

ИЗВЕСТИЯ

**ОШСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

4/2023



ISSN 1694 – 660X



ИЗВЕСТИЯ

**ОШСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

4/2023

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ:
ИННОВАЦИИ И СОТРУДНИЧЕСТВО»,
ПОСВЯЩЁННОЙ 60-ЛЕТИЮ ОШСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени М. М. АДЫШЕВА**

ОШ 2023



ISSN 1694 – 660X

Научно-технический журнал

Издается с 2001 г.

Выходит четыре раза в год

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
Б.М. Жолдошов. Воздействие легирующих элементов на пластическую деформацию стали Р6М5.....	6
А.Т. Маруфий, А.В. Цой, М.М. Жалалдинов. Жер пайдын кыртыш менен өз ара аракеттенүүсү начарлаган локалдуу бөлүктөрүнүн деформациялануучу аралыгына сызыктуу транспорттук курулмаларды долборлоо.....	11
А.Т. Каратаев, К. Исомидин кызы. Разработка технологий использования солнечных, ветровых электроустановок.....	18
Т.С. Токтогулов, А.Т. Жумакеева. Кыргыз Республикасынын автожолдорунда катталган жол кырсыктарын анализдөө.....	25
Ж.А. Сыдыкова, А.Э. Кубакова. Технология изготовления одежды из нановойлока.	28
С.Т. Оморова, Н.Р. Абдыраева. Телекоммуникация тармагын автоматташтыруунун анализи жана натыйжалары.....	35
С.О. Асанова, К.Т. Абдыракманова. Аралыктан окутуу шартында колдонулуучу маалыматтык технологияларды кабыл алуу.....	41
Б.А. Мамытов, Г.А. Кулчинова. Использование традиционных технологий для снижения энергозатрат в жизнедеятельности человека.....	46
Ч.Т. Сатыбалдиева. Кыргыздардын жүн сырьёсунан жасалган салттуу үй эмеректери (килем жана килем буюмдарынын мисалында).....	50
Г.А. Алижанова. Особенности и основные принципы программирования в среде DELPHI.....	54
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ.....	60
К.Т. Раимбеков, Ж.И. Илиязов, С.Т. Моомбеков, Т.А. Эрматова. Кыргызстандын аймагында саркынды суулардын табигый көлмөлөргө тийгизген таасирин анализдөө.	60
Г.Н. Утемурадова, С.М. Мамбетуллаева, Н.А. Абдинасырова, Д.К. Балтабаева, Ш.Дж. Джапарова, Д.П. Бектурсынова. Оценка взаимосвязи в системе «Растения-грызуны-хищники» в двумерном приближении.....	69
Н.Т. Танаков, А.Ш. Саипова. Үрөндү жөнгө салуучу препараттарды колдонууга жараша күздүк буудайдын порошокко туруштук берүүсү.....	76
К. Сапаров, А. Исакова, А. Жакыпова, А.Усан кызы. Биометаллдардын туздарынын антибиотикалык препараттар менен болгон комплекстик бирикмелеринин биологиялык активдүүлүктөрү.....	83

А.К. Култаева, Т.Г. Панфиленко, Г.Ш. Токтомураева. Кыргызстандын экономикасында рудалуу кендерди өндүрүүнүн мааниси.....	88
Т.А. Абдулазизов, Б.С. Мурзакулова, Б. Нургазы кызы. Чоң- Алай туз кениндеги галит минералынын, табигый рассолдун химиялык курамы.....	94
М.А. Дуванакулов, Б. Убайдилла уулу. Кыргызстанда руда эмес кендерди өндүрүүнүн келечеги.....	99
Д.Т. Исаков, Т.Г. Панфиленко. Тахталык кырка тоосунун пегматиттеринин Жалал-Абад облусунун Токтогул районунун тоо-кен тармагы үчүн мааниси.....	108
К.К. Сапаров, Д.А. Жорокулов, А. Исламбек кызы, Г. Маматкадыр кызы, С. Шермат кызы. Комплексообразования сульфатов биометаллов с антибиотическими препаратами.....	115
Т.А. Айтиева. Мониторинг состояния техногенных объектов и окружающей природной среды Баткенской области.....	120
Г.С. Мамаева. Актуальные проблемы региональных рекреационных комплексов Кыргызстана и пути их решения.....	130
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ.....	138
И.Н. Исманов, И.Ж. Жахонгиров, М.Ж. Абдиев. Новое поколение инженеров - наше будущее.....	138
Б.Р. Жолдошов, А.А. Эргешбаева. Финансылык сабаттуулукту жогорулатуу жана финансыны туура бөлүштүрүү – заман талабы.....	143
С.У. Астанова. Кыргыз Республикасынын эмгек рыногунун өнүгүшүнүн учурдагы абалы жана көйгөйлөрү.....	149
К.А. Мамашов, Ч.М. Эргешова. Ишканадагы контроллинг системасынын өзгөчөлүгү.....	155
А. Батыр уулу, Ф.С. Парпиева, Т.Э. Керимбаева. Органикалык айыл-чарбасы – туруктуу өнүгүүнү куруудагы негизги багыттарды бири.....	160
А.А. Орозалиева, З.М. Маатова. Маркетинговые исследования в туристических услугах Кыргызстана.....	166
С.Т. Умаров. Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын механизмдери жана негизги багыттары.....	172
К.К. Мазирбаев. Экономика горной промышленности в Центральной Азии: анализ текущего состояния и перспективы развития.....	179
З.М. Маатова. Айыл чарбада эмгек ресурстарын түзүүдөгү жана колдонуудагы көйгөйлөр.....	184
А.А. Тайлакова. Социалдык-экологиялык бакубаттуулук Кыргызстандын туруктуу өнүгүүсүнүн көрсөткүчү катары.....	189
Н.М. Бахрамжанова. Ааламдашуу жана руханий баалуулуктардын кагылышуусу.....	198
А.Т. Кушбакова. Иденттүүлүк –туруктуу социалдык өнүгүүнүн баалуулугу катары.....	202
К.К. Мамытова, Ч.М. Эргешова.Чыгымдарды эсепке алуунун өзгөчөлүктөрү жана продукциянын өздүк наркын калькуляциялоо.....	206
З.М. Тарыкчиев. Кыргызстандын студенттеринин окуу миграциясынын Россия Федерациясындагы келечеги жана көйгөйлөрү.....	215
П.К. Алишева, Н.С.Эсенбаев, Д. Урматбек уулу. Современное состояние инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики.....	222
А.З. Зулпуев. Студенттер ээ болуучу компетенцияларга жетүү үчүн билим-билгичтиктерге коюлуучу талаптар.....	230
А.А. Джусуева, Г.О. Алибаева. Формирование и функционирование компьютерного сленга в словарном составе английского языка.....	235
Ч.Г. Сатыбалдиева, Ж.А. Маматкулова. Особенности перевода документов и текстов	

официального характера.....	242
Д.И. Зулпукарова, Г.А. Кулчинова, А. Кубаныч кызы, М. Ганижан кызы. Башталгыч класстардын математика сабагында окуучуларынын таанып билүү активдүүлүктөрүн жогорулатууда дидактикалык оюндарды колдонуу.....	245
Н.Э. Кылычова. Таанып - билүү процесстери менен инсанга багыттап окутууну уюштуруу маселелери.....	252
К. Жумабаев, А.А. Райымкулов. Исследование проблем формирования экологического управления.....	256
К.А. Сыдыкбаева. Анализ состояния вопросов детского труда в городе Ош.....	262
Г.Н. Муратбаева. О закреплении в международных документах равного права на участие в государственных делах, реализованных в Кыргызстане.....	269
А.Н. Акмырзаева. Узакбай Абдукаимовдун “Майдан романындагы” эпистола.....	275

УДК 669.18; 669.14.018

Жолдошов Белекбек Муратович, д.т.н., профессор,
Ошский технологический университет,
E-mail: belek0365@mail.ru

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЛЕГИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПЛАСТИЧЕСКУЮ ДЕФОРМАЦИЮ СТАЛИ Р6М5

В научной статье дана оценка влиянию легирующих элементов на пластичность быстрорежущей стали и характеристика активности протекающих диффузионных процессов. Суперпластическая деформация характеризуется высокой деформационной способностью сплава, малым сопротивлением деформации и отсутствием внутренних остаточных напряжений.

Ключевые слова: термическая обработка, быстрорежущая сталь, твердость, стойкость, пластичность, деформация, легирующие элементы, закалка, отпуск, зерно.

Жолдошов Белекбек Муратович, т.и.д., профессор,
Ош технологиялык университети

Р6М5 БОЛОТУНУН ПЛАСТИКАЛЫК ДЕФОРМАЦИЯСЫНА ЛЕГИРЛӨӨЧҮ ЭЛЕМЕНТТЕРДИН ТААСИРЛЕРИ

Илимий макалада тез кесүүчү болоттун ийкемдүүлүгүнө легирленген элементтердин таасири жана жүрүп жаткан диффузиялык процесстердин активдүүлүгүнүн мүнөздөмөлөрү келтирилген. Суперпластикалык деформация эритменин жогорку деформациялануучулугу, деформацияга аз туруктуулугу жана ички калдык чыңалуунун жоктугу менен мүнөздөлөт.

Ачкыч сөздөр: термикалык иштетүү, тез кесүүчү болот, катуулук, бышыктык, ийкемдүүлүк, деформация, легирлөөчү элементтер, катуулануу, жумиартуу, дан.

Zholdoshev Belekbek Muratovich,
doctor of technical sciences, professor,
Osh Technological University

IMPACT OF ALLOYING ELEMENTS ON PLASTIC DEFORMATION OF R6M5 STEEL

In a scientific article the influence of alloying elements on the ductility of high-speed steel and the characteristics of the activity of ongoing diffusion processes are given. Superplastic deformation is characterized by a high deformability of the alloy, low resistance to deformation and the absence of internal residual stresses.

Key words: heat treatment, high speed steel, hardness, resistance, ductility, deformation, alloying elements, hardening, tempering, grain.

Введение. Разработка новых направлений в машиностроении и металлургии требует комплексного подхода к решению проблемы получения высококачественных материалов и изделий в целом. Создание упрочняющих обработок для поверхностных слоев инструментов не может обеспечить повышение прочности конструкций, сопротивления ударным воздействиям, снижение металлоемкости и т.д. Это, в свою очередь, заставляет пересмотреть по-новому возможности традиционных технологических процессов.

До настоящего времени в известной нам литературе не проведен систематический анализ в известной нам литературе существующих приемов и способов форсирования технологии термической обработки инструментальных сталей, нет научно-обоснованного подхода к выбору параметров форсированной термической обработки и их значений.

В связи с тем, следует отметить, что сложная научно-техническая проблема разработки форсированной термической обработки инструментальных сталей не решена полностью, *поэтому тема исследований является актуальной.*

Научные данные [1,2] свидетельствуют об эффективности использования термоциклической обработки (ТЦО) маятникового типа для повышения стойкости быстрорежущих сталей (литых и пластически деформированных), в которых для оценки возможности повышения стойкости холодно-высадочных штампов методами ТЦО.

При изготовлении режущего инструмента быстрорежущие стали как раз являются основным материалом [3]. Традиционная технология металлургического передела-это выплавка, горячую обработку давлением полученных поковок и различные режимы термической обработки [4]. Карбидная неоднородность присуще для быстрорежущих сталей, а причиной считается ликвация в слитках, не устраняется даже при многократной пластической деформации, и в результате снижает механические свойства и технологическую пластичность.

Использование способов порошковой металлургии для изготовления режущих инструментов позволяет исключить ряд вышеупомянутых недостатков, а также эффективно воздействовать на свойства и состав получаемых сталей. Полученные быстрорежущие стали на основе порошковой металлургии имеют низкую степень карбидной неоднородности, достаточную шлифуемость, повышенную технологическую пластичность и незначительную склонность к росту зерна [5].

Цель исследований. Целью диссертационной работы является разработка научных основ и технологии форсированной термической обработки инструментальных сталей, для получения повышенного комплекса свойств, снижения энергетических затрат и сокращения продолжительности проведения термической обработки и оценка влияния легирующих элементов на пластичность быстрорежущей стали и характеристика активности протекающих диффузионных процессов.

Задачи исследования. Поставленная цель реализована путем проведения комплексных исследований при решении следующих задач:

- обобщение и систематизация, имеющихся в литературе сведений об особенностях форсированной термической обработки инструментальных сталей, и на этой основе обоснование возможности ее совершенствования;
- разработка научных основ совершенствования и целесообразности предварительной подготовки структур сталей путем форсированных охлаждений их температур в конце промежуточных обработок и оптимизация параметров при последующей обработке.

Объекты и методы исследования. Режимы термической обработки групп инструментальных сталей и изучение критерии распределения легирующих добавок в быстрорежущей стали Р6М5.

При работе были использованы методы анализа, статистической обработки, методы математического моделирования исходных данных, а также обоснование выборов марок сплавов подлежащих исследованию. Исходное изображение микроструктуры получали на металлографическом микроскопе “NEOPHOT-21”. Измерения твердости проводилась по методу Роквелла и Бринелля.

Стали быстрорежущие относятся к группе трудно деформируемых и малопластичных материалов. Сверхпластическая деформация (СПД) характеризуется высокой деформационной способностью сплава, малым сопротивлением деформации и отсутствием внутренних остаточных напряжений. Дополнительно СПД процесс которая снижает исходную структурную неоднородность по ходу протекания диффузионных явлений. При этом научные работы посвященные исследованию влияния СПД быстрорежущих сталей в литературе редко.

В настоящей работе было исследовано распределение легирующих добавок в быстрорежущей стали Р6М5.

Таблица 1.

Химический состав стали Р6М5

№	Химический элемент	Концентрация, %
1	C	0,89
2	Cr	4,02
3	W	6,06
4	Mo	5,26
5	V	1,96
6	Mn	0,27
7	Si	0,21
8	S	0,005

Быстрорежущая сталь Р6М5 получена традиционным методом, который включают выплавку, обработку горячей давлением слитков, обработку термическую для снижения твердости материала и улучшения его обрабатываемости резанием. Исследуемая сталь имела состав, близкий к эвтектоидному [6], что обеспечивает формированию фаз с максимальной площадью поверхности раздела и способствует более широкому проявления эффекта СП.

Деформирование сверхпластическое осуществлена растяжением в оптимальных условиях, определенных для исследуемого сплава.

Результаты исследований. Исследуемые образцы для СПД изготовлены из прутка стали Р6М5 $d=20$ мм, имевшего в состоянии (ГОСТ 19265-83) твердость по Бринеллю $HV\ 230$ и карбидную неоднородность балла 2А.

Размеры и формы образцов соответствовало ГОСТ 9651-85, металлографический анализ проведен на световом микроскопе «EP-1» при увеличении 500 и фазовый состав стали оценен методом рентгеноструктурного фазового анализа на установке ДРОН-3 непосредственной съемкой шлифа.

Предпринята попытка количественного анализа и оценки равномерности распределения легирующих элементов в стали Р6М5. Для этого применяли электронно-зондовый рентгеноспектральный анализ. В качестве кристалла-анализатора применена слюда с межплоскостным расстоянием $d=0,99275$ нм, что позволяет регистрировать линии всех элементов, присутствующих в стали. Интенсивность исследуемой спектральной линии сравнена при одних и тех же условиях с интенсивностью аналогичной линии от эталона т.е. чистого элемента.

Учитывая оно, в первом приближении массовую компонента в образце можно определить на основе уравнения:

$$c_i = I_{iобр} / I_{iэт} \cdot 100, \quad (1)$$

где: c_i -массовая доля исследуемого компонента в образце, %; $I_{iобр}$, $I_{iэт}$ -интенсивности исследуемой спектральной линии характеристического рентгеновского спектра i -го компонента от образца и эталона соответственно.

За основу количественной оценки неравномерности распределения легирующего компонента принято δ_i , безразмерная величина, определяемая из равенства:

$$\delta_i = \sigma_i(c_i) / c_i^* \quad (2)$$

где: δ_i -коэффициент распределения неравномерности i -го элемента в стали.

$\sigma_i(c_i)$ - среднеквадратическое отклонение, определяемое по уравнению

$$\sigma_i(c_i) = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(c_i - c_i^*)^2}{n-1}} \quad (3)$$

здесь c_i , c_i^* – текущее и среднее значения массовой доли i -го элемента соответственно; n -число измерений).

Чем выше значение σ_i тем неравномерный характер распределения легирующего компонента в материале, а также ниже его химическая однородность.

Изучение распределения легирующих элементов проведено в стали Р6М5 режима термической обработки отжига, рекомендуемым для заготовок инструмента из стали Р6М5.

