаттар).

Ошентип, «мультимедия» термини сөздүн кең маанинде алганда колдонуучууга (угуучу, окуучу, үйрөнүүчү, көрүүчү) бир топ эффективдүү таасир берүү максатында түрдүү программалык жана техникалык каражаттар колдонулуучу информацийлык технологиянын спектри болуп саналат.

Компьютердик технологиянын өнүгүшү менен **мультимедиялык технологиилар** окутуу ишмердүүлүгүндө да кенири колдонууга ээ болууда. Азыркы учурда **мультимедиялык каражаттардын** 2 түрүн бөлүп көрсөтүүгө болот [2]:

- сыйыктуу;
- интерактивдүү.

Мультимедиянын сыйыктуу түрүндө колдонуучу көрүүчүнүн ролун аткарат. Маселен, кинофильм же үйрөтүүчү видео программалар ж.б.

Ал эми интерактивдүү түрүндө болсо колдонуучу мультимедиянын мазмуну менен өз ара аракеттешет. Мультимедиялык каражат тарабынан берилген суроолорго, анын тиешелүү бөлүктөрүн тандоо менен колдонуучу ага жооп берет. Маселен: «Фамилияныз ким?» деген суроо мониторго чыкса, ага колдонуучу клавиатура аркылуу фамилиясын жазат.

Мультимедиянын дал ушул интерактивдүү ресурсу окутуучу жана студент үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачып берет. Мультимедияны пайдаланып өз алдынча иштөөдө материал менен өз ара иштөө мүмкүнчүлүгү да берилет.

Заманбап цифровык технологияларды колдонуу менен түзүлгөн билим берүү ресурстары жогорку сапаттагы үн коштоосу, сүрөттөлүштөрү, сыйымдуулуктары менен өзгөчөлөнөт жана кадимки СД же DVD, компьютер, планшет же смартфон сыйктуу эле окутуунун (үйрөтүүнүн) жана маалыматтарды алып жүрүүчүлөрдүн түрдүү системаларында колдонууга болот.

Мультимедиялык ресурстардын педагогикалык баалуулугу анын айрым элементтеринин гармоникалык комбинацияларында байкалат [3]:

- окутуучу мультимедиянын жардамында ачып көрсөтүүнү каалаган темага түрдүүчө кабыл алуу органдарынын жардамында «сезиши» мүмкүн жана анын мазмунун бир кыйла жеңил жана эффективдүү окутуу окуучунун когнитивдик жөндөмдүүлүгүнө дем берүүчү, маалыматты эффективдүү (майнаптуу) өздөштүрүүгө өбөлгө түзүүчү жана иштин темпине жекече адаптацияланууга шарт түзүүчү оюн манерасына мүмкүн боло баштайт.

Азыркы күндө цифровык технологиянын өнүгүшү окутууга мультимедиялык

материалдарды компьютер жана атайын программалык камсыздыштарды (ПК) колдонуу менен аларды окутуунун каражаты катары кеңири колдонууга мүмкүнчүлүк бере баштады.

Окутуунун каражаты - бил окутуунун жана тарбиялоонун алдына коюлган максатына жетүү үчүн окутуучу менен студенттин окуу материалдарынын алып жүрүүчүсү жана ишмердүүлүктөрүнүн инструменти.

Окутуунун каражаттарын соңку типология төмөнкүдөй түрлөргө бөлүп карайт [1]:

- басма каражаттары (окуу китептери, окуу-усулдук колдонмолов, хрестоматия, жумушчу дептерлер, атластар, таркатуучу материалдар ж.б.);
- көрсөтмө типтеги маалыматтарды (плакаттар, дубал карталары, магниттик доскалар ж.б.)
- демонстрациялоо тибиндеги маалыматтар (гербариyllер, муляждар, макеттер, стендер, демонстрациялоочу материалдар);
- окуу приборлору (компас, барометр, колба ж.б.).

Мультимедиялык каражаттарды окутууда колдонуунун усулдары азырынча жетишерлик иштелип чыга элек, бирок көпчүлүк окутуучулар аларды өздөрүнүн педагогикалык ишмердүүлүктөрүндө колдонууну максат кылып коюшууда. Ал эми соңку педагогикада окутуунун жаңы технологияларынын проблемалары, аларды билим берүү системасында колдонуу шарттары, «Окуу процессин канткенде бир топ натыйжалуу кылууга болот?», «Балдардын билимге болгон кызыгууларын кантип жогорулатууга болот?» - деген маселелер коюлуп келүүдө.