Коэффициент относительного распределения, легирующего i -го элемента η_i в результате СПД рассчитывали по формуле

$$\eta_i = \sigma_i^{исх} / \sigma_i^{СПД}, \quad (4)$$

где $\sigma_i^{исх}$, $\sigma_i^{СПД}$ - коэффициенты неравномерности распределения легирующего элемента в исследуемых сталях по полученным результатам СПД по сравнению к стали Р6М5. Параметры карбидной фазы получены на основе статистической обработки данных, и относительная погрешность определения указанных параметров не превышало 3-5 %. Структура быстрорежущей стали Р6М5 в исходном состоянии после режима отжига показала перлит сорбитообразный и избыточные и первичные и вторичные карбиды. Максимальный размер карбидов $d_k^{max}=4,67$; средний размер $d_k=2,31$ мкм. Показатель отношения максимального диаметра карбидов к минимальному составляло 1,6, что свидетельствует об их вытянутости в осевом направлении и считается следствием обработки давлением (процесс прокатки) стали Р6М5.

Таблица 2.

Параметры карбидной фазы Р6М5

Сталь	Содержание карбидов, %	d_k^{max}	d_k	$\lambda_{ср}$	S , мм ² /мм	d_k^{max} / d_k^{min}
		мкм				
Р6М5	16	4,67	2,31	3,7 2	567	1,6

Обозначения: d_k^{max} , d_k^{min} и d_k – максимальный, минимальный и средний размеры карбидов; $\lambda_{ср}$ -расстояние между карбидами; S - площадь межфазной поверхности.

Таблица 3.

Рентгеноструктурный анализ фазовый анализ стали Р6М5

Сталь	Объемная доля фаз, %			a^* , нм
	$M_6C(Fe_3W)$ 3C)	MC(VC)	Fea+ FeC	
Р6М5	14/12	2/2	82/85	0,2871/0,2 872

* Параметр решетки.

Примечание. В числителе даны характеристики после режима отжига (исходное состояние); в знаменателе- после сверхпластической деформации.

Рентгеноструктурный анализ фазовый анализ стали Р6М5 показал (см.табл.3), что сталь имеет качественный состав (легированный феррит и карбидная фаза). Раскрыто наличие слабых линий карбида M_3C , что показывает о невысоком содержании в сталях.

Во время СПД доля карбидной фазы в стали Р6М5 уменьшается, однако в стали Р6М5 уменьшается только содержание карбида M_6C , а количество карбида MC не изменяется. Параметренное увеличение решетки M_6C , так в феррите после процесса СПД по сравнению с исходным состоянием является доказательством тезиса о растворении в феррите быстрорежущей стали карбида M_6C во время процесса СПД. Известно, после режима отжига стали основные легирующие добавки находятся в составе карбидных фаз, например хром присутствует в ферритной составляющей сорбита, а после проведения процесса закалки W, Mo и V переходят в феррит в результате растворения карбидов.

Сверхпластическая деформация способствует значительному улучшению распределения в стали Р6М5 элементов вольфрам, молибден и ванадий, присутствующих в основном в карбидной фазе, так как при этом увеличивается ее дисперсность. Повышается уровень равномерности распределения Cr, присутствующего в твердом растворе. У стали Р6М5 после процесса СПД распределение легирующих элементов неравномерное, это может быть связано с средней исходной степенью равномерности распределения легирующих добавок и с средним уровнем ее СПД (табл.4).

Таблица 4.

Уровень пластической деформации				
Сталь	σ , Н/мм ²	m	γ	δ
			%	
Р6М5	67	0,31	88	116

Обозначения: σ - сопротивление деформации; m – коэффициент.

Улучшение степень равномерности распределения вольфрама, молибдена и ванадия в стали Р6М5 в результате СПД позволяет уменьшить времени выдержки и снизить температур окончательного нагрева стали под закалку, что способствует уменьшению стоимости и трудоемкости термической обработки инструментов из стали Р6М5.

Выводы:

- Сверхпластическая деформация способствует повышению равномерности распределения вольфрама, молибдена и ванадия в быстрорежущей стали Р6М5.
- Уровень равномерности распределения легирующих добавок прямо зависит от исходной неоднородности стали и степени СПД, который характеризует активность протекающих диффузионных процессов.

Литература:

1. Жолдошов Б.М. Некоторые особенности изменения карбидной неоднородности инструментов из быстрорежущей стали. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, Международный научно-теоретический журнал. [Текст] / С.А. Капаров // – Бишкек, №1, 2022. - С.15-19.
2. Жолдошов Б.М. Фазовые изменения при ступенчатой закалке быстрорежущих сталей. [Текст] / Б.М. Маматкадырова, С.А. Капаров // Машиноведение, №1, 2023. – С.30-35.
3. Петров А.К., Свойство заготовок из быстрорежущей стали. [Текст] / Ю.Н. Скорняков, А.Н. Парабина // Порошковая металлургия, 1990, №3, -С.23-27.

4. Дзугутов М.Я. Пластическая деформация высоколегированных сталей и сплавов - М.: Металлургия, 1987, 480 с.
 5. Тихонов А.С. Эффект сверхпластичности металлов и сплавов. – М.: Наука, 1988, 142 с.
 6. Базык А.С., Пустовгар А.С., Казаков М.В. Влияние деформации в условиях сверхпластичности на структуру и свойства быстрорежущих сталей. // М и ТОМ, 1991, №3. -С.21-24.
 7. Гуляев А.П. Сарманова Л.И. Технологическая пластичность быстрорежущих сталей // М и ТОМ, 1979, 37. -С.2-5.
-

УДК 624.073.02

Маруфий Адилжан Таджимухаммедович,
т.и.д., профессор,
Цой Алексей Валентинович, т.и.к., доцент,
Жалалдинов Муса Мубаракович, доцент,
Ош технологиялык университети
E-mail: m.jalaldinov@mail.ru

ЖЕР ПАЙДЫН КЫРТЫШ МЕНЕН ӨЗ АРА АРАКЕТТЕНУҮСҮ НАЧАРЛАГАН ЛОКАЛДУУ БӨЛҮКТӨРҮНҮН ДЕФОРМАЦИЯЛАНУУЧУ АРАЛЫГЫНА СЫЗЫКТУУ ТРАНСПОРТТУК КУРУЛМАЛАРДЫ ДОЛБОРЛОО

Лабораториялык стенддин сүрөттөлүшү жана иштеп жаткан сызыктуу конструкциялардын астында реактивдүү топурак басымынын кайра бөлүштүрүлүшүнө нымдоочу чопо топурактарынын локалдык зоналарынын таасирин изилдөө боюнча эксперименттерди жүргүзүү ыкмалары келтирилген. Астында нымдуу топурактын локалдык кесилиши бар сызыктуу конструкциянын ийилиштерин эсептөөнүн иштелип чыккан алгоритми берилген. Иштелип чыккан алгоритмди колдонуу менен эсептөөнүн мисалы келтирилген.

Негизги сөздөр: чопо топурак, нымдалган топурактын жергиликтүү аянты, тилкенин ийилиши, жер пайдын реактивдүү каршылыгы.

Маруфий Адилжан Таджимухаммедович,
д.т.н., профессор,
Цой Алексей Валентинович, к.т.н., доцент,
Жалалдинов Муса Мубаракович, доцент,
Ошский технологический университет

ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ДЕФОРМИРУЕМОМ ОНОВАНИИ С ЛОКАЛЬНЫМ УЧАСТКОМ ОСЛАБЛЕННОГО КОНТАКТА С ГРУНТОВЫМ ОСНОВАНИЕМ МЕЖДУ НИМИ

Дано описание лабораторного стенда и методики проведения экспериментов по изучению влияния локальных зон увлажнения лессовых грунтов на перераспределение реактивных отпоров грунта под эксплуатируемыми линейными сооружениями. Приведен разработанный алгоритм расчета прогибов линейного

сооружения с локальным участком замоченного грунта под ним. Приведен пример расчета по разработанному алгоритму.

Ключевые слова: лессовый грунт, локальный участок замоченного грунта, прогиб полосы, реактивный отпор основания.

Marufiy Adilzhan Tadzhimuhamedovich,
doctor of technical sciences, professor,
Tsoy Alexey Valentinovich,
candidate of technical sciences, associate professor,
Jalaldinov Musa Mubarakovich, docent,
Osh Technological University

The description of the laboratory stand and the methods of conducting experiments to study the influence of local zones of moistening loess soils on the redistribution of reactive soil repulsions under operated linear structures is given. The developed algorithm for calculating deflections of a linear structure with a local section of soaked soil under it is given. An example of calculation according to the developed algorithm is given.

Key words: loess soil, local area of soaked soil, deflection of the strip, reactive resistance of the base.

Киришүү. Кыргызстандагы көпчүлүк сызыктуу транспорттук курулмалардын жер пайлары болуп, чопо-топурак массиви саналат. Иштетүү учурунда жерпайдын кээ бир жерлеринде нымдалган локалдык участкалары пайда болуп, кыртыштын түзүмдөрүнүн «начарлашынын» жыйынтыгында жер анын үстүндө жайгашкан курулма менен толук же толук эмес контакттын жоготуусу мүмкүн. Кыртыштын нымдалган локалдык участкаларында, нымдалганга чейин таасир берген жер пайдын реактивдүү каршылыгынын толук жоголуусунда, нөлгө чейин азайат жана кыртышы табийгый нымдуулукта болгон чектеш участкаларга кайрадан бөлүнөт. Курулманын жер пай менен толук эмес контакты жоголгондо, жер пайдын реактивдүү каршылыгы жарымга азайат. Жер пайдын реактивдүү каршылыгынын азаюусунун даражасы кыртыштын баштапкы тыгыздык абалынан, нымдылуугунан жана физико-механикалык касиеттеринен аныктаса болот.

Изилдөөнүн максаты. Чопо топуракта жайгашкан сызыктуу транспорттук курулманын нымдалган локалдык участкалардын пайда болуусунан, жер пайдын реактивдүү каршылыгынын азайып кетиши мүмкүн болгон долбоорунун усулун иштеп чыгуу.

Изилдөөдөгү аткарылуучу иштер.

1. Чопо топурактын чыңалган абалында, нымдалган «начарлап» кетүүчү мүнөздөрүн изилдөө үчүн лабораториялык тактайды, тажрыйба өткөрүүнүн усулун жазуу.

2. Кыртыштын нымдануудан реактивдүү каршылыгынын азайып кетүүсү берилген жер пайдын локалдык нымдалуу участкасы бар деформацияланган жер пайда жайгашкан сызыктуу курулманын эсептеп чыгуучу алгоритмин иштеп чыгуу.

3. Жер пайда локалдык нымдануу пайда болуучу участка пайда болуусун эске алып, ныкталган чопо топуракта жайгашкан армобетон тасманын иштелип чыккан алгоритм боюнча долбоорлоонун мисалы.

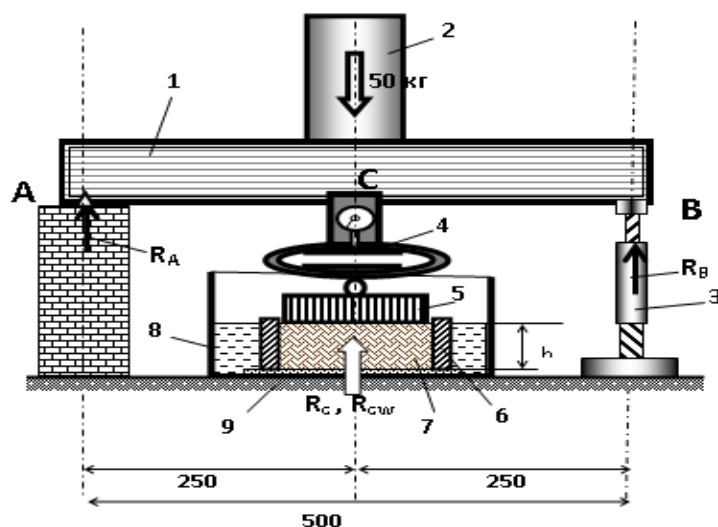
1. Чыңалган абалдагы кыртыштын нымдаганда «начарлоо» жөндөмүн аныктоонун усулу жана лабораториялык тактай. Иштеп чыккан лабораториялык тактай жана анын схемасы 1 – сүрөттө көрсөтүлгөн. 1 пайдубалдын А.В жана С үч

омокторуна жайгашкан сызыктуу курулманын моделин түзгөн катуу балка. 2 устундун узудугунун ортосунда үстүнөн орнотулган жүк. Шарнирлүү омок А – жылбайтурган массивдүү тумбада орнотулган. 3 бурама домкраттын жардамы менен тик багытта жылдыруучу шарнирлүү омок В, устундун узудугунун ортосунда орнотулган С омогу, төмөндөгүдөй конструкцияда жасалган, устундун астына динамометр 4 (ДОСМ 0.2) келтирилет, динамометрдин төмөн жагы болот шарик аркылуу штамп 5 ке таянат (аянты 40 см^2). Фторопластик шакекчеде 6 жайгашкан кыртыштын үлгүсүнө 7 штамп таянат. Ошентип штамп 5, топурактын үлгүсү 7 бар шакекче 6, кыртышты компрессордук кысуучу (одеметр) стандарттык прибордун жумушчу түйүнүн түзөт. Кыртышы бар шакекче дренаж катмарлуу, калыңдыгы 10 мм, поддондун 8 түбүнө төгүлгөн, калыңдыгы 10 мм болгон дренаж катмарлуу 9 шагыл үстүнө жайгаштырылат [5].

Тажрыйба төмөндөгүдөй иретте аткарылды. Чопо топурак (Ош ш. Анар кичи району) изилденди. Чопо топурактын ийкемдүүлүгүнүн төмөнкү чеги $w_p = 17\%$, ийкемдүүлүктүн жогорку четиндеги нымдылуугу - $w_L = 28\%$. Төгүлмө чопо кыртышты тажрыйба үлгүлөрү. Баштапкы ар кандай нымдуулуктагы төгүлмө чопо кыртыштын тажрыйба үлгүлөрү шакекче 6 төгүлдү. Чопо кыртыш шакекчеге төгүлүп, кол менен ныктоочу шайман менен кургак чопо кыртыштын керектүү тыгыздыгына ρ_d жеткенче ныкталды. Устун 1 А жана В өтмөктөрүнө орнотулуп 2 жүк менен жүктөлүп (салмагы 50 кг). Андан кийин түзүмүндө 6 шакекчедеги чопо кыртышты үлгүсүнө 7 таянган штамп 5, динамометрден 4 турган С омогу устундун алдына келтирилди. Динамометр 4 көлөмүндө С омогуна таасир берген жүк (топурактын реактивдүү каршылыгы R_c) штамптын чопо кыртышка эсептик басымын түзгөн мааниге жеткенче винттик дамкрат 3 менен В омогундагы устундун аягы акырындык менен төмөндөтүлдү (1 кг/см^2).

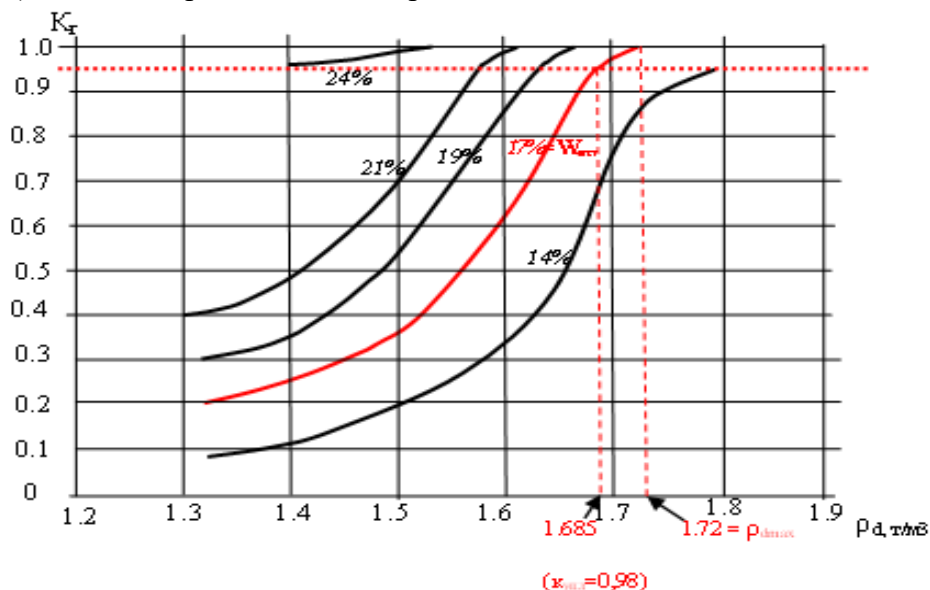
Динамометрдин көрсөтмөлөрү стабилдешкенден кийин (R_c маанисине жеткирди) 8 поддондогу чопо кыртышка үлгүсүнүн үстүнө жеткизе суу куюлду. Чыпкалоочу 9 катмар аркылуу өткөн суу акырындык менен чопо кыртышты нымдап, структурасын начарлатат. Анын негизинде чопо кыртыштын реактивдүү каршылыгынын R_c мааниси акырындап стабилдешкен R_{cw} маанисине чейин азайганы тастыкталды.

Жогоруда жазылган усул боюнча баштапкы нымдуулугу $w_o = 14 \div 24\%$, кургак чопо кыртыштын тыгыздыгы $\rho_d = 1,25 \div 1,7 \text{ т/м}^3$ интервалдык болгон чопо кыртыштын үлгүлөрүн изилдөөлөрдүн бир нече сериялары өткөрүлдү.



1-сүрөт. Жер пайдын таманындагы кыртыштын реактивдүү каршылыгынын өзгөрүүсүнө чопо кыртыштын нымдалышын локалдык зонасынын таасирин изилдөө үчүн сынак тактайдын схемасы.

1-коробка түрүндөгү кесилиштеги катуу темир устун, 2-жүк, 3-винттик домкрат, 4-динамометр (ДОСМ - 0,2), 5- диаметри 70мм тегерек штамп (аянты 40 см²), 6-бийиктиги 60мм болгон фторопластик шакекче; 7-топурактын үлгүсү, 8-суу куйуучу идиш (поддон), 9-шагыл дренаждык катмар.



2-сүрөт. “ $K_r \div p_d$ ” көз карандылыктын графиктери, (мында K_r – топурактын нымдоодо негиздин реактивдүү каршылыгынын релаксация коэффициентин, p_d – эксперименттен кийинки кургак кыртыштын тыгыздыгы), ар кандай баштапкы нымдуулугу $w_0\%$ болгон топурак.

Куюлуу чегинде нымдуулугу $W_L = 28\%$ жуурулу чегинде кыртыштын нымдуулугу $W_p = 16\%$ болгон, Ош шаарындагы Анар кичү районундагы ак топурак изилденди. Дайыма $R_c - R_{cw}$ чейин сан маанилеринин жер пайдын кыртышынын реактивдүү каршылыгынын акырындап азайганы байкалат [4] жумуштарында эксперименттердин жыйынтыгы да тастыктайт. Баштапкы нымдуулугу ар түрдүү болгон чопо кыртышты изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча « $K_r \div p_d$ » көз карандылыгынан графиги түзүлгөн. Бул жерде p_d – тажрыйбадан кийин кургак чопо кыртыштын тыгыздыгы. Сан боюнча алынган графиги (2 сүрөт) изилденип жаткан гана чопо кыртышка колдонууга болору көзгө көрүнүп турат. Бирок чопо – кыртыштын башка түрлөрү менен өткөрүлгөн тажрыйбалар көрсөткөндөй, алар үчүн « $K_r \div p_d$ » графиги сапаты боюнча ошондой эле түрдө болушту. Конкреттүү объектилерде курулуш аянтчасындагы чопо кыртыштар үчүн график « $K_r \div p_d$ » инженердик изилдөөлөрдүн учурунда жогоруда жазылган усул боюнча лабораториялык сыноолорду өткөрүү жолу менен аныкташ зарыл.

2. Нымдалган чопо кыртыштын локалдык участкасы бар серпилгич жер пайда жайгашкан сызыктуу транспорттук курулманын эсептеп чыгаруунун алгоритими. Сызыктуу транспорттук курулманын эсептеп чыгаруу сөлөкөтү (схемасы) узуну, туурасы боюнча туруктуу катуулуктагы чексиз жана жарым чексиз түспөлүндө болот. Тасма, винклер модели «төшөлмөнүн коэффициенти» аркылуу жазылган серпилгич жерпайда жайгашкан. Тасма аркылуу жерпайга берилген жүк эркин болушу мүмкүн.

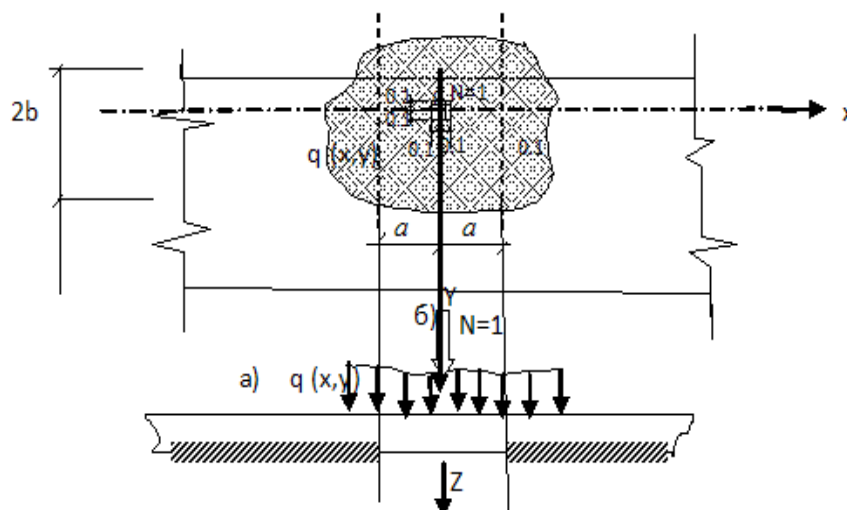
Тасманын астында жерпай менен контакты жок участок болгон учурда (3-сүрөт) (чөгүп кетүү, отуруп кетүү, өзүнөн өзү ныкталган кыртыш, жер пайдын реактивдүү каршылыгы нөлгө барабар болгон чопо кыртышы сууга сугарылган участок), эркин күчтөрдүн таасиринде турган $q_0(x, y)$ ченемдери жок координаттарда жана функциялары чексиз тасманын ийилүүсүнүн дифференциялык тендемеси

$$\nabla \nabla W(x, y) + \theta(x-a)W(x, y) = q(x, y)$$

Бул жерде: $\theta(l)$ – Хевисайдын функциясы, аны киргизүү тасманын алдында жер пайдын жоктугун эске алууга мүмкүндүк берет. $2a$ – жер пай менен контакты жок участкан узундугу. Фурьенин интегралдык өзгөртүүлөр пайдаланып, берилген ар түрдүү кесилиштеги чексиз жана жарым чексиз тасманын ийилүү маселенин дифференциалдык теңдемесинин жалпылаган усулун чечилмелери В.И.Травуштун жана А.Т.Маруфийдин [1,2,3] эмгектеринде алынган, тасмалардын ийилүүсүнүн графиги жана таблица түрүндө келтирилген.

1 таблицада мисал катары бири биринен 0.1 (бирдик ченемсиз) аралыкта жайгашкан ортоңку сызыктагы чекиттер (х огу боюнча чекит) ченемсиз ийилүүлөр $W(x, y)$ үчүн жер пай менен ченемсиз толук эмес контактын аймагы 0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 болгон учурдагы ченем бирдиги жок бир чекиттен таасир эткен ($N=1$) күчтүн таасиринде жарым кеңдиги $b = 1$ болгон чексиз тасманын ийилүүсүнүн мисалы катары келтирилген.

Нымдалуунун локалдык участогу бар деформацияланган жер пайда жайгашкан сызыктуу курулмалардын ийилүүсүн аныктоо үчүн (бул участка кыртыштын нымдалуусунан кийин нөлгө чейин азайбайт) биз тараптан аныктоонун чечилишинин алгоритми блок – схема 1 келтирилген.



3-сүрөт. Жерпай менен контакты жок участогу бар чексиз тасманын ийилүүсүнүн эсептеп чыгаруу схемасы: а) $q(x, y)$ эркин жүктүн таасириндеги, б) бир чекиттен таасир эткен $N=1$ чен бирдиги жок жүктүн таасиринде.

Таблица 1

Жер пай менен негизи 0дөн 0,6га чейин толук эмес контактагы аймактын жарым узундугунун өзгөргөн учуру үчүн $N=1$ бир чекиттен таасир эткен күчтүн аракетин жарым кеңдиги $b = 1$ болгон чексиз тасманын ийилүүсүнүн маселени ортоңку сызыкта жайгашкан $W(x, y)$ чектеринин ченемсиз ийилүүлөрү.

$a \setminus x$	0.0	0,1	0.2	0.3	0,4	0,5	0.6	0,7	0,9	1,0
0.0	0.1887	0.1872	0.1836	0.1787	0.1728	0.1661	0,1588	0,1510	0,1346	0,1262
0,1	0.2057	0.2040	0,2002	0,1949	0.1885	0,1812	0,1733	0,1648	0,1470	0,1378
0.2	0.3214	0.2196	0.2156	0.2100	0.2031	0,1953	0.1868	0,1778	0,1586	0,1487
0.3	0.2391	0.2372	0.2330	0.2271	0.2198	0.2114	0,2023	0,1925	0,1719	0,1612
0.4	0,2590	0.2571	0.2526	0.2463	0.2386	0.2297	0.2198	0,2093	0,1870	0,1755
0.5	0,2812	0.2792	0.2745	0.2679	0.2597	0.2502	0,2397	0,2284	0,2043	0,1918
0.6	0.3059	0.3037	0.2989	0.2919	0.2832	0.2731	0,2619	0.2498	0,2238	0,2103

3. Локалдык нымдалган чопо кыртыш участкасы бар ныкталган чопо топуракта жайгашкан, армобетон тасманы чыгаруунун үлгүсү. Эсептеп чыгаруу 1 блок – схемада көрсөтүлгөн алгоритми боюнча жүргүзөбүз. Сан маанилүү ченемдерден ченемсиз маанилерге өтүү төмөнкү формулалар боюнча жүргүзүлдү.

$$W(x, y) = W_0(x, y) / \ell, \quad x = x_0 / \ell, \quad y = y_0 / \ell, \quad b = b_0 / \ell, \quad a = a_0 / \ell, \quad N = N_0 / 0.04 k$$

Бул жерде ℓ (м) – тасманын серпилгич касиети, $\ell = \sqrt[4]{D/k}$, k – жер пайдын кыртышын төшөлмө топурактын коэффициенти (t/m^3) $D = E \cdot \delta^3 / 12 \cdot (1 - \mu^2)$ – тасманын цилиндрдик катуулугу, тм, δ – тасманын калыңдыгы (м), μ , E (t/m^2) – тасманын серпилгичтигинин модулу Пуассондун коэффициенти.

1 кадам. Эсептеп чыгаруу үчүн берилген сандар. Кеңдиги $2b_0 = 1,572$ м (ченемсиз бирдикте кеңдиги $2b = 1.2$ ге туура келет), калыңдыгы $\delta = 0.2$ м чексиз узундуктагы армобетон тасма берилген.

Фундаменттин реакция күчтөрүн азайтуунун берилген даражасы бар ЧТЛА бар деформациялануучу фундаментте сызыктуу конструкциянын ийилүүсүн эсептөө алгоритми

1 кадам

Эсептөө үчүн баштапкы маалыматтар

1. Тасмануунун катуулугу мүнөздөмөлөрү: $2b$ (м), δ – калыңдыгы (м), E – серпилгичтик модулу (t/m^2), μ – Пуассон коэффициенти, тасмага жүктөлгөн жүк N_0 (т) жана анын таасир берген жери

2. Жер пайдын кыртышынын мүнөздөмөлөрү: болжолдонгон узундугу $2a$ (м) болжолдонгон нымдан-дыруу булагынан топурактын локалдуу нымдануу зонасы (t/m^3) төшөлмөнүн коэффициенти берилген эсептик тыгыздыгы

3. Көз карандылыктын графиктери инженер-дик геологиялык изилдөөлөр узунунда, баштапкы ар түрдүү нымдалуу W_0 бар жер пайдын топурагы үчүн « $K_r \div \rho_d$ »

2 кадам

Тасманын алдында топурактын локал-дуу нымдануу зонасы жок, тасманын ийилүүсүн даяр таблица-лык чечме үчүн эсептик – схемасы башталат (чексиз жана жарым чексиз тасма)

3 кадам

Ошондой эле даяр таблица-лык чечилмелер боюнча тасманын алдында нымдануунун локалдык зонасы, узундугу $2a$ болгон тасманын ийилүүсү аныкталат, жер пайдын реактивдүү каршылыгы азайтуу байкалат

4 кадам

3 кадамда эсептелип чыгарылган ийилүүнүн 2 кадамга эсептелген ийилүүсүнүн айырмасын аныкталат

5 кадам

Топурактын баштапкы нымдуулук W_0 жана кургак топурактын тыгыздыгынын ρ_d эсетик мааниси үчүн локалдык нымдуулук зонасындагы жер пайдын реактивдүү реакциясынын эсептик коэффициенти аныктала

6 кадам

4 кадамдагы тасманын ийилүүсүнүн айырмасынын тасманын 4 кадамда аныкталган ийилүүсүнүн айырмасы K_r менен көбөйтүп, 2 кадамда аныкталган ийилүүсүнө кошулат алынган сумма, жер пайдын реактивдүү каршылыктын толук эмес азайуусу менен тасманын жер пайында топурактын нымдануу локалдык зонасынын пайда болгон учурдагы изделген ийилүүсү болуп эсептелет

Рис. 1. Блок – схема 1

Куурдун жерпайы, кургак чопо кыртыштын тыгыздыгы $\rho_d = 1.6 \text{ т/м}^3$ жана $w_o = 17\%$ болгон ныкталган чопо кыртыш болду.

Чопо кыртыштуу төшөлмөнүн коэффициенти $k = 6000 \text{ т/м}^3$ (чопо кыртыштын кысылуусу лабораториялык сыноолордо компрессиондук шаймандын жардамы менен аныкталган). Иштетүү учурунда узундугу $2a_0 = 0.943 \text{ м}$ (анын узундугу ченемсиз бирдикте $2a = 1.2$ туура келет) куурдук жер пайында чопо кыртыштын нымданган локалдык зонасынын пайда болуусу мүмкүн. Тасма, координаты ($x=0$, $y=0$) башталышында бир чекиттен таасир эткен $N_0 = 10 \text{ т}$ күчтүн таасиринде турат. Бул жүк ченемсиз бирдиктерде төмөнкү формула боюнча аныкталат.

$$N = N_0 / 0.04 k = 0.0417.$$

Тасманын материалынын катуулугунун эсептик мүнөздөмөлөрү: Бетондук серпилгичинин модулу $E_\sigma = 3300000 \text{ т/м}^2$, Пуассондун коэффициенти $\mu = 0.2$, цилиндрлик катуулугу

$$D = E \cdot \delta^3 / 12 \cdot (1 - \mu^2) = 3300000 \cdot 0.2^3 / 12 \cdot (1 - 0.2^2) = 4584 \text{ тм}$$

Тасманын серпилгичтик мүнөздөмөсү $l = \sqrt[4]{(D/k)} = \sqrt[4]{\frac{4584}{6000}} = 0.786 \text{ м} = 78.6 \text{ см}$
1, 2 сүрөттө баштапкы нымдуулуктун ар түрдүү маанилеринде, жер пайдын кыртышын лабораторияда сыноолордо аныкталган « $K_r \div \rho_d$ » графиги көрсөтүлгөн.

2 жана 3 кадам. Тасманын ченемсиз бирдигинде бир чекиттен таасир эткен ($N=1$) жүктөн ченемсиз ийилүүсүн 1 таблица боюнча ыктайбыз координаттары $x=0$ жана $y=0$ болгон чекиттин ийилүүсү барабар болот.

- тасманын астындагы кыртышта локалдык нымдалган локалдык зонасы жок учурда $W_{oo}(0,0) = 0.1887$,

- тасманын астында кыртыштын нымдалган зонасы узундугу $2a = 1.2$ ($2a_0 = 0.943 \text{ м}$) жер пайдын реактивдүү каршылыгы нөлгө барабар $W_{06}(0,0) = 0.3059$ учурда.

4 кадам. Ийилүүнүн айырмасы $W_{06}(0,0) - W_{oo}(0,0) = 0.3059 - 0.1887 = 0.1$ коэффициенти 178.

5 кадам. (2 сүрөттөгү) « $K_r \div \rho_d$ » графиги боюнча $\rho_d = 1.6 \text{ т/м}^3$ $w_o = 17\%$ үчүн чопо кыртыштын реакция коэффициенти $K_r = 0.65$ ти түзөт деп кабыл алабыз.

6 кадам. $K_r \cdot [W_{06}(0,0) - W_{oo}(0,0)] = 0.65 \cdot 0.1178 = 0.0765$ бирдигин аныктайбыз.