Билим берүүнү модернизациялоо процесси студенттерден маалыматтардын түрдүү булактарын пайдаланып, өз алдынча билим алуу көндүмдөрүн пайда кылуучу компетенттүүлүктөрдүн калыптанышын талап кылууда. Студенттердин мындай компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга заманбап педагогикалык технологиялардын, алардын ичинде мультимедиялык технологиялардын салымы зор болору анык.

Мындай технологиилар менен иштөөдө педагогдордун ролу кескин өзгөрөт. Алардын негизги милдети студенттердин инсандык өнүгүшүн колдоо жана ага багыт берүү болуп калат. Ал эми принципин студенттер менен өз ара кызматташтыкта жана чогуу чыгармачылыкта иштөө түзөт.

Бул сыйктуу маселелерди чечүүгө мультимедиялык технологиялардын мүмкүнчүлүктөрүн таанып – билүү каражаты катары эффективдүү колдонуу жакшы шарттарды түзөт, анткени мультимедия бир канча окутуу каражаттарын бириктирип, пландуу жана тармактуу окутууну камсыз кылат. Ал билим берүүдө өтө эффективдүү болуп, билимди өздөштүрүүдө жандуу көрсөтмөлөрү менен айырмаланат жана окутуунун заманбап каражаты катары кызмат кылат.

### **Жыйынтыктар:**

1. Окутууда мультимедиялык технологиинын каражаттарын эффективдүү колдонуу;
2. Студенттердин өз алдынча жана тайпалык иштөөлөрүн окуу программасына ылайык сапаттуу уюштуруу;
3. Окутуунун түшүндүрүү - иллюстрациялоо усулдарына ээ болуу менен традициялуу сабактан бир аз четтөө;
4. Практикалык, изденүү жана изилдөөчү мүнөздөгү чыгармачылык иштердин көлөмүн арттыруу.

### **Адабияттар тизмеси:**

1. Гончарик, Н. Г. Цифровые мультимедийные технологии – смысловые средства передачи информационного содержания [Текст] / Н. Г. Гончарик // Проблемы создания информационных технологий: сб. науч. тр. – 2012. – Вып. 21. – С. 74-76.
2. Джашитов, В. Э. Мультимедийные информационно-компьютерные технологии в научно-образовательных курсах лекций и экспресс-контроле знаний по точным наукам [Текст] / В. Э. Джашитов, В. М. Панкратов, А. В. Голиков // Информ. технологии. – 2011. – № 1. – С. 44-48.
3. Мамбетакунов, Э. М. Инновационные технологии в высшей школе [Текст]: материалы меж. науч.-практ. конф. посвящен. 10-летию независимости Кыргызской Республики,

---

65-летию КГНУ и 5-летию ИИМОП КГНУ / Э. М. Мамбетакунов. – Бишкек: ИИМОП КГНУ, 2001. – С. 113-115.

УДК 681:07.2(07)

Исаев Т.Э.

кандидат педагогических наук, доцент, Кыргызско-Узбекский университет

## МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИХ В ИНТЕРАКТИВНОМ ОБУЧЕНИИ

В этой статье анализируются современные методы обучения, применяемые в учебном процессе, т.е. активные, пассивные и интерактивные методы, и предлагается их модели в процессе обучения. При интерактивном обучении творчество ученика имеет огромное значение, в связи с этим здесь раскрывается роль учителя, как организатора, советника или помощника. Также анализируются конкретные подходы, способствующие интересному и доступному преподаванию предмета, согласно интерактивной модели обучения и формы деятельности учеников при интерактивном обучении.

**Ключевые слова:** Интерактивное обучение, интерактивная технология, инновация, субъект, учитель, ученик, методы обучения, процесс обучения, модель, инновационный урок.