Координаттары $W(0,0)$ менен чексиз бирдик ченемсиз ийилүүсү $(0,0)$, төмөндөгүчө барабар болот $W_0(0,0) = 0.1887 + 0.0765 = 0.2652$ ал эми ийилүү метр менен $W_0(0,0) = 0.2652 \cdot \ell = 0.2652 \cdot 0.786 \text{ м} = 0.208 \text{ метрди}$ түзөт.

Бир чекиттен жүктөлгөн ченемсиз ($N = 10 \text{ т}$ жүккө дал келген) $N_0 = 0.0417$ жүктөн ийилүү $W_0(0,0) = 0.208 \text{ м} \cdot 0.0417 = 0.0087 \text{ м} = 0.87 \text{ см}$ барабар болот.

Ушундай эле жол менен $y = 0$, $x = (0.1, 0.2, 0.3 \dots 1.0) \cdot \ell$ (м) координаттары менен ийилүүнү аныктаса болот.

Жыйынтыгы:

1. Курулуш аянтында нымдалган гана чопо кыртыштын «алсыздануу» мүнөзүн аныктоо сыноосун өткөрүүдө инженердик-геологиялык изилдөөлөрдү жүргүзүү лабораториялык тактай жана усул сунушталды.

2. Чопо кыртыштын локалдык нымдалган зонасы бар, чопо кыртыштын нымдануудан жер пайдын реактивдүү каршылыгын берилген даражадагы азайуусунун берилген даражасы берилген деформациялануучу кыртышта жайгашкан сызыктуу курулманын инженердик эсептеп чыгаруусунун алгоритими сунушталат.

3. Кыртыштын локалдык нымдануу зонасы бар ныкталган чопо кыртышта жайгашкан темир бетон тасмасынын ийилүүсүн аныктоонун үлгүсү алынды.

Адабияттар:

1. Маруфий А.Т., Травуш В.И. Изгиб бесконечной полосы, подкрепленной ребрами, лежащей на упругом основании. // Известия АН Таджикской ССР. 1981., №3.- с.81-84.
 2. Маруфий А.Т. Расчет плит на упругом основании при отсутствии основания под частью плиты // Научный журнал «Основания, фундаменты и механика грунтов», - М.: 1999, №4. –с. 81-84.
 3. Тер - Мартиросян З.Г. Механика грунтов. Учебное пособие – М., Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005 – 488 с.
 4. Травуш В.И. Об одном методе решения задач изгиба конструкций, лежащих на винклеровском основании. Сб. трудов «Вопросы архитектуры и строительства зданий для зрелищ, спорта и учреждений культуры», М., 1976, №4, с. 83-89.
 5. Маруфий А.Т., Цой А.В., Жалалдинов М.М. Методика проектирования линейных транспортных сооружений на деформируемом основании с локальным участком ослабленного контактного взаимодействия между ними СибАК Иновации в науке 2016 №4 (53), с. 28 – 37.
-

УДК 621.311, 624.21

Каратаев Анварбек Токтомаевич, к.т.н., доцент,
Исомидин кызы Клара, магистрант, преподаватель
Ошский технологический Университет

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНЫХ, ВЕТРОВЫХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

В предлагаемой статье рассматриваются вопросы альтернативных источников энергии, в частности солнечные батареи и ветроэнергетические установки. Учитываются значимость ресурсов энергии солнечной радиации и ресурсы энергии ветра как города Ош и некоторых местностей Ошской области.

Ключевые слова: Возобновляемые источники энергии, солнечные и ветровые электроустановки, расчетная схема ветроэнергетической установки.

Karataev Anvarbek Toktomatovich, candidate of technical
sciences, associate professor,
Isomidin kyzy Klara, graduate student, lecturer,
Osh Technological University

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES FOR THE USE OF SOLAR, WIND ELECTRICAL INSTALLATIONS

The proposed article discusses the issues of alternative energy sources, in particular solar panels and wind power plants. The importance of solar radiation energy resources and wind energy resources as the city of Osh and some localities of the Osh region are taken into account. The kinematic scheme of the wind power plant was considered and calculations of the parameters of the wind wheel were carried out.

Key words: Renewable energy sources, solar and wind electrical installations, design scheme of a wind power plant

Введение. Потребляемая энергия человечеством увеличивается с каждым годом. Вместе с тем запасы традиционных природных топлив (нефти, угля, газа и др.) конечны. В связи с этим основными приоритетными задачами должны быть разработка конкурентоспособных и экологически чистых технологий с использованием солнечных и ветровых электроустановок по выработке электроэнергии в целях нужды человечества и для производств, предприятий и т.д.. Задача создания автономных солнечных и ветровых электроустановок по выработке электроэнергии имеет очевидные преимущества, если имеются необходимые условия и предпосылки. Преимущество комбинированного (гибридного) использования солнечных и ветровых электроустановок состоит в том, что они работают круглосуточно. Если во время ветра работают ветроустановки, то при ее отсутствии солнечные электроустановки. При появлении ветра солнечные электроустановки переключаются на аккумулялирование энергии или электроснабжение других потребителей.

Разработка технологий с использованием солнечных и ветровых электроустановок для нужды человечества и других потребителей будет осуществлено на основании теоретических данных. Рассматриваемая электроустановка с использованием возобновляемых источников энергии, на наш взгляд, существенно сокращает расход электрической энергии.

Материалы и методы исследования. Потребность в возобновляемых источниках энергии увеличивается с каждым годом. Вместе с тем запасы традиционных природных топлив (нефти, угля, газа и др.) конечны. Конечны также и запасы ядерного топлива - урана и тория, из которого можно получить в реакторах - размножителях плутоний. Практически неисчерпаемы запасы термоядерного топлива водорода, однако управляемые термоядерные реакции пока не полностью освоены. В связи с указанными проблемами становится все более целесообразным использование нетрадиционных энергоресурсов, в первую очередь солнечной, ветровой, геотермальной энергий, наряду с внедрением энергосберегающих технологий.

Среди возобновляемых источников энергии солнечная радиация по масштабам ресурсов, экологической чистоте повсеместной распространенности наиболее перспективна.

Солнечная энергия может быть преобразована в тепловую, механическую и электрическую энергию, использована в химических и биологических процессах. Известны методы термодинамического преобразования солнечной энергии в электрическую, основанные на использовании циклов тепловых двигателей, термоэлектрического и термоэмиссионного процессов, а так же прямые методы фотоэлектрического, фотогальванического и фотоэмиссионного преобразований. Наибольшее практическое применение получили фотоэлектрические преобразователи и системы термодинамического преобразования с применением тепловых двигателей.

Солнечная энергия преобразуется в электрическую на солнечных электростанциях (СЭС), имеющих оборудование, предназначенное для улавливания солнечной энергии, и ее последовательного преобразования в теплоту и электроэнергию. Для эффективной работы СЭС требуется аккумулятор теплоты и система автоматического управления.

Улавливание и преобразование солнечной энергии в теплоту осуществляется с помощью оптической системы отражателей и приемника сконцентрированной солнечной энергии, используемой для получения водяного пара или нагрева газообразного или жидкометаллического теплоносителя (рабочего тела).

Солнечные батареи. Энергия солнечной радиации может быть преобразована в постоянный электрический ток посредством солнечных батарей - устройств, состоящих из тонких пленок кремния или других полупроводниковых материалов.

Преимущество фотоэлектрических преобразователей (ФЭП) обусловлено отсутствием подвижных частей, их высокой надежностью и стабильностью. При этом срок их службы практически не ограничен. Они имеют малую массу, отличаются простотой обслуживания, эффективным использованием как прямой, так и рассеянной солнечной радиации. Модульный тип конструкций позволяет создавать установки практически любой мощности и делает их весьма перспективными. Недостатком ФЭП является высокая стоимость и низкий КПД в пределах до 12%.

Фотоэлектрический эффект возникает в солнечном элементе при его освещении светом в видимой и ближней инфракрасной областях спектра. В солнечном элементе из полупроводникового кремния толщиной 50мкм поглощаются фотоны, и их энергия преобразуется в электрическую посредством р-п соединения. Переход на гетеросоединения типа арсенида галлия и алюминия, применение концентраторов солнечной радиации с кратностью концентрации 50- 100 позволяет повысить КПД с 20 до 35 %. Как известно фирмой "Боинг" создан двухслойный элемент, состоящий из двух полупроводников - арсенида и антимонида галлия - с коэффициентом преобразования солнечной энергии в электрическую, равным: 37%. В обычных кремниевых элементах инфракрасное излучение не используется, в то время как в новом элементе в первом прозрачном слое (арсенид галлия) поглощается и преобразуется в электричество видимый свет, а инфракрасная часть спектра, проходящая через этот слой, поглощается и преобразуется в электричество во втором слое (антимониде галлия), в итоге КПД увеличивается до 37%, что вполне сопоставимо с КПД современных тепловых и атомных электростанций.

Солнечные батареи пока используются в основном в космосе, а на Земле только для энергоснабжения автономных потребителей мощностью до 1кВт, питания радионавигационной и маломощной радиоэлектронной аппаратуры, привода экспериментальных электромобилей и самолетов. По мере совершенствования солнечных батарей они будут использованы в жилых домах для автономного энергоснабжения, т.е. отопления и горячего водоснабжения, а также для выработки электроэнергии для освещения и питания бытовых электроприборов.

В качестве примера можно рассмотреть следующую солнечную энергоустановку, разработанную на основе солнечных батарей.

Энергоустановка мощностью 70 Вт сезонная. Параметры: 30 кВт*ч в месяц, максимальная мощность 1,5 кВт. Возможности: Полноценное освещение двух-трех комнат с помощью энергосберегающих ламп.

Подключение холодильника малой мощности (однокамерный), водный насос, триммер, кухонный комбайн, телевизор, уют, компьютер, радиоприемник, зарядка сотового телефона и т.д. Кроме: электрочайника, электроплиты, и нагревательных приборов. Стабильно работает с марта по октябрь даже в облачную погоду.

Солнечная энергоустановка состоит из солнечной батареи, аккумулятора и инвертора т.е. преобразователя 12/200В, 1,5кВт.

Результаты исследований. Для эффективного преобразования солнечной энергии в электрический или тепловой, прежде всего, необходимо знать солнечное сияние в различные периоды года на данной территории. Солнечная энергия при правильном проектировании может давать электроэнергию в течении 7 - 9 часов летом и 4 - 5 часов зимой. Поэтому использование солнечной энергии эффективно для электропитания небольших поселений в горных и предгорных территориях. Данные солнечной радиации для г. Ош т.е. уровень солнечной радиации средно максимальная - 0,18-0,2кВт/м² и средно минимальная - 0,7-0,72кВт/м².

Среднемесячная минимальная температура воздуха по городу Ош в 2023году (с января по август) составила 11,6°C а среднемесячная максимальная соответственно - 27,8°C.

Солнечная радиация (прямая/рассеянная), поступающая в июле на горизонтальную поверхность при безоблачном небе составит 334 Вт/м^2 .

Солнечная радиация, (прямая/рассеянная), поступающая в сентябре на вертикальную поверхность при безоблачном небе соответственно 114 Вт/м^2 .

Ветроэнергетические установки. Вторым не маловажным составляющим для комбинированных электроустановок являются ветроэнергетические установки, использующие энергию ветра.

Как нам известно запасы ветра в 100 раз превышают запасы гидроэнергии рек, однако в настоящее время двигатели, использующие энергию ветра, имеют установленную мощность всего 1300 МВт , что составляют примерно 0,002 мировой потребности.

При современных аэродинамических совершенных винтах и преобразующих устройствах $2,6 \cdot 10^6 \text{ м}^2$ фронта ветра могут дать мощность 150 МВт при любой скорости ветра, превышающей $6\text{--}8 \text{ км/ч}$.

Неустойчивость ветра приводит к необходимости применения средств аккумуляции энергии, а это удорожает установку.

В ветроэнергетических установках учитывается так же и “роза ветров”, т.е. характерные направления скоростей ветра в данной точке в течение года. Обычно плотность воздуха принимают $\rho = 1,226 \text{ кг/м}^3$, здесь температура воздуха принимается в пределах до 15°C .

Однако “роза ветров” в городе Ош разрушена из-за постройки высотных домов. Поэтому, по-видимому, в пределах города Ош считается нецелесообразным постройку ветроэнергетических установок.

Ветроэнергетические установки разделяются по мощности: малые (до 100 кВт), средние (от 10 до 100 кВт), крупные (от 100 до 1000 кВт), сверх крупные (более 1000 кВт).

Ветроэнергетическая установка состоит из ветроагрегата (ветродвигатель в комплекте с одной или несколькими рабочими машинами), аккумулирующего или резервирующего устройства, в ряде случаев дублирующего не ветрового двигателя и систем автоматического управления и регулирования режимов работы.

В качестве аккумулирующего устройства часто применяют наполняемую водой ёмкость или батареи электрохимических аккумуляторов; для кратковременного запаса энергии и выравнивания потребляемой мощности при небольших изменениях скорости ветра - инерционные аккумуляторы. Дублирующий двигатель (обычно двигатель внутреннего сгорания) используют в периоды безветрия и в тех случаях, когда из-за снижения скорости ветра мощность, развиваемая ветродвигателем, становится ниже номинальной либо недостаточна для питания электроэнергией всей присоединённой нагрузки.

Системы автоматического управления и регулирования служат для включения и выключения ветродвигателя (в зависимости от режимов ветра и нагрузки, степени заполнения водой емкости или заряда аккумулятора), для контроля работой главных элементов ветроэнергетической установки, согласования режимов совместной или параллельной работы ветряного и теплового двигателей и др.

Различают ВУ специального назначения (насосные, или водоподъёмные, электрические зарядные, мельничные, опреснительные и т.п.) и комплексного применения (ветросиловые и ветроэлектрические). В силовых ВУ от механической трансмиссии ветродвигателя приводятся в движение исполнительные машины, в электрических ВУ вырабатываемая электроэнергия передаётся на электродвигатель исполнительной машины. В зависимости от типа и характеристик ветродвигателей и рабочих машин ВУ могут быть тихоходными, средней быстроходности и быстроходными.

Установленная (расчётная) мощность ВУ зависит, главным образом, от диаметра ветроколеса и значения расчётной скорости ветра. Известны ВУ мощностью от 100 Вт до 1000 кВт. В отличие от других энергетических установок, ВУ работает с постоянно изменяющимися в широких пределах мощностью и частотой вращения ветроколеса.

Ветроэнергетические установки (ВЭУ) достигли сегодня уровня коммерческой зрелости и в местах с благоприятными скоростями ветра могут конкурировать с традиционными источниками электроснабжения. Установка ВЭУ оказывается целесообразной только в местах, где среднегодовые скорости ветра достаточно велики.

КПД достигает для лучших ветровых колес примерно 0,45. Это означает, например, что ветровое колесо с длиной лопасти 10 м при скорости ветра 10 м/с может иметь мощность на валу в лучшем случае 85 кВт.

Расчетная скорость ветра для больших ВЭУ обычно принимается на уровне 11-15 м/с. Вообще, как правило, чем больше мощность агрегата, тем на большую скорость ветра он рассчитывается. Однако в связи с непостоянством скорости ветра большую часть времени ВЭУ вырабатывает меньшую мощность. Считается, что если среднегодовая скорость ветра в данном месте не менее 5-7 м/с, а эквивалентное число часов в году, при котором вырабатывается номинальная мощность не менее 2000, то такое место благоприятно для установки крупной ВЭУ и даже ветровой фермы.

Автономные установки киловаттного класса, предназначенные для энергоснабжения сравнительно мелких потребителей, могут применяться и в районах с меньшими среднегодовыми скоростями ветра.

Ресурсы энергии ветра. Из метеоданных средняя скорость ветра в предгорных районах Ошской области достигает до 20 м/сек, что целесообразно к использованию ветроэнергетических установок. По нормативным данным если скорость ветра находится в пределах от 4,5 до 20 м/сек, то эти показатели считаются достаточными для внедрения на этих территориях ветроэнергетических установок.

Широкое распространение получили местные горно-долинные ветры характеристикой регулярно сутечного смежного направления. Возникновение их связано с неравномерным нагреванием и охлаждением воздуха на склонах и в свободной атмосфере на той же высоте. Среднегодовая скорость ветра в предгорных зонах Ошской области колеблется в пределах от 1 до 2,7 м/с. Сильные ветры (со скоростью 15 м/сек) имеют небольшую повторяемость за многолетние наблюдения (менее 10 дней), на равнинах г. Ош 10-12 дней.

Средне месячная скорость ветра, в городе Ош составляет 2,83 м/сек (были взяты данные с января по август месяцы 2023 года).