## ОКУТУУНУН МЕТОДДОРУН МОДЕЛДЕШТИРҮҮ ЖАНА АЛАРДЫ ИНТЕРАКТИВДҮҮ ОКУТУУДА КОЛДОНУУ

Бул макалада азыркы учурдагы окутуу процессинде колдонулуп жаткан окутуунун пассивдүү, активдүү жана интерактивдүү методдорун талдоо менен алардын окутуу процессиндеги моделдери сунушталат. Интерактивдүү окутууда окуучунун чыгармачылыгы чоң мааниге ээ болору, ал эми мугалим уюштуруучу, кеңешчи же жардамчынын ролун аткарып калары ачылып көрсөтүлөт. Ошондой эле окутуунун интерактивдүү моделине ылайык сабакты кызыктую жана жеткиликтүү кылып көрсөтө алуучу конкреттүү ыкмалар жана интерактивдүү окутууда окуучулардын билим алуудагы ишмердүүлүктөрүнүн формалары талдоого алынат.

**Негизги сөздөр:** Интерактивдүү окутуу, интерактивдүү технология, инновация, субъект, мугалим, окуучу, окутуунун усулу, окутуу процесси, модель, жаңычыл сабак.

## MODELING OF TEACHING METHODS AND THEIR USE IN INTERACTIVE LEARNING

In this article analyzes modern methods of teaching used in the educational process, that is, active, passive and interactive methods, and offers their models in the learning process. With interactive learning, the creativity of the student is of great importance, and in this connection, the role of the teacher as an organizer, adviser or assistant is revealed. Also, specific approaches are analyzed that contribute to an interesting and accessible teaching of the subject, according to the interactive model of learning and the form of activity of students in interactive learning.

**Keywords:** Interactive teaching, interactive technology, innovation, subject, teacher, student, teaching methods, learning process, model, innovative lesson.

Сонку педагогикада интерактивдүү окутуу, интерактивдүү технология, инновация сыйктуу түшүнүктөр көп колдонулуга ээ болуп, билим берүү уюмдарында (жалпы орто мектеп,

башталгыч жана орто кесиптик мектеп жана жогорку окуу жайларында) кенири тараалууда. «Интерактив» сөзү англис сөзүнөн («inter-өз ара», «aact-аракет кылуу») келип чыгып, мугалим менен окуучунун ортосундагы маалыматтар менен иштөөдөгү өз ара аракеттешүүлөрү деген маанини түшүндүрөт.

Биз бул түшүнүктөрдүн ичинен интерактивдүү окутууга басым жасоо менен андагы окутуунун усулдарына талдоо жүргүзөбүз. Ата мекендик улуу окумуштуу-педагог, профессор И.Б. Бекбоев интерактивдүү окутууга жөнөкөй сөз менен так жана даана түшүндүрмө берген [1]: “Интерактивдүү окутуу – бул окутуучу (мугалим) менен окуучунун максаттуу өз ара пикир алмашып аракеттенишүү процесси”. Бул процесс окуучунун мугалимге дароо жооп берүүгө болгон реакциясы менен коштолот, б.а. мугалим менен окуучунун арасында түз жана кайтарым байланыштар жүрөт. Демек, интерактивдүү окутуу – ар бир окуучу өзүнүн ийгиликтерин, интеллектуалдык жөндөмдүүлүктөрүн сезе билүүчү окутуунун комфорттук шарттарын түзүү максатындағы таанып-билүү ишмердүүлүгүн уюштуруунун өзгөчө формасы болуп саналат. Окуучулардын дайыма активдүү жана позитивдүү өз ара аракеттеринин шартында окуу процессинин жүрүшү интерактивдүү окутуунун маңызын түзөт. Соңку педагогикада окутуунун пассивдүү, активдүү жана интерактивдүү модельдерин бөлүп көрсөтүү менен заман талабына шайкеш алардын колдонулуш чөйрөсүндөгү өзгөчөлүктөрү да талдоого алынып келет [4].

Интерактивдүү окутууда окуучунун чыгармачылыгы мугалимдин көрсөтмөсү аркылуу уюштурулуп, ар бир окуучу өз мүмкүнчүлүгүн иш жүзүнө ашырууга шарт түзүлүшү пландаштырылат. Мындай окутууда мугалим уюштуруучу, кенешчи же жардамчы гана болот. Анын маанилүү ролу ошол сабакка керектүү окуу материалдарын тандоо болуп саналат. Сабактын жүрүшүндө окуучулардын «таанып-билүү, түшүнө-билүү, колдоно билүү» аракеттери иш жүзүнө ашырылат.

Интерактивдүү окутууда бизге белгилүү болгон окутуунун **пассивдүү, активдүү** жана **интерактивдүү** методдорун талдоо менен алардын окутуу процессиндеги модельдерин сунуштайбыз.

1. Окутуунун пассивдүү усуулунда окуучу мугалимдин «объективиси» ролун аткарат. Ал билимди мугалимден угуу жана китептен окуп көрүү менен гана алат. Пассивдүү методдун мисалына сабактын кадимки салттуу формасын көлтириүүгө болот. М., лекция түрүндөгү сабак өтүү, оозеки айтып берүү ж.б.

Окутуунун пассивдүү усуулунун модели 1-сүрөттө көрсөтүлгөн. Мындагы жебенин бағыты бир жакты гана көздөй бағытталып, окутуунун пассивдүү усуулунун маанисин түшүндүрөт.



1-сүрөт. Окутуунун пассивдүү усуулунун модели.

Бул деген окутуудагы бир тараалтуулукту, мугалим менен окуучунун ортосундагы өз ара

баарлашуунун жоктугун айкындайт. Окуучу эч кандай чыгармачылык тапшырмаларды аткарабастан туруп эле мугалимдин сөзүнөн же китептеги тексттен гана өздөштүрөт дегенди билдирет.

2. Ал эми окутуунун активдүү усулуунда (2-сүрөт) окуучу окуу процессинин «субъектиси» болуп кызмат кылат. Мында окуучуга өз алдынча иштөөгө көнүл бөлүнүп, чыгармачылык тапшырмаларды аткарууга мүмкүнчүлүк түзүлөт.



2-сүрөт. Окутуунун активдүү усулуунун модели.

Активдүү метод окуучулардын таанып-билиүү ишмердүүлүктөрүн жана өз алдынчалыктарын стимулдаштырууга бағытталган. Бул метод чыгармачылык тапшырмалардын болушу жана сөзсүз түрдө «мугалим - окуучу» системасындагы өз ара мамиленин болушу менен шартталат.

Мында жебенин бағыты эки жакты гана көздөй бағытталып, окутуунун активдүү усулуунун маанисин түшүндүрөт.

3. Окутуунун интерактивдүү усулуунда «окуучу» менен «мугалимдин», ошондой эле «окуучу» менен «окуучунун» өз ара аракеттешүүлөрү менен ишмердүүлүктөр жүргүзүлөт, б.а. «мугалим-окуучу», «окуучу-окуучу», «окуучу-мугалим» системасындагы өз ара активдүү мамиленин болушу камсыздалат. Бул метод бардык окуучулар бири-бири менен өз ара активдүү аракет жасай ала тургандай окутуунун комфорттук шарттарын уюштурууну өз алдына максат кылып коёт. Окутуунун интерактивдүү усулуунун модели 3-сүрөттө көрсөтүлгөн. Мындағы жебелердин бағыттары интерактивдүүлүктүн маанисин түшүндүрөт.

Азыркы учурда мугалим өзүнүн сабагында окутуунун ушул моделин колдонсо гана анын инновациялык ишмердүүлүгү жөнүндө сөз айттууга болот, б.а. жаңычыл сабак өтүүсү жөнүндө сөз кылуу мүмкүн.

Интерактивдүү окутууну уюштурууда турмуштук абалдарды моделдештируү, иштиктүү оюндарды колдонуу, кырдаал жана ситуацияларды талдоонун негизинде суроолордун жалпы чечимин табуу ж.б. усулдар талап кылынат, ошондой эле сабакты кызықтуу жана жеткиликтүү кылып көрсөтө алуучу конкреттүү ықмалар колдонулушу керек [2].

Окутуунун интерактивдүү моделине ылайык интерактивдүү окутууда окуучулардын билим алуудагы ишмердүүлүктөрүнүн төмөнкүдөй формаларын бөлүп карашат [3]:

- Жуптукта иштөө, б.а. мугалим менен окуучунун же окуучулардын бири-бири менен бирден иштөөсү.
- Фронталдык же топтук иштөө, б.а. мугалим бир эле учурда окуучулардын тобун же академиялык топтун бардыгын окутат

- Жекече иштөө, б.а. окуучунун өз алдынча иштөөсү.



3-сүрөт. Окутуунун интерактивдүү усуулунун модели.

1. Жуптукта иштөөдө төмөнкүдөй көнүгүүлөрдү аткаруу мүмкүн:

- маселени талкуулоо, мисалдар менен иштөө;
  - шеригинин берилген маселеге болгон пикирин билүү, тактоо;
  - бири-бирине иштин сын-пикирдик талдоосун жасоо;
  - өтүлгөн теманын жыйынтыгын чыгаруу ж.б.