В настоящее время в предгорных и горных местностях Кыргызской

Республики расположены большое количество небольших населенных пунктов. Известно что, эти пункты не имеют возможности получения гарантийной бесперебойной электроэнергии. Дефицит электроснабжения возникает в основном из-за дефицита топлива для резервных дизель - генераторов, а также из-за не надежной работы линий электропередачи в горных условиях вследствие воздействия сильных ветров, снеговых и гололедных нагрузок. Использование дизельных электростанций требует систематического завоза дорогостоящего топлива, что не всегда возможно и кроме того, приводит к загрязнению окружающей среды.

Учитывая вышесказанное, особую актуальность приобретает решение проблемы обеспечения устойчивого энергоснабжения объектов, расположенных в труднодоступных населенных пунктах и регионах. Это возможно осуществить за счет эффективного и рационального использования энергии солнечной радиации и ветра.

Разработка ветроэнергетической установки для электропитания. В настоящее время в мире разработано огромное количество ветроэнергетических установок относительно небольшой единичной мощности, пригодных для автономного

использования. Однако, съем мощности на таких установках начинается при скорости ветра около 8 м/с, а на номинальную мощность они выходят при скорости ветра от 9 до 12 м/с в зависимости от конструкции.

Ветроэнергетический потенциал республики не позволяет строить промышленные электростанции, но вполне удовлетворяет условиям малой энергетики. К тому же в Кыргызстане интерес к ВЭУ связан в основном с автономными установками малой мощности, которые могут использоваться в регионах, удаленных от систем централизованного электроснабжения.

Тем не менее, как показывают экспериментальные данные на высокогорных участках (2000 - 3000м над уровнем моря) скорость ветра колеблется в пределах 6 - 22 м/с.

Установки, дублирующие электросеть обычно основаны на небольших ДВС, использующих дорогостоящее топливо, когда расходы на транспортировку топлива часто поднимают стоимость единицы произведенной энергии, в десятки раз стоимости энергии в централизованных сетях электропередачи.

Основным требованием, предъявляемым к конструкциям является сохранение работоспособности при скоростях ветра значительно превышающих расчетные и в условиях обледенения.

Потребность в таких энергоустановках очень высокая, обеспечение электрической энергией автономных потребителей расположенных в высокогорных регионах является весьма сложной задачей из-за частых ураганных ветров, оползней, лавин и т.п., разрушающих линии электропередачи.

Основным элементом ветроустановки является ветротурбина (ветродвигатель), преобразующая энергию стихийного ветрового потока в концентрированную механическую энергию вала, связанную с якорем генератора тока и вырабатывать электричество для освещения, отопления, подключения бытовых приборов.

В соответствии с принятой классификацией под ветродвигателем понимают любое устройство (двигатель), использующее кинетическую энергию ветра для выработки (производства) механической энергии.

Несмотря на то, что средняя скорость ветра на территории Кыргызстана не превышает 5 м/с, на высоте 2,5 - 3 тыс.м над уровнем моря она колеблется от 6 до 22м/с. Среднегодовая скорость ветра на большинстве территории составляет 8 - 14 м/с, что вполне удовлетворяет требованиям ветроэнергетики. При таких скоростях ветра обеспечить требуемую мощность можно обеспечить при относительно: небольших габаритных размерах ветродвигателя.

Считается целесообразным установка ветро энергетических установок в местах, где среднегодовая скорость ветра составляет более 5 м/сек.

Территория нашей республики имеет сильно отличающиеся климатические условия. В южных областях страны с мягким климатом можно использовать ВЭУ без специальных мер защиты от неблагоприятных метеофакторов. Северные и восточные регионы с резко континентальным климатом и суровыми зимами, а также высокогорные участки нуждаются в особых в ЭУ. Здесь часты многодневные снегопады и гололедные явления и именно в периоды наибольшей нужды в тепловой и электрической энергии ветроустановки могут быть выведены из строя вследствие заносов мокрым снегом с последующим резким понижением температуры воздуха и образованием тяжелого ледникового покрова на них.

В результате анализа аэродинамических характеристик большого числа ветротурбин и ветроколес, с учетом особенностей климатических условий, за основу взято трехлопастное ветроколесо.

В конструкции установки (рис. 1.) применена наиболее простая и надежная схема: ветроколесо, повышающий редуктор (мультипликатор), генератор; ось вращения

рабочего органа (ветроколеса) горизонтальна, ориентация на ветер с помощью хвоста, передача электрического тока вниз через токосъёмник.

Лопасті ветроколеса могут быть изготовлены из легкого и очень прочного материала - стеклопластика, являющегося частично пустотелыми, в наиболее опасных местах имеют конструкционное и сотовое подкрепление. Лопасті будет выполнены с переменной круткой по длине и изменяющимися относительными параметрами особого профиля, сглаживающего случайные воздействия ветрового потока.

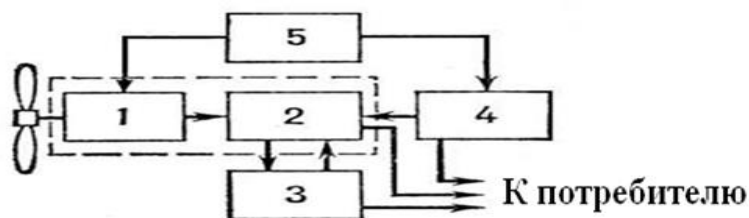


Рис. 1. Кинематическая схема ветроэнергетической установки.

Оптимальные параметры толщины и ширины профиля, угла атаки и угла установки в сочетании с высоким качеством геометрии поверхности и принятой трехлопастной схемой позволяют достичь коэффициента использования энергии ветра в среднем до 0,36.

Выбор материала лопастей обуславливается тем, что металлические лопасти ветрового колеса ВЭУ отражают телевизионные сигналы, вызывая помехи при передаче. Кроме того, частые ветровые перегрузки ветроколеса не позволяют использовать деревянные или т.п. лопасти, к тому же условия транспортировки неметаллических лопастей намного проще.

Защита ветроагрегата от буревых нагрузок осуществляется поворотом плоскости колеса относительно горизонтальной оси вращения (опрокидывание) и выведения его, таким образом, из-под ветра.

Выводы и заключения:

- Проведен обзор и анализ существующих солнечных и ветровых энергоустановок.
- По данным гидрометеорологической службы г.Ош установлены целесообразность применения солнечных батарей и не целесообразность ветроэнергетических установок так как средняя скорость ветра составляет 2,83м/сек., что не соответствует минимальным необходимым скоростям ветра (от 5м/сек. и далее).
- По теоретическим расчетам средняя высота расположения ветроустановки должно быть 2,5 - 3 тысячи метров над уровнем моря.
- Изучены ресурсы энергии солнечной радиации, температура воздуха, ресурсы энергии ветра и скорости ветра в г. Ош.

Литература:

1. Дверняков В.С. Солнце - жизнь, энергия Киев: Наукова думка 1986
2. Колтун М.М. Солнце и человечество М: Наука 1981
3. Твайделл Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии: Перевод с англ. - М.: Энергоатомиздат, 1990. - 392 с.
4. Фатеев Е. М., Ветро двигатели и ветроустановки, 2 изд., М., 1957г.
5. Шефтер Я.И. и Рождественский И. В., Ветронасосные и ветроэлектрические агрегаты, М., 1967.
6. Шефтер Я.И. Использование энергии ветра. М.: «Энергоатомиздат».
7. 1983.
8. Быстрицкий Т.Ф. Основы Энергетики – М.:2007-278с. ИНФРА

Токтогулов Таалайбек Садыкович, т.и.к., доцент,
Жумакеева Анаргүл Төлөгөновна, окутуучу,
Ош технологиялык университети
E-mail: azhumakeeva@mail.ru

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АВТОЖОЛДОРУНДА КАТТАЛГАН ЖОЛ КЫРСЫКТАРЫН АНАЛИЗДӨӨ

Бул макалада Кыргыз Республикасынын автожолдорундагы жол кырсыктары, алардын келип чыгуу себептери жана адамдарга тийгизген таасилери изилденди.

Ачкыч сөздөр: Жол, коопсуздук, автоунаа, кырсыктар, эреже.

Токтогулов Таалайбек Садыкович, к.т.н., доцент,
Жумакеева Анаргүл Тологоновна, преподаватель,
Ошский технологический университет

АНАЛИЗ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ АВАРИЙ НА АВТОДОРОГАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

В статье исследуются дорожно-транспортные происшествия на автодорогах Кыргызской Республики, их причины, а также негативные влияния на людей.

Ключевые слова: Дороги, безопасность, автомобили, аварии, правила.

Toktogulov Taalaibek Sadykovich, candidate of technical
sciences, associate professor,
Zhumakeeva Anargul Tologonovna, teacher,
Osh Technological University

ANALYSIS OF REGISTERED ACCIDENTS ON THE HIGHWAYS OF THE KYRGYZ REPUBLIC

The article examines traffic accidents on the roads of the Kyrgyz Republic, their causes, as well as negative impacts on people.

Key words: Roads, safety, cars, accidents, rules.

Киришүү. Кыргыз Республикасы бийик тоолуу шарттарда жайгашкандыктан, өлкөнүн көпчүлүк аймактарына жетүү олуттуу кыйынчылыктарды туудурат. Кыргызстандын негизги унаа каражаты болуп автоунаалар кызмат кылат. Улуттук статистикалык комитеттин маалыматы боюнча, автожолдор өлкөнүн жүк ташуусун 96,6% жана жүргүнчүлөрдү ташуунун 98% камсыз кылат. Ошондуктан автомобиль унаасы Кыргызстандын социалдык-экономикалык өнүгүүсүнүн маанилүү компоненти болуп саналат [1].

Өлкөнүн автомобиль жолдорунун жалпы узундугу 34000 чакырымды түзөт. Кыргыз Республикасынын Транспорт жана жолдор министрлиги 18 727,65 чакырым аралыкта, эл аралык, мамлекеттик жана жергиликтүү жолдордо көзөмөл жүргүзөт. Өлкөнүн калган 15 272,35 чакырым унаа жолу муниципалдык жана

жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдарына - шаар мэриясына же айыл өкмөттөрүнө таандык [1].

Аktуалдуулугу.Бириккен Улуттар Уюмунун (БУУ) сайтындагы маалыматка ылайык, жыл сайын дүйнө жүзүндө жол кырсыктары 1,35 миллион адам чыгымдарына, 20-50 миллион жаракат алууларга алып келет жана майыптуулуктун негизги себептеринин бири болуп саналат. Жол кырсыктары дегеле жалпы калк арасында өлүмдүн себептеринин арасында 8-орунда, бир жаштан 29 жашка чейинкилер арасында 1-орунда турат.

Кыргыз Республикасы бул сапта кайсы катарда турарын, республиканын автожолдорундагы кооптуу тилкелерди аныктоожана жол кырсыктарынын себептерин, аларды алдын алуунун жолдорун изилдөө иштерин жүргүзүү зарыл.

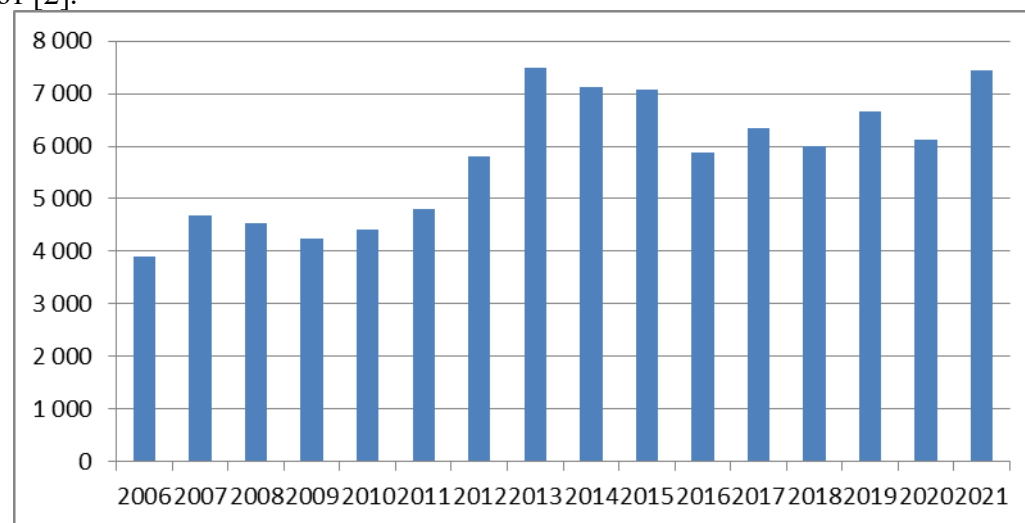
Жумуштун максаты.Кыргыз Республикасынын аймагындагы катталган жол кырсыктарынын динамикасын жана жабыр тартуу оордугун изилдөө.Автожолдордун коопуу тилкелерин аныктоо максатында, жол кырсыктардын аймактык бөлүнүш кесилишинде анализдөө жана жол кырсыктарынын тобокелдик деңгээлин аныктоо. Жол кырсыктарынын келип чыгуу себептерин изилдөө жана кырсык коркунучун алдын алуу үчүн сунуш киргизүү.

Изилдөөнүн материалдары жана усулдары.Изилдөө объектиси -Кыргыз Республикасынын автожолдорунда болуп өткөн жол кырсыктары.Изилдөөнүн жүрүшүндө статистикалык маалыматтарды иштеп чыгуу, моделдештирүү жана байкоо усулдары колдонулду. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин, Транспорт жана жол министрлигинин, Өзгөчө кырдаал министирлигинин жана Ички иштер министрлигинин маалыматтары боюнча изилдөө жүргүзүлүп, республиканын аймактарындагы коркунучтуу деп эсептелген жол тилкелери бжомолдонду жана жол кырсыктарынын себептери аныкталды.

Изилдөөнүн жыйынтыктары.2006-2021- жылдар ичинде катталган жол кырсыктарынын динамикасы (1-сүрөт)толкун түрүндөгү өсүү тенденциясын көрсөтөт. Жол кырсыктарынын жылдан- жылга өсүүсү.

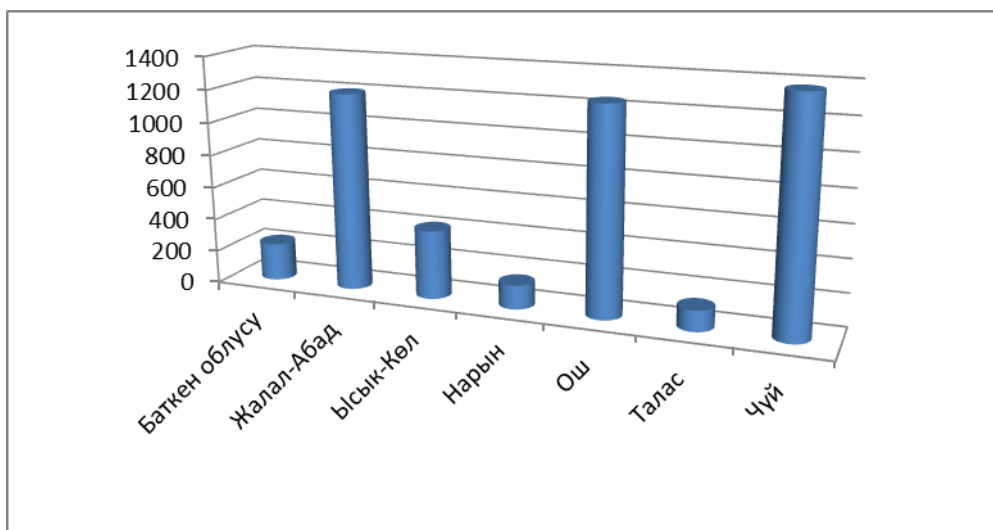
2019-жылдын 9айында 4691 жол кырсыгы катталган, бул 2018-жылдын ушул мезгилине салыштырмалуу 16% га көп.Ал эми 2020-жылдын 12 айында өлкөдө 6126 жол кырсыгы болсо, 2021- жылы бул көрсөткүч 7437 (+18%) жеткен.

Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин маалыматтары боюнча Республиканын облустарындагы жол кырсыктарынын орточо саны, жылына 5737 түзөт [2].