2. Интерактивдүү окутуунун фронталдык формасындағы көнүгүүлөргө класстын бир учурда биргеликте карай турган иштери кирет.

М., «Акылга чабуул» - жамааттык талкуунун белгилүү интерактивдүү технологиясы. Ал конкреттүү проблема боюнча бир нече чечимдерди кабыл алууда кенири колдонулат. Андан сырткары «Case-метод», «Окуп-үйрөнөм», «Чечимдер дарагы», «Каруселдер усулу» ж.б. көнүгүүлөрдү колдонууга болот.

3. Окуу ишмердүүлүгүн уюштуруунун жекече иштөө формасын пайдалануу учурунда дагы интерактивдүү окутуу колдонулат. Бул форма окуучулардын билимдерди өз алдынча өздөштүрүүсүн уюштуруунун жолдорун аныктоодо эске алуучу өзгөчөлүктөргө ээ.

## ЖЫЙЫНТЫКТАР:

1. Интерактивдүү окутууда колдонулуучу көптөгөн усулдар иштелип чыгып, дискуссия, турнирлер, диспуттар, мини-сабактар, ситуациялык көнүгүүлөр, конференция, мультимедия каражаттарын колдонуу, моделдештириүү технологиясы же долбоорлоо усулдары интерактивдүү окутуунун негизин түзүп, окуу процессинин сапатын көтөрүүгө багытталған;

2. Белгиленген усулдарды материалдарды өздөштүрүү жана бышыктоо үчүн колдонууга ынгайлуу, ошондой эле окуучулардын билимдерин текшерүүдө да колдонууга сунушталат.

## **Адабияттардын тизмеси:**

1. **Бекбоев, И. Б.** Инсанга багыттар окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери [Текст] / И. Б. Бекбоев. – Бишкек: Улuu тоолор, 2015. – 384 с.
  2. **Захарова, И. Г.** Информационные технологии в образовании [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
  3. **Лебедев, А. В.** Информационные технологии и новые формы образования [Текст] / А. В. Лебедев. – М., 2003. – 64 с.
  4. **Федосеев, А. А.** О моделях и методах использования информационных технологий в обучении [Текст]: Системы и средства информатики / А. А. Федосеев. – М.: Физматлит, 1996. – С. 54-68.

## V. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**Жеенбаев Ж.**

доктор медицинских наук, профессор, Ошский государственный университет

### **22, 41, ЖАНА 42-ЧИ МЭЭ ТАЛААЛАРЫНЫН КАТМАРЛАРЫНЫН КӨЛӨМҮН ТӨРӨЛГӨНДӨН КИЙИНКИ ЖАНА КУРАКТЫҚ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

*Бул макалада төрөлгөндөн терең карылыкка чейин 22, 41 жана 42-чи мээ талааларынын катмарларынын колодорунун морфометриялык маалыматтары берилген. Курчап турган чөйрөдө адамдын бағыт алуусу учун ушуундай бир функционалдык борборлордун бири болуп угуу анализаторунун ядросу эсептелет. Угуу анализаторунун мээ катмары өзгөчө татаал функционалдык түзүлүшү жана байланыштары менен айырмаланып бул анын функционалдык ар түрдүүлүгүн баяндайт.*

**Негизги сөздөр:** чоң мээ жарты шарлары, мээ клеткасы, мээ клеткаларынын көлөмү.

### **ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ШИРИНЫ СЛОЕВ КОРЫ ПОЛЕЙ 22, 41 И 42 ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

*В этой статье представлены результаты исследования морфометрических данных слуховой коры головного мозга полей 22, 41, 42. Рост клеток от рождения до глубокой старости. Одним из таких функциональных центров является ядро слухового анализатора - одного из главнейших аппаратов, ориентирующих человека в окружающей среде. Корковый центр слухового анализатора отличается сложной структурой - функциональной организацией и богатством связей с различными образованьями центральной нервной системы, что соответствует ее функциональной многозначности.*

**Ключевые слова:** кора больших полушарий, клетки головного мозга, объем клеток головного мозга.

### **AGE-RELATED CHANGES IN THE WIDTH OF THE LAYERS OF THE CORTEX FIELDS 22, 41 AND 42 OF THE HUMAN BRAIN IN POSTNATAL ONTOGENESIS**

*This article presents the results of a study of morphometric data auditory cortex fields 22, 41, 42. Cell growth from birth to old age. One of these centers is the core function of the auditory analyzer - one of the most important devices that orient the person in the environment. Cortical centers of the auditory analyzer different complex structure - functional organization and richness of relationships with various formations of the central nervous system, which corresponds to its functional ambiguity.*

**Keywords:** cerebral cortex, the brain cells, the amount of brain cells.

#### **Цель исследования.**

Изучить у человека возрастные и индивидуальные структурные преобразования цитоархитектоники полей 22, 41, 42 полушарий большого мозга у плодов 10 месяцев и в постнатальном онтогенезе от рождения до глубокой старости.

#### **Актуальность работы.**

Изучение структурных основ интегративной деятельности мозга на системном уровне является в настоящее время одной из актуальных проблем нейроморфологии и нейрофизиологии, а также изучение нервной системы детского возраста обусловлена большой распространенностью нервных болезней у детей которая достигает 30,6% на 1000 населения детского возраста. Больные с неврозами составляет 23,3% от общего числа детей и подростков (129), а также развитие клинической нейрохирургии последних лет нуждается в достоверных возрастных топографо-анатомических данных о структуре головного мозга. В связи с вышеизложенными причинами нами были поставлены задачи по изучению возрастном аспекте

структурных преобразований полей 22, 41, 42 слуховой коры постнатальном онтогенезе.

#### **Методы и материалы исследования.**

Материалом нашего исследования явились 198 препарата левого и правого полушарий большого мозга, взятых от трупов обоего пола, начиная с периода новорожденности до глубокой старости, погибших от случайных причин (травм, не связанных с повреждением головного мозга). Материал был собран лично автором в моргах Ошского Областного бюро судебно-медицинской экспертизы. Изучение возрастного преобразования структуры слухового анализатора коры полей 22, 41, 42 представляется немаловажной задачей теоретических и практических разделов медицинской науки и служит одним из базисных элементов для понимания возрастной нейроморфологии и нейрофизиологии и выбора методов при нейрохирургических оперативных вмешательствах у детей и взрослых.

#### **Основная часть.**

Следует отметить, что наиболее интенсивный рост ширины I слоя поля 22 в обоих полушариях отмечается на протяжении первых трех лет жизни.

Ширина II-го слоя поля 22 в обоих полушариях после рождения быстро увеличивается. Наибольших величин этот показатель достигает в правом полушарии к концу подросткового возраста (от  $92,0 \pm 5,77$  до  $120,83 \pm 2,89$  мкм), в левом - к концу второго детства (от  $90,0 \pm 0,01$  до  $120,8 \pm 2,89$  мкм), а последующих возрастах ширина этого слоя уменьшается в 1,6 раз [2].

Нами отмечено, что ширина II слоя поля 22 в обеих полушариях от рождения до конца второго детства увеличивается в 1,33 раза. При этом наиболее интенсивный рост ширины II слоя в правом полушарии наблюдается в раннем детстве (1-3 года) и в подростковом возрастах, а в левом - на протяжении первого года жизни и во втором детстве [1].

Рост ширины в подслоев III<sup>1</sup> и III<sup>3</sup> поля 22 в обеих полушариях происходит от рождения до конца подросткового возраста, а в последующих возрастах этот показатель существенно не изменяются. При этом ширина в подслоев III<sup>1</sup> и III<sup>3</sup> в правом полушарии от рождения до конца подросткового возраста увеличивается в 1,4 раза (соответственно: от  $154,17 \pm 11,5$  мкм до  $214,17 \pm 2,89$  мкм и  $229,17 \pm 11,5$  до  $314,17 \pm 8,66$  мкм), подслой III<sup>2</sup> – в 1,6 раза (от  $215,8 \pm 11,5$  до  $342,5 \pm 5,7$  мкм). В левом полушарии рост ширины этих в подслоев происходит до конца подросткового возраста, подслой III<sup>1</sup>, III<sup>2</sup> увеличиваются в 1,7 раза (соответственно: от  $142,5 \pm 5,77$  до  $234,17 \pm 2,89$  мкм и от  $175,8 \pm 11,5$  до  $309,1 \pm 11,5$  мкм), а подслой III<sup>3</sup> - в 1,3 раза (от  $240,8 \pm 31,7$  до  $304,1 \pm 2,89$  мкм) [3].