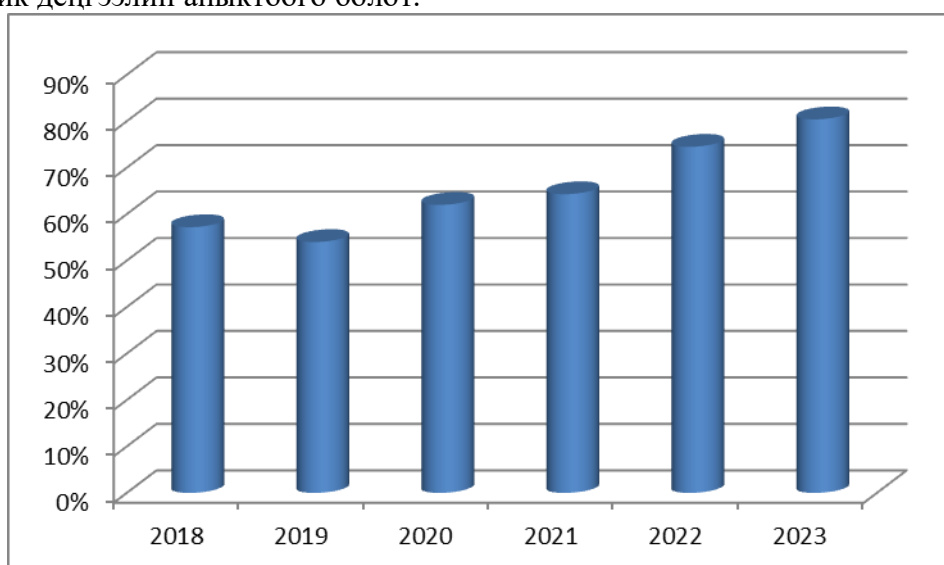
1-сүрөт. Кыргыз Республикасынын аймактарындагы 2006-2021- жылдар ичинде катталган жол кырсыктарынын динамикасы.

Облустар боюнча жол кырсыктарынын акыркы 16 жыл ичиндеги бир жылдык орто маанисинин графигинде (2-сүрөт)көрсөтүлгөн Чүй, Жалал-Абад жана Ош облустарындагы жол кырсыктарынын кескин көбөйүшү, Бишкек-Ош автожолу ушул облустардын аймактары аркылуу өтүшү менен түшүндүрүлүшү мүмкүн.



2-сүрөт. Облустар боюнча жол кырсыктарынын көп жылдык орто мааниси

Акыркы беш жылдагы унаа кырсыгынын жалпы санына карата адам өмүрүнүн кыйылышына алып келген учурлардын пайыздык катышы [4] (3-сүрөт) жана республиканын облустарындагы жол кырсыктарынын көп жылдык орточо саны боюнча маалыматтарды эске алуу менен, жол кырсыктарындагы адам чыгымынын тобокелчилик деңгээлин аныктоого болот.



3- сүрөт. Жол кырсыктарынын жалпы санына карата жабыр тарткандардын пайыздык катышы.

Тобокелчилик деңгээлин аныктоо үчүн төмөнкү катыштыпайдаланууга болот [5]:

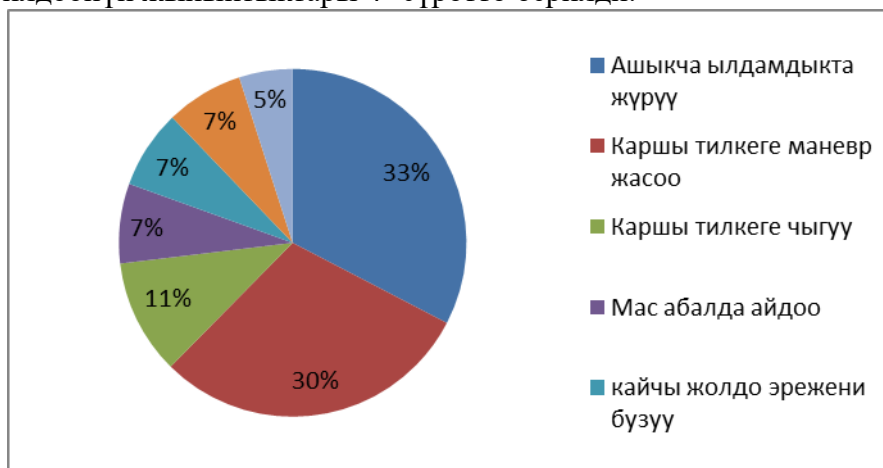
$$R = \frac{n}{N} = \frac{950}{5737} \approx 0,17$$

Мында: n - адам чыгымдарынын көп жылдык орточо саны, N - автокырсыктардын көп жылдык орточо саны.

Өлкөбүздүн түндүк менен түштүгүн бириктирген Бишкек- Ош автоунаа жолу 678 чакырымды түзүп, Чүй, Жалал-Абад жана Ош облустары аркылуу өтөт.

Бишкек-Ош унаа жолу күн сайын жүздөгөн унаалар өтүп турган эң татаал жана кыймылдуу каттам болгондуктан, көп учурда адам өлүмүнө алып келген жол кырсыктары катталат. Аталган унаа жолундагы кырсыктар көбүн эсе 121-138 чакырымдарда жайгашкан Төө-Ашуу тилкесинде, 198-265 чакырымдагы Ала-Бел тилкесинде жана Чычкан капчыгайынын аймагында катталат. Андан тышкары Кара-Көл шаарынын сыртында, Жалал-Абад багытында кооптуу 90⁰ жана андан да чукул бурулуштар авариялык шарттардын түзүлүшүнө себепкер болушу мүмкүн.

Статистикалык маалыматтардын көрсөткүчтөрүнө талдоо жүргүзүү, Бишкек- Ош автоунаа жолундагы болуп өткөн жол кырсыктары, 86% адам факторуна көз каранды экендиги жөнүндө жыйынтыкка алып келет [3]. Бул жол кырсыктарынын келип чыгуу себептерин изилдөөнүн жыйынтыктары 4- сүрөттө берилди.



4-сүрөт. Жол кырсыктарынын келип чыгуу себептери

Жогорудагы фактылардын негизинде төмөнкүдөй тыянак чыгарууга болот: жол кырсыгынын негизги себеби катары адам факторун эсептөөгө болот, айдоочулардын кесиптик сапаты төмөн, автомектептердин ишмердүүлүгүнө көзөмөлдү күчөтүү, айдоочунун күбөлүгүн берүүдө талаптарды күчөтүү.

Адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын аймагындагы коркунучтуу процесстерге жана кубулуштарга мониторинг жүргүзүү, болжолдоо(өзгөртүүлөр жана кошумчалар киогизилген 20- басылышы), Б.: КР ӨКМ, 2023- 848 б.
2. Кыргыз Республикасынын Транспорт жана жол министирлигинин электрондук сайты.
3. <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/109/>.
4. Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаал министирлигинин сайты.<https://www.mchs.gov.kg>.
5. Г.В. Пачурин, Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] / А. Б. Елькин, В. И. Миндрин, А. А. Филипов // Ростов-на-Дону, Феникс

УДК 687.1

Сыдыкова Жаннат Абдукамаловна, к.т.н., доцент
Ошского технологического университета
Кубакова Айзада Эргешбаевна, доцент
Ошского технологического университета
E-mail: jannat_kan16@mail.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ НАНОВОЙЛОКА

В статье рассмотрена технология изготовления одежды из нановойлока и разработана классификация методов существующей технологии изготовления валяльно-войлочных изделий. Технологический процесс изготовления изделия из нановойлока с вырезанными префелтами осуществляется с частичной механизацией при соблюдении режимов технологического процесса, состоящего из следующих этапов: изготовление префелта, изготовление шаблонов, подготовка холста нановойлока, раскрой деталей из дополнительных материалов по шаблону, разложение вырезанный префелт поверх шифона или шелка, свойлачивания и валка нановойлока, расправка и сушка, монтаж изделия и отделка.

Описана три вида технологии валяния: мокрая, сухая, и смешанная. Перспективность использования войлока обусловлена хорошими потребительскими свойствами шерстяных материалов, в первую очередь высокими гигиеническими показателями – воздухопроницаемостью и влагоемкостью, а также эксплуатационными – износостойкостью и устойчивостью к пillingуемости. Использование новых видов соединений и дополнительных материалов как шифон, шелк из натуральных волокон создает предпосылки для расширения ассортимента швейных изделий.

Преимуществами изделий из нановойлока являются: формирование пакета материалов с заданными свойствами при уменьшении толщины войлока и расхода шерстяных волокон, а также приобретение привлекательный вид для потребителей.

Ключевые слова: шерстяные волокна, войлок, нановойлок манекены, свойлачивание, валка, валяние, войлочная одежда.

Сыдыкова Жаннат Абдукамаловна, т.и.к., доцент,
Ош технологиялык университети
Кубакова Айзада Эргешбаевна,
Ош технологиялык университети доценти

НАНОКИЙИЗДЕН КИЙИМДЕРДИ ДАЯРДОО ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Макалада кийизден кийим даярдоо технологиясы каралган жана кийизден жасалган кийиз буюмдарын даярдоо технологиясындагы ыкмалардын классификациясы иштелип чыккан. Нанокыйизден кесилген префелттер менен буюмду даярдоонун технологиялык процесси төмөнкү этаптардан турган технологиялык процесстин режимдерин эске алуу менен жарым-жартылай механизациялаштыруу менен ишке ашырылат: префелт даярдоо, шаблондорду даярдоо, шаблон боюнча кошумча материалдардан бөлүктөрдү кесүү, шифон же жибек кездемесинин үстүнө алдын ала кесилген кийиз оюмдарды (префелт) жайгаштыруу, нанокыйизди уютуп ныктоо жана кийиздөө, тегиздөө жана кургатуу, кийимдин бөлүктөрүн бириктирүү жана кооздоо.

Кийиз басуу технологиясынын үч түрү сүрөттөлгөн: нымдуу, кургак жана аралаш. Кийизди колдонуу перспективасы жүн буласынан даярдалган материалдардын жакшы керектөө касиеттери менен шартталган, биринчи кезекте жогорку гигиеналык көрсөткүчтөр, аба өткөрүмдүүлүк жана нымдуулук, ошондой эле эксплуатациялык – эскирүүгө туруктуулугу жана пилинге каршылык көрсөтүү. Бириктирүүнүн жаңы түрлөрүн жана табигый булалардан шифон, жибек сыяктуу кошумча материалдарды колдонуу кийимдердин ассортиментин кеңейтүү үчүн алгылыктуу шарттарды түзөт.

Нанокийизден жасалган буюмдардын артыкчылыктары: кийиздин калыңдыгын жана жүн булаларын сарптоону азайтуу менен талапка ылайык касиеттерди камтыган материалдардын пакетин түзүү, ошондой эле керектөөчүлөр үчүн буюмдун жагымдуу көрүнүшүн камсыздоо.

Ачкыч сөздөр: жүн булалары, кийиз, нанокийиз, манекендер, кийиз уютуу, кийиздөө, кийиз кийимдер.

Sydykova Zhannat Abdukamalovna, candidate of technical sciences, associate professor,
Kubakova Aizada Ergeshbaevna, docent of
Osh technological university

TECHNOLOGY FOR MANUFACTURING MOLDED CLOTHES FROM FELT

The article considers the technology of manufacturing clothes from nano-felt and developed a classification of methods of existing technology for manufacturing felting and felting products. Technological process of manufacturing products from nano-felt with cut out prefelts is carried out with partial mechanization at observance of technological process modes, consisting of the following stages: manufacturing of canvas prefelt, production of templates, cutting parts from additional materials according to the template, decomposition of cut out prefelt over chiffon or silk, stitching and rolling of nano-felt, straightening and drying, product installation and finishing.

Three types of felting technology are described: wet, dry, and mixed. Prospects for the use of felting is due to the good consumer properties of woolen materials, primarily high hygienic characteristics - breathability and moisture absorption, as well as operational - wear resistance and resistance to pilfering. The use of new types of compounds and additional materials such as chiffon, silk of natural fibers creates prerequisites for expanding the range of garments.

The advantages of products made of nano-fiber are: formation of a package of materials with the given properties while reducing the thickness of the felt and consumption of wool fibers, as well as the acquisition of an attractive look for consumers.

Key words: wool fibers, felt, mannequins, molding, felt fermentation, felt, felt clothes.

Введение. Востребованность изделий, получаемых методами валяния, определяется популярностью войлока. Войлок имеет оригинальный внешний вид и обладает хорошими гигиеническими свойствами, дает широкие возможности для декорирования. Если говорить о рынке нетканых материалов в целом и о войлоке и фетре в частности, следует отметить последовательное увеличение производства и расширение их ассортимента.

Актуальность. В мире пропагандируется использование материалов из натуральных волокон, поэтому создание современной национальной одежды, отвечающей гигиеническим требованиям является актуальным.

Цель исследования. Изготовление нановойлока в различных техниках валяния. В настоящее время известны три технологии валяния одежды: сухое или иглопробивная, мокрое и смешанное. С помощью иглопробивной машины с применением технологии мокрого валяния изготовление национальной современной одежды. При этом используется национальные узоры и орнаменты.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования является разноцветные шерсти, кыргызские национальные узоры и орнаменты, манекен,

иглопробивная машина, натуральные ткани и клеевая ткань. С помощью выбранной технологии валяния изготовить нановойлок и применить его в создании женских плечевых изделий.

Войлок широко используется в современном дизайне интерьера, обуви, одежды. В современных экспериментах с войлоком помимо шерсти участвуют различные синтетические волокна, придающие прочность, натуральные и искусственные ткани (нановойлок – шерсть, приваляная к текстильной основе) и многое другое (рисунок 1). Войлок окрашивается, декорируется, принимает любые требуемые формы и очертания.



Рис. 1 Подготовка шерстяного холста на текстильной основе с использованием декорирующих элементов

В настоящее время начинает расширяться ассортимент одежды из войлока. Растущий интерес к созданию одежды из войлока связан с развитием технологий валяния и появлением большого выбора материалов и инструментов. Наибольший интерес в этой области представляет женская плечевая одежда. Сегодня художники по войлоку пользуются всеми известными приемами изготовления войлоков и изобретают новые. Возникают неожиданные сочетания войлока с различными материалами. Велик спектр декорирующих элементов и эффектов, что расширяет возможности дизайнеров (рисунок 2).

Несмотря на то, что изделия обладают рядом недостатков, вызванных ручным изготовлением, таких как неравномерность по толщине, излишняя жесткость отдельных участков, неровность краев изделия, валяная одежда красива и пользуется спросом.



Рис 2. Плечевая одежда из нановойлока

Сегодня один из самых старых, традиционных материалов вновь обретает актуальность. Полузабытое народное ремесло последнее десятилетие возрождается в модной индустрии. Войлок, полученный по старинным технологиям и на современных машинах, находит применение при изготовлении обуви и одежды, а не только как утеплитель. Профессиональные дизайнеры используют его как элемент декора в одежде. Известно несколько способов декорирования и украшения войлочных изделий: вкатывание узора; аппликация войлоком, тканью, кожей, инкрустация войлоком (мозаичный способ) с использованием декоративной стежки; вышивка по войлоку, украшение бисером и ракушками; роспись по войлоку и другие. Основные из них сохранились до настоящего времени. Мастера, продолжая народные традиции, создают войлоки, не только удовлетворяющие утилитарным потребностям, но и являющиеся высокохудожественными образцами современного прикладного искусства

В настоящее время известны три технологии валяния одежды, сувениров и других аналогичных изделий: сухое валяние или иглопробивная технология, мокрое валяние и смешанное валяние [1,2].

Мокрое валяние – способ изготовления войлока, приближенный к традиционному ручному, при котором шерсть взаимодействует с водой и мылом. Под воздействием горячей воды или пара и щелочи происходит сваливание шерстяных волокон. Эта техника позволяет создавать как плоские декоративные панно, так и объемные изделия – сумки, головные уборы, игрушки. Для валяния мокрым способом в домашних условиях мастера используют воздушно-пузырчатую пленку как подложку, на которой раскладывается шерсть, и москитную сетку, которой накрывается шерсть в процессе намыливания. Секрет качественного войлока в правильной и равномерной раскладке слоев шерсти. Валяние шерсти – процесс, требующий терпения и физических усилий. Использование вибрационных машин, а в некоторых случаях и стиральных машин значительно облегчает процесс мокрого валяния [2,3].

При помощи специальных аппликаторов на несколько игл можно значительно ускорить процесс создания изделий, а также легко и быстро приваливать аппликацию или закрепить шерсть на сукне или фетре. Нановаляние осуществляют технологией мокрого валяния, нанофелтинг – технологией сухого валяния. На рисунке 3 приведена структурная схема технологии изготовления изделий из нановойлока.

Волокна плоских изделий смешиваются и создают новые цветовые и фактурные комбинации. Специальные приспособления, облегчавшие процесс валяния, начали использовать еще в ремесленном производстве. Позднее было налажено промышленное производство тонкого войлока – фетра. В 20 веке появился еще один промышленный способ – иглопробивной. Компания Janome выпустила первую иглопробивную машину для домашнего использования, работающую в технике фелтинга. Механизированный способ не только облегчил трудоемкий процесс ручного валяния, но и дал возможность использовать искусственное непряженое волокно [1,2,4].

Техника сухого валяния - фелтинг или фильцнадель – это создание изделий из шерсти при помощи специальных игл. При втыкании иголки в шерсть, насечки в нижней её части зацепляют волокна и проталкивают их в нижние слои, посредством чего происходит спутывание. Так достигается эффект валяния. В этой технике создают объемные скульптуры и игрушки, как с использованием каркаса, так и без него. Сегодня очень популярно нановаляние (нанофелтинг) – валяние шерстью по шёлку или по трикотажу – в этой технике создают лёгкие шарфы и палантины. Применение так называемого нановойлока, когда к шерсти приваливается ткань, кружево или трикотаж, обогащает поверхность изделия богатой фактурой [2,3].

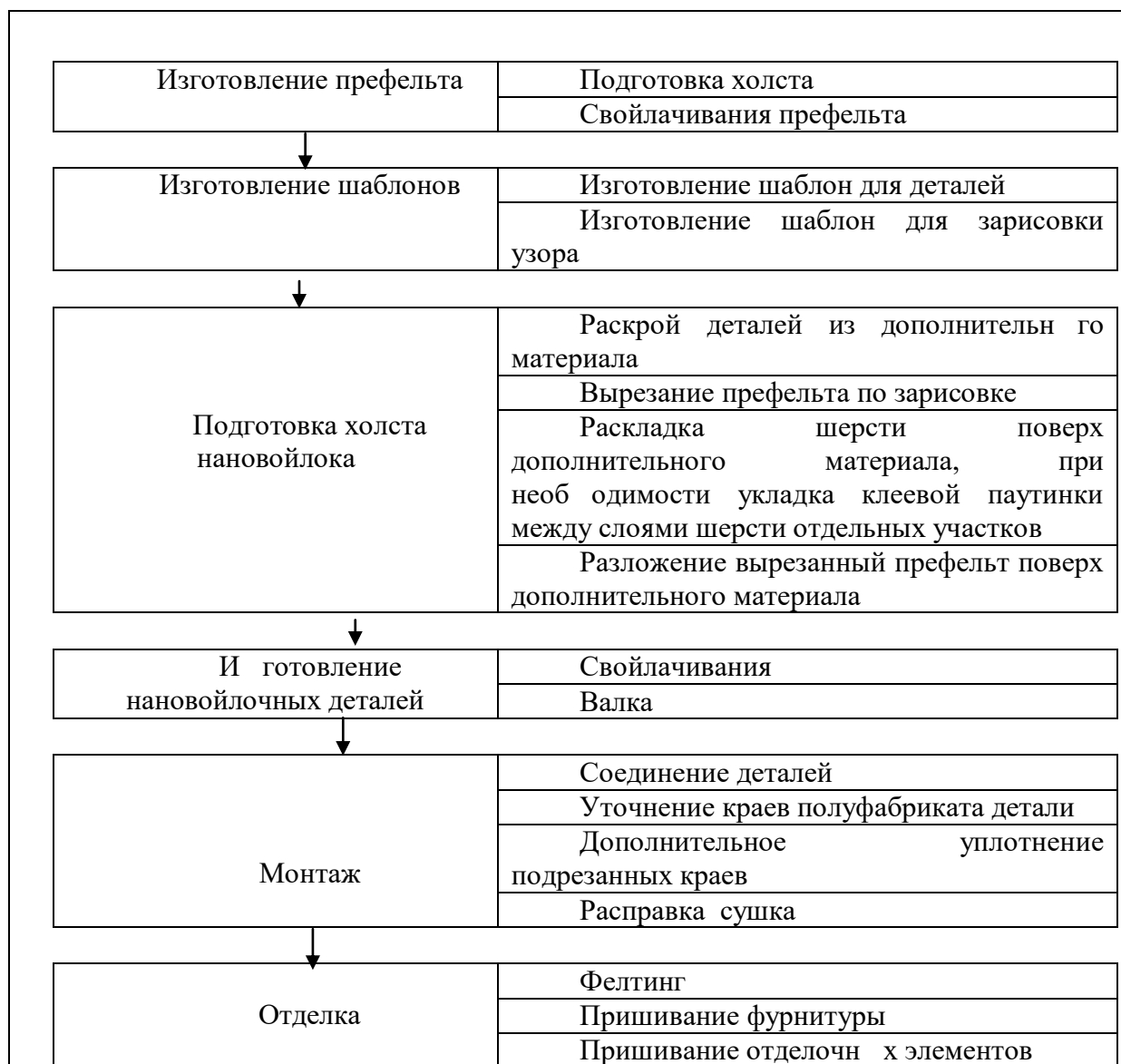


Рис. 3. Структурная схема технологии изготовления изделий из нановойлока.



Рис. 4. Валяния шерстяных и шелковых волокон по шелку(шифон)

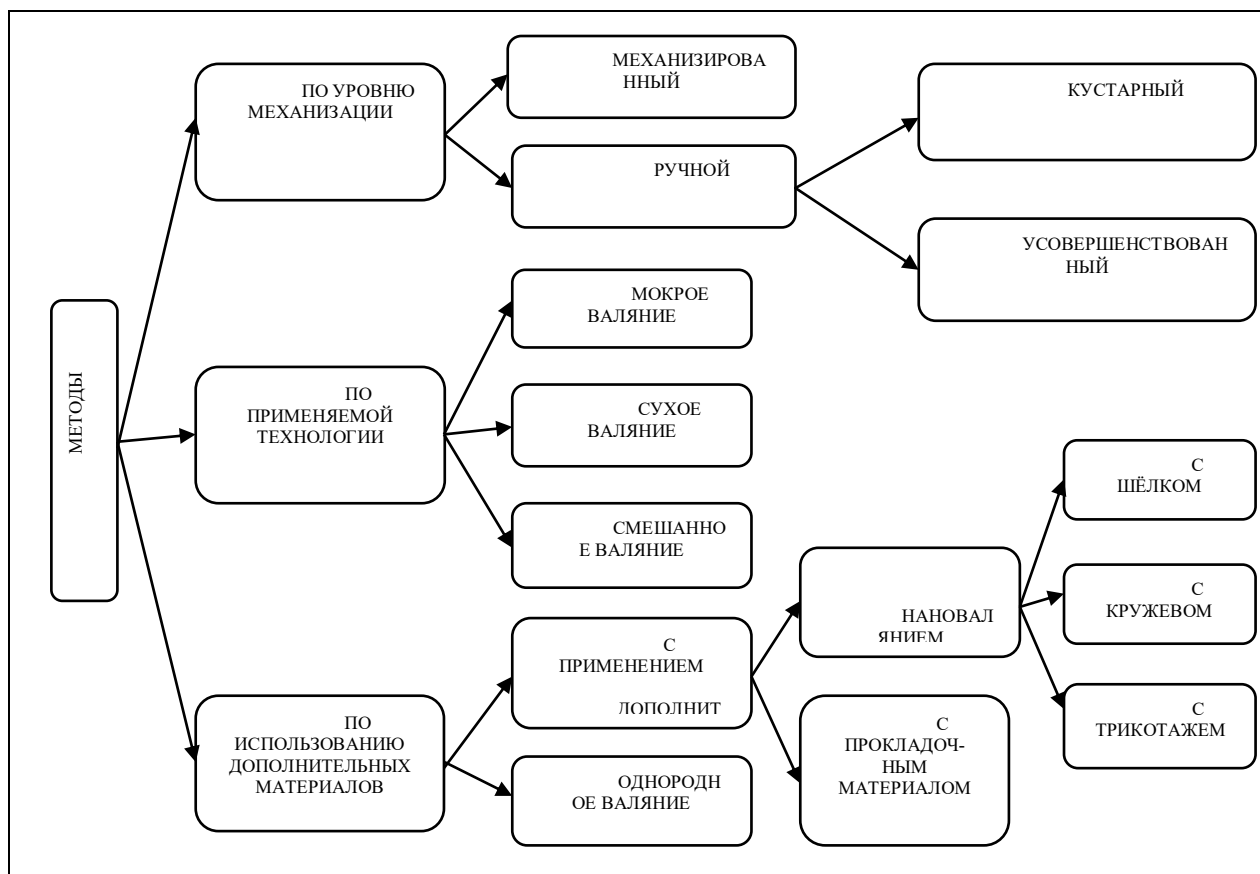


Рис. 5. Классификация методов существующей и перспективной технологии валяльно-войлочных изделий

Полученный нановалянием тонкий материал имеет низкую способность к объемному формованию, ограничивающую возможность создания сложной пространственной формы, а также низкую устойчивость соединения волокнистого слоя с текстильным материалом, не позволяющую повысить прочность войлока. Уменьшение же толщины войлока, изготовленного традиционным однородным валянием, хотя и приводит к снижению поверхностной плотности, одновременно снижает формоустойчивость и прочность. В связи с этим предлагается использование клеевых прокладочных материалов для достаточного обеспечения необходимых свойств тонких войлоков.

На основе анализа технологии изготовления изделий из войлока разработана классификация методов существующей технологии изготовления валяльно-войлочных изделий, представленной на рисунке 5.

Заключение:

1. Разработана структурная схема технологии изготовления изделий из нановойлока. Представлена технологический процесс изготовления изделия из нановойлока с вырезанными префельтами.

2. Для обеспечения необходимых свойств тонких войлоков предложена использования клеевой паутинки при раскладке шерсти.

Литература:

1. Валяние. Войлок. Шмакова Н. А. <http://www.hobbyspb.ru/>
2. Шинковская Ксения, Вещи из войлока, АСТ-Пресс, 2008 г., 96 с.
3. Кокарева И.А. Живописный войлок. – Москва: Аст-пресс книга, 2010г.
4. Бойко Е.А. Изделия из войлока. – М: АСТ: Астрель, 2011. - 112стр.

Оморова Салтанат Торонбековна, магистри-окутуучу,
Ош технологиялык университети,
Абдыраева Нурипа Рахматиллаевна, т.и.к.,
Ош технологиялык университети

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТАРМАГЫН АВТОМАТТАШТЫРУУНУН АНАЛИЗИ ЖАНА НАТЫЙЖАЛАРЫ

Бул макала телекоммуникациялык инфраструктураны автоматташтырууга багытталган, бул компанияларга санариптик трансформацияга көмөктөшүүчү жогорку деңгээлдеги инновациялык технологияларга негизделген маалыматтарга негизделген бизнес-моделди иштеп чыгууга жардам берет.

Жыйынтыгында, жакшырытылган кызматтар, оптималдаштырылган операциялар жана автоматташтырылган, масштабдуу кардар тажрыйбасын башкаруу телекоммуникация компанияларын операциялык чыгымдарын, энергияны керектөөнү жана калдыктарды азайтууга түрткү бериши мүмкүн, ошол эле учурда бир колдонуучуга кирешени туруктуу жогорулатат.

Ачкыч сөздөр: Телекоммуникациядагы автоматташтыруу; роботтук процесстерди автоматташтыруунун интеграциясы; телекоммуникациялык инфраструктураны автоматташтыруу

Оморова Салтанат Торонбековна, магистр-преподаватель, Ошский технологический университет
Абдыраева Нурипа Рахматиллаевна, к.т.н.,
Ошский технологический университет

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Данная статья направлена на автоматизацию телекоммуникационной инфраструктуры, что может помочь компаниям разработать бизнес-модель, основанную на данных, основанную на инновационных технологиях высшего уровня, способствующих их цифровой трансформации.

В конечном счете, улучшенные услуги, оптимизированные операции и автоматизированное, масштабируемое управление качеством обслуживания клиентов могут побудить телекоммуникационные компании сократить свои эксплуатационные расходы, потребление энергии и отходы, при этом устойчиво повышая доход на одного пользователя.

Ключевые слова: автоматизации в телекоммуникациях; интеграция роботизированной автоматизации процессов; автоматизация телекоммуникационной инфраструктуры

Omorova Saltanat Toronbekovna, master-lecturer,
Osh Technological University
Abdyraeva Nuripa Rahmatillayevna, candidate of
technical sciences,
Osh Technological University

ANALYSIS AND RESULTS OF AUTOMATION OF THE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY

This article is aimed at automation of telecommunications infrastructure, which can help companies develop a data-driven business model based on top-level innovative technologies that contribute to their digital transformation.

Ultimately, improved services, optimized operations and automated, scalable customer service quality management can encourage telecommunications companies to reduce their operating costs, energy consumption and waste, while steadily increasing revenue per user.

Key words: automation in telecommunications; integration of robotic automation of processes; automation of telecommunication infrastructure

Введение. Телекоммуникации сегодня представляют собой гигантскую отрасль, в которой поставщики услуг сталкиваются с огромными объемами операционных процессов, таких как управление данными, повышение гибкости бизнеса, контроль затрат, повышение эффективности бизнеса и разработка новых моделей/услуг.

Операционные услуги, такие как поддержка клиентов, выставление счетов, выполнение заказов и многое другое, становятся все более сложными и трудными в использовании из-за миллионов подписчиков, беспорядка индивидуальных планов и сегментов клиентов. Повторяющиеся процессы не позволяют поставщикам телекоммуникационных услуг сосредоточиться на других важных задачах и своих клиентах, заставляя их конкурировать друг с другом за предоставление доступных, быстрых и передовых решений для своих клиентов.

Есть еще несколько проблем, с которыми сталкивается телекоммуникационная отрасль. Некоторые из них - *низкая производительность*.

Известно, что поставщики телекоммуникационных услуг обрабатывают огромные объемы данных и зависят от сотрудников бэк-офиса, работающих на различных платформах, системах, базах данных и приложениях. Поскольку одновременно работает так много платформ, возникает необходимость в постоянном человеческом вмешательстве, отнимающем у сотрудников время, тем самым снижая производительность труда.

Кроме того, в таком сценарии высока вероятность человеческой ошибки, а также увеличивается время выполнения работ. Например, в случае процессов создания заказов и удаления услуг вручную возникает огромная проблема удаления определенных услуг из всей абонентской базы.

Еще одной проблемой для операторов связи является управление высокими накладными расходами. Они могут выражаться в различных расходах на программное и аппаратное обеспечение, обеспечении безопасности данных, заработной плате сотрудников и многом другом.

Актуальность работы. В телекоммуникационной отрасли существует ряд видов деятельности, которые по своей природе выполняются вручную и характеризуются более высокой вероятностью ошибок. Некоторые из них включают смену ключей, обновление полей данных и понимание информации путем просмотра огромной базы знаний. Это может быстро привести к неудовлетворенности клиентов, поскольку правильная информация может быть им недоступна, что отнимет у них много драгоценного времени.

Хотя многие телекоммуникационные компании технологически оснащены для решения этих постоянных задач, времена меняются, и поставщикам телекоммуникационных услуг требуются уникальные и инновационные услуги, чтобы

эффективно преодолевать этап трансформации и жесткую конкуренцию и обеспечивать превосходное обслуживание клиентов.

Телекоммуникационная отрасль находится на этапе, когда она может воспользоваться преимуществами новых технологий, таких как роботизированная автоматизация процессов (RPA), чтобы оптимизировать свои бизнес-процессы. RPA позволяет телекоммуникационным отраслям автоматизировать различные задачи в различных системах, которые в большинстве случаев являются трудоемкими и отнимают много времени.

Внедрение RPA может помочь телекоммуникационным предприятиям преодолеть ряд проблем, улучшить их бизнес-операции и дать им конкурентное преимущество.

Цель: Сегодня телекоммуникационный сектор слишком хорошо знаком с проблемами и трудностями. Постоянно растущий спрос на бесперебойную связь, индивидуальные решения, разнообразный спектр продуктов и услуг, стремительный рост объемов обрабатываемых данных и жесткая конкуренция – все это обременяет игроков телекоммуникаций. Именно здесь на помощь может прийти Интеграция роботизированной автоматизации процессов RPA в сфере телекоммуникаций.

Материалы и методы. Мы живем в цифровую эпоху, когда все больше и больше предприятий и отраслей автоматизируют свои рабочие процессы и операции. Предполагается, что к 2021 году стоимость RPA составит 2,9 миллиарда долларов. Интеграция роботизированной автоматизации процессов может помочь телекоммуникационным компаниям упростить решение операционных задач и генерировать долгосрочные потоки доходов за счет предоставления быстрых, высококачественных и доступных услуг.

Телекоммуникации — одна из многих отраслей, в которых наблюдается один из самых высоких темпов внедрения технологии RPA. Ниже приведены некоторые примеры использования RPA в телекоммуникациях [4].

1. Управление сетью: Одной из сложных областей, с которыми сталкиваются операторы связи, является потребность в пропускной способности, поскольку между приложениями, устройствами и пользователями постоянно передается все больше объемов насыщенного контента.

С увеличением уровня трафика и сложностью распределенных сетей управление телекоммуникационными сетями становится трудным для поставщиков услуг, поскольку оно включает в себя навигацию по сложным приложениям, ручной ввод данных и получение огромных объемов информации, связанной с клиентами, для повышения эффективности сетевой инфраструктуры.

Внедрение технологии RPA позволяет поставщикам телекоммуникационных услуг использовать автоматизированные решения для повторяющихся задач, таких как управление инцидентами, событиями и диагностикой, чтобы сетевые инженеры могли переключить свое внимание на более сложные процессы.

2. Обработка счетов и заказов на поставку: RPA идеально подходит для телекоммуникационной отрасли, поскольку существует множество повторяющихся организационных задач, которые отнимают время у более эффективных и продуктивных.

Используя программных роботов для проведения периодических работ по техническому обслуживанию, мониторинга сетей, хранения резервных копий и распространения электронной почты, RPA предлагает полную автоматизацию в зависимости от сложности задачи. Кроме того, технология RPA может использоваться в телекоммуникационной отрасли для оцифровки счетов и электронных писем, помогая сотрудникам экономить свое драгоценное время и сосредоточить свое внимание на более эффективных стратегиях получения дохода.

В то время как роботизированная автоматизация процессов (RPA) полностью захватила телекоммуникационную отрасль, организациям необходимо разработать стратегический план ее внедрения, чтобы максимально эффективно использовать ее.

Здесь мы обсуждаем подробный план, который поставщики телекоммуникационных услуг могут использовать для внедрения RPA [5].

1. Детальная оценка бизнес-процесса

Чтобы получить максимальную *выгоду от RPA* в телекоммуникациях и повысить общую производительность, телекоммуникационным компаниям необходимо начать с увеличения потенциала автоматизации. Вы можете сделать это, оценивая каждую задачу в рамках процесса на основе ее эффективности и результативности, а затем удаляя те, которые не являются нормативными по своей природе и/или не приносят пользы бизнесу. Целью здесь должно быть перепроектирование всего процесса для повышения производительности.

Например, существует ряд традиционных поставщиков услуг связи (CSP), которые все еще используют избыточные этапы, такие как этап проверки доставки заказа. В идеале эти шаги необходимо удалить из потока процесса при внедрении RPA.

2. *Идентификация целевого процесса.* Когда дело доходит до телекоммуникаций, каждый процесс состоит из двух частей — транзакционной и решающей. Процессы, включающие различные транзакционные части, обычно более адаптированы для автоматизации. Чтобы идентифицировать такие процессы, используйте параметры, которые предполагают большой объем, большие ручные усилия, повторение и работу, основанную на правилах.

3. Выбор модели проектирования и разработка плана автоматизации.

Следующим шагом во внедрении RPA должно стать перепроектирование выбранных потоков процессов с целью максимизации возможностей их автоматизации. Здесь важно, чтобы планы автоматизации процессов разрабатывались с учетом общей структуры бизнеса и настраивались в соответствии с потребностями процессов.

Например, если вы выбираете автоматизацию процесса запрета вызовов, этап проверки снятия запрета следует удалить из всего потока, поскольку он практически бесполезен.

После завершения разработки модели проекта наступает время тщательно проанализировать все процессы, чтобы определить разделы или части, которые требуют срочной автоматизации, не требуют автоматизации или автоматизация потребует времени.

4. *Выберите компетентного поставщика услуг RPA.* Когда дело доходит до выбора поставщика услуг для внедрения RPA, предпочтительно нанять поставщика консалтинга и услуг RPA, который:

- а) Необходимый опыт работы со сложными проектами RPA.
- б) Полная структура с мировыми стандартами, обеспечивающая комплексное консультирование по процессам и их развертывание с помощью профессионально квалифицированной рабочей силы.
- в) Глубокое понимание операционных проблем и требований CSP.
- д) Инструменты для эффективного внедрения RPA для клиентских приложений и требований к процессам, специфичным для телекоммуникаций.

5. *Тестирование и внедрение.* Важность пилотного этапа, анализа эффективности, результативности и производительности плана автоматизации невозможно переоценить. Пилотный этап также важен, поскольку он позволяет вам вносить улучшения на основе этапа тестирования.

Последним шагом внедрения RPA является реализация плана совместными усилиями ИТ-отдела, бизнес-подразделения и поставщика решений RPA. Целью здесь

должно быть внедрение передовых решений по автоматизации для оптимизации рабочих процессов как фронт-офиса, так и бэк-офиса, для повышения производительности и удовлетворенности клиентов.

Результат исследования. Телекоммуникация охватывают довольно много услуг, таких как своевременное выставление счетов, обработка платежей, обслуживание клиентов, переносимость номеров, ускорение проверки документов и процесса выделения SIM-карт, ввод данных, обработка данных, управление данными и многое другое. Это приводит к множеству преимуществ, которые обсуждаются ниже [1]:

RPA (программные роботы) способны копировать действия человека и легко взаимодействовать с интерфейсом. В телекоммуникационном секторе внедрение RPA может устранить разрыв между источниками данных и доступом, предлагая конкретные данные, которые нужны клиенту/персоналу. Кроме того, неинвазивный характер RPA позволяет легко внедрить его в существующие рабочие процессы.

Используя RPA в телекоммуникациях, можно автоматизировать ряд бэк-офисных процессов. Это позволяет сотрудникам не отвлекаться на трудоемкие задачи бэк-офиса и больше сосредоточиться на запросах клиентов для повышения их удовлетворенности.

Боты на основе RPA полностью запрограммированы для выполнения рутинных процессов, выполняемых вручную. Оснащенные для работы 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, они никогда не устают и постоянно работают со 100% точностью и стабильностью [2].

Технология RPA берет на себя всю рутинную и нестратегическую деятельность и освобождает сотрудников от этих процессов, чтобы они могли полностью сконцентрироваться на задачах, требующих человеческого интеллекта. Кроме того, боты намного быстрее людей и могут выполнять ту же работу за гораздо меньшее время.

Внедрение RPA в телекоммуникациях может обеспечить снижение затрат, поскольку позволяет автоматизировать все повторяющиеся и трудоемкие задачи, выполняемые людьми, тем самым снижая затраты на рабочую силу и оптимизируя процессы.

Кроме того, RPA в телекоммуникационной отрасли также может помочь в процессе резервного копирования конфигураций клиентских телефонных систем, управляя сотнями технических задач для создания единой системы резервного копирования для всех клиентов, что приводит к значительной экономии времени и средств. Кроме того, стоимость внедрения решения RPA намного ниже по сравнению с другими решениями автоматизации.

С увеличением уровня трафика и сложностью распределенных сетей управление телекоммуникационными сетями становится трудным для поставщиков услуг, поскольку оно включает в себя навигацию по сложным приложениям, ручной ввод данных и получение огромных объемов информации, связанной с клиентами, для повышения эффективности сетевой инфраструктуры [3].

Операторы связи переносят свой бизнес в облако. Поскольку пакеты голосовой связи, текста и данных теперь стали нормой, эта ценность может стать тем, что отличает их от толпы и дает им ценное преимущество перед конкурентами. Как показывает это исследование, внедрение облака в рамках предложения является одной из стратегий.

Однако (всегда есть «но») телекоммуникационные компании знают, что их облачная инфраструктура должна быть безопасной, масштабируемой и адаптированной, учитывая растущий спрос на кибербезопасность. Облачные инфраструктуры с белой маркировкой, протестированные несколькими операторами, представляются здесь заманчивой возможностью.

Телекоммуникационная отрасль переживает переломный момент: используйте революцию на базе 5G, обеспечивающую бесперебойную связь, низкую задержку и рекордно высокую скорость полосы пропускания, в качестве трамплина для продвижения инноваций во всей отрасли, или упустите эту уникальную возможность ассимилировать многочисленные преимущества автоматизации, которые простираются от создания возможностей получения дохода до снижения рисков безопасности работников за счет сокращения ручных операций. Это вполне может включать в себя как клиента/пользователя, так и поставщика, или оставить одного из двух, скорее всего, последнего.

Интеллектуальные процессы автоматизации с культурой, ориентированной на клиента и управляемой данными, могут увеличить прибыль, повысить производительность и значительно снизить затраты. Это один из множества способов, которыми автоматизация может помочь телекоммуникационной отрасли.

Выводы. Телекоммуникационная отрасль во многом зависит от различных процессов, которые отнимают много времени и повторяются по своей природе, но в то же время имеют решающее значение для предоставления исключительных услуг.

Кроме того, точность результатов процессов и высокая надежность являются обязательными для телекоммуникационных компаний, желающих повысить свою производительность и качество обслуживания клиентов. А это довольно труднодостижимая цель из-за обычных предпосылок выполнения задач, таких как необходимость прохождения различных систем для их обновления.

Внедрение RPA в телекоммуникациях — отличный подход к преодолению многих из этих проблем и проблем, препятствующих росту телекоммуникационных компаний. Гибкость и простота внедрения технологии RPA позволяют автоматизировать широкий спектр операций операторов связи. По сути, это означает, что большинство процессов бэк-офиса могут быть полностью автоматизированы, а операции, связанные с человеческим взаимодействием или рассуждениями, могут быть частично автоматизированы с помощью RPA.

В целом, RPA идеально подходит для телекоммуникационной отрасли, поскольку она продолжает расти и развиваться на глобальном уровне. В ближайшие годы варианты использования RPA в сфере телекоммуникаций будут стремительно расти, создавая множество возможностей для подобных технологий для создания необходимых инфраструктур автоматизации.

Литература:

1. Осипов Г.С. Лекции по искусственному интеллекту [Текст] / Г.С. Осипов. М.: // Изд-во “Красанд”, 2009. 261 с.
2. http://emannual.ru/download/www.eManual.ru_3696.html – интернет - ресурс научного семинара “Интеллектуальные сети связи”
3. <http://www.nas.kg/> – интернет - ресурс Государственного агентства связи при Правительстве Кыргызской Республики; <http://www.kt.kg/> – интернет - ресурс компании ОАО “Кыргызтелеком”.
4. Новикова Г.М. Интеллектуальные технологии в управлении предприятием [Текст]/ Г.М. Новикова, И.Л. Толмачев // Сб. научн. тр. IV Межд. научн.- практич. конф. “Современные информационные технологии и ИТ-образование”. М.: МГУ, 2009. С. 428–435.
5. Баранович А.Е. О систематизации аксиоматического аппарата предметной области “Искусственный интеллект” [Текст]/ А.Е. Баранович // Интеллектуальные системы. 2010. Т.14. Вып. 1–4.

Асанова Сонунбубу Омурзаковна, ага окутуучу,
Абдыракманова Касиет Токтогуловна, ага окутуучу,
Ош технологиялык университети,
E-mail: sonunasanova84@gmail.ru

АРАЛЫКТАН ОКУТУУ ШАРТЫНДА КОЛДОНУЛУУЧУ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КАБЫЛ АЛУУ

Бул макалада дистанттык окутуу процессинде колдонулган жалпы билим берүү платформалары, ошондой эле билим берүү процессинде студенттердин алган билимдерин, көндүмдөрүн жана көндүмдөрүн консолидациялоо сыяктуу маселелер каралды. Окуу платформасында интерактивдүү досканы колдонуу менен жетишипестиктер жана керектөө камсыздалат.

Билим берүү платформасынын жардамы менен окутууну өнүктүрүүгө мүмкүн. Байланыштагы Интернеттин билим берүү ресурсу окуу процессинде маалымат алууда, окуу предметинин деңгээлин текшерүүдө жана түрдүү технологияларга жетүүдө көптөгөн мүмкүнчүлүктөргө жол ачат. Өз кезегинде мунун баары универсалдуу компьютердик сабаттуулукту, үзгүлтүксүз билим берүүдө бардык структуралык системанын маалымат алмашуусун өнүктүрөт. Мүмкүн болушунча студенттердин көңүлүн бурдуруу керек. Мында көбүнчө интерактивдүү доска, окуу платформасы негизги курал болуп саналат. Бирок аларды колдонуунун оң жана терс жактары бар.

Негизги сөздөр: аралыктан окутуу, билим берүү платформасы, виртуалдык такта, онлайн катталуу.

Асанова Сонунбубу Омурзаковна, ст. преподаватель,
Абдыракманова Касиет Токтогуловна,
ст. преподаватель,
Ошский технологический университет

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье рассматриваются распространённые образовательные платформы, используемые в процессе дистанционного обучения, а также для закрепления полученных знаний, умений и навыков, обучающихся во время учебного процесса. Даны их краткие характеристики и особенности в использовании при работе с ними в урочной и внеурочной деятельности. Перечислены преимущества и недостатки использования интерактивных досок, учебных платформ. С помощью образовательных платформ появляется возможность для развития как обучающихся, так и учителей.

Образовательные ресурсы сети Интернет открывают большие возможности для доступа к информации и различным технологиям во время учебного процесса, проверки уровня знаний по школьным предметам, дисциплинам. В свою очередь, все это подразумевает всеобщую компьютерную грамотность, создание условий для интенсивного информационного обмена между всеми структурами системы непрерывного образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение; образовательная платформа; программа; онлайн-платформа; обучающийся студент; виртуальная доска; онлайн-регистрация.

Asanova Sonunbubu Omurzakovna, senior lecturer,
Abdyrahmanova Kasiet Toktogulovna, senior lecturer,
Osh Technological University,

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

The article discusses common educational platforms used in the process of distance learning, as well as to consolidate the acquired knowledge, skills and abilities of students during the educational process. Their brief characteristics and features in use when working with them in scheduled and extracurricular activities are given. The advantages and disadvantages of using interactive whiteboards and educational platforms are listed.

With the help of educational platforms, there is an opportunity for the development of both students and teachers. Educational resources of the Internet open up great opportunities for access to information and various technologies during the educational process, checking the level of knowledge in school subjects, disciplines. In turn, all this implies universal computer literacy, the creation of conditions for intensive information exchange between all structures of the continuing education system.

Key words: distance learning; educational platform; program; online platform; student; virtual whiteboard; online registration.

Киришүү. Trello – командалык ишти жакшы уюштуруу, пландоо жана милдеттерди коюу, долбоорлорду онлайн башкаруу үчүн иштелип чыккан популярдуу кызматтардын бири.

Программа уюштуруучулук аспектилердин көбүн автоматтык түрдө аткарууга мүмкүндүк берет, ошол эле учурда убакытты гана эмес, каржыны да үнөмдөйт (акысыз пакет бар).

Ар бир такта параллелдүү. Бардык пункттар жана керектүү маалыматтар тактага жайгаштырылат (сабактар боюнча тизме-тилкелердин бир түрү жана бардык керектүү маалыматтарды камтыган тизме: сабактардын графиги, чакыруулар, кулактандыруулар, консультациялардын графиги жана башка керектүү маалыматтар).

Trellонун оң жактары:

- интерфейстин биринчи секундасынан айкын, түшүнүктүү;
- эгер сиз GoogleDrive сыяктуу онлайн кызматтарда иштөөнүн күйөрманы болсоңуз, аларга Trelloдон маалыматтарды интеграциялай аласыз;
- акысыз версияда да ыңгайлуу иштөө үчүн керектүү функциялардын жыйындысы;
- жеке тапшырмаларды пландаштырууга, продуктуна жана команданы башкарууга ылайыктуу;
- командага киргизүү оңой;

Мобилдик тиркеме бар болсо, телефондон кирүү ыңгайлуу, жетишпеген жактары катары төмөнкүлөр эсептелет:

- Татаал долбоорлордун үстүндө иштөөдө системанын ыңгайсыздыгы, айрыкча, маалыматтардын деталын талап кылганда.
- Тактайлардын, тизмелердин, карталардын чоң көлөмүндө навигациялоо оңой эмес;
- Кызматтан максималдуу пайда алуу үчүн кошумча сайттарды кошууга жана конфигурациялоого убакыт бөлүү керек;
- Ар бир долбоордун иш планын визуализациялоочу диаграммасынын жоктугу.

Trello чоң командалык иштөө функциясына ээ (студент-мугалим-ата-эне) жана бардык аралыктан окутуу муктаждыктарын канааттандыра алат. Trello чоң командасы

менен иштөө аркылуу биз практикалык окутуу тажрыйбасын жана анын жакшы жыйынтыгын алдык.

PiratePad – Etherpad онлайн редакторунун опенсордук бир түрү, ал бир эле учурда тексттик документтерде кызматташуу мүмкүнчүлүгүн берет.

Бул технология инновациялык жана дистанттык окутуучулар тарабынан активдүү колдонулат.

Ачык булак редакторлору бир