При этом нами выявлено, что наиболее интенсивный рост ширины в подслоев III<sup>1</sup>, III<sup>3</sup> поля 22 в левом полушарии происходит на протяжении первых 3-х лет жизни, а в подслое III<sup>2</sup> - в течение первого года жизни. Нами отмечено, что у новорожденного наибольшая ширина имеется в подслое III<sup>3</sup>, затем в подслое III<sup>2</sup> и наименьшая в III<sup>1</sup>. Однако в последующих возрастах ширина подслоя III<sup>2</sup> достигает ширины подслоя III<sup>3</sup> и становятся почти одинаковой [3].

Рост ширины подслоя IV поля 22 в обеих полушариях отмечается от рождения до конца II зрелого возраста. При этом следует отметить, что наиболее интенсивный рост ширины IV слоя в правом полушарии наблюдается в раннем детском возрасте (1-3 года), во втором детстве (8-12 лет), в юношеском (17-21 лет) и первом зрелом возрасте (22-35). В левом полушарии рост IV слоя происходит в течение первого года, во втором детстве и в первом зрелом возрасте.

Нами подмечено, что наибольшая ширина IV слоя поля 22 в обеих полушариях наблюдается во втором периоде зрелого возраста. Ширина IV слоя в постнатальном онтогенезе увеличивается в правом полушарии - в 1,9 раз (от  $104,1 \pm 2,89$  у новорожденных до  $190,8 \pm 1,89$  мкм во втором периоде зрелого возраста), в левом полушарии – в 1,8 раза (от  $11,8 \pm 2,89$  до  $190,8 \pm 2,89$  мкм соответственно) [5].

Рост ширины подслоя V<sup>1</sup> в правом полушарии отмечается от рождения до конца подросткового возраста и увеличивается в 1,3 раза (от  $179,1 \pm 11,5$  до  $232,5 \pm 5,7$  мкм), подслой V<sup>2</sup> - до конца второго детства и увеличивается в 1,1 раза (от  $225,8 \pm 5,7$  до  $260,8 \pm 2,89$  мкм), а в последующих возрастах - не значительно уменьшается [3].

Ширина подслоя V<sup>1</sup> поля 22 в левом полушарии после рождения увеличиваясь в 1,3 раза, достигает своего пика к концу подросткового возраста (от  $184,1 \pm 14,4$  до  $250,8 \pm 2,89$  мкм) В

последующих возрастах этот параметр существенно не изменяется. Ширина подслоя V<sup>2</sup> в левом полушарии после рождения до конца зрелого возраста увеличивается в 1,2 раза (от 230,8±8,6 до 282,5±5,7 мкм), а в пожилом возрасте достоверно не изменяется.

Нами установлено, что наиболее интенсивный рост в подслоев V<sup>1</sup> и V<sup>2</sup> поля 22 в правом полушарии происходит в течение первого года жизни и во втором детстве. В левом полушарии подслой V<sup>1</sup> быстро увеличивается в течение первого года жизни и во втором детстве, подслой V<sup>2</sup> - во втором детстве и в первом зрелом возрасте [4].

Ширина слоя VI поля 22 в правом полушарии от рождения до конца первого зрелого возраста увеличивается в 1,3 раза и достигает своего максимума (от 227,5±8,6 до 312,5±5,7 мкм), в левом - достигает своего максимума к концу юношеского возраста, увеличиваясь в 1,2 раза (от 242,8±11,5 до 294,1±2,78 мкм). В последующие возрастные периоды размеры поля существенно не изменяются. Исследования показали, что наиболее интенсивный рост ширины слоя VI поля 22 в правом полушарии отмечается в раннем детстве (1-3 года), во втором детстве (8-12 лет), в юношеском (17-21) и в первом зрелом возрастах, а в левом - первом детстве (4-7 лет) и в юношеском возрасте [3, 5].

#### **Вывод:**

1. Работа имеет фундаментально-прикладной характер и представляет интерес для морфологов, занимающихся вопросами структурной организацией мозга человека. Практическая значимость этой работы – нахождение дополнительных методов диагностики поражения различных уровней неспецифических активирующих структур, что до сих пор представляет весьма сложную задачу.

#### **Список литературы:**

1. Жалилов, Ш. Х. Морфометрия мозга [Текст] / Ш. Х. Жалилов. – 2003. 17 с.
2. Абовян, В. А. Особенности развития клеточной структуры коры средней височной подобласти у человека [Текст] / В. А. Абовян, И. И. Глазер, Т. М. Мохова. – 1975. – С. 37-39.
3. Артюхина, Н. И. К вопросу о гистологических изменениях центральной нервной системы при экспериментальном травматическом повреждении мозга [Текст] / Н. И. Артюхин. – 1958. – С. 69-70.
4. Саркисова, С. А. Атлас цитоархитектоники коры большого мозга человека [Текст] / С. А. Саркисова. – М.: Медгиз, 1955. – 347 с.
5. Преображенская, Н. С. Индивидуальные особенности строения коры мозга человека [Текст] / Н. С. Преображенская. – М.: Медгиз, 1960. – 49 с.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **I. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Каримов Э.М.**

особенности роста деформации ползучести на перевале Чыйырчык ..... 10

**Адылов Ч.А.**

Экономические аспекты брикетирования углей с помощью связующих растительного происхождения..... 14

## **II. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Сарыков С.Т.**

“Манас” - великий кыргызский героический эпос ..... 19

## **III. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Эргешов К.А., Маатов К.М.**

Особенности аграрной реформы Кыргызской Республики в условиях рыночных отношений ..... 23

**Эргешов К.А., Маметова Г.А.**

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства за счет улучшения использования основных фондов ..... 26

**Маметова Г.А.**

Сущность и значение конкурентоспособности мяса и мясной продукции..... 30

**Артыкбаева Ф.Т., Сотвоздиева М.М.**

Оценка условий ипотечного кредитования коммерческими банками в Кыргызстане ..... 34

**Артыкбаева Ф.Т., Сотвоздиева М.М.**

Динамика ипотечного кредитования коммерческими банками в Кыргызстане ..... 38

**Шакиев Ш.О.**

Экономическая сущность инвестиций..... 42

**Шакиев Ш.О.**

Путь в малый бизнес: проблемы и решения ..... 45

## **IV. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Жусупов А.А., Токтосунов А.А.**

Роль начертательной геометрии при подготовке профессиональных дизайнеров ..... 51

<b>Айтназарова А.М.</b>	
Обучение студентов средних профессиональных учебных заведений особенностям электрического тока в металлах.....	55
<b>Сакиева С.С., Орозбаева А.О., Дубанаева Б.А.</b>	
Актуальные вопросы формирование литературных понятий в начальной школе .....	60
<b>Өмүрбекова Г.К., Ажимуратов П.Н.</b>	
Роль транс дисциплинарного подхода в высшем образовании .....	66
<b>Узакбаев И.С., Разыков Т.С.</b>	
Личностно ориентированная технология обучения в физическом воспитании студентов в вузах.....	70
<b>Абдықадыров А.Б., Касымов М.К., Токтобаева Г.Т., Дубанаева Б.А.</b>	
Особенности преподавания предмета начертательная геометрия и инженерная графика в средне-специальных и высших учебных заведениях с интерактивным методом .....	74
<b>Узакбаев И.С., Разыков Т.С.</b>	
Подготовка допризывной молодежи к службе в вооруженных силах .....	80
<b>Хаитов Ш.К.</b>	
Формирование профессиональных компетенций будущих инженеров при изучении курса общей физики.....	84
<b>Исаков Т.Э., Калыева Н.Р.</b>	
Мультимедийные технологии – как современные и эффективные средства обучения.....	89
<b>Исаков Т.Э.</b>	
Моделирование методов обучения и использование их в интерактивном обучении .....	93

## V. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Жеенбаев Ж.</b>	
Возрастные изменения ширины слоев коры полей 22, 41 и 42 головного мозга человека в постнатальном онтогенезе .....	97

**Адрес редакционно-издательского совета:**

723503. г. Ош, ул. Исаева 79, Кыргызско-Узбекский университет. Международный научный журнал «Наука. Образование. Техника.», тел.: (03222) 4-87-22, 4-87-13; тел/факс 4-87-22, 5-53-45.

**E-mail: info@not.kg, ismanov1970@mail.ru.**

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

Номер подготовили: М.М. Исманов, М.К. Касымов.

Сдано в набор 09.02.2017. Подписано к печати 12.03.2017. Печать офсетная. Гарнитура «Times», шрифт 12.

Объём 19 усл. п.л. Заказ 26. Тираж 200 экз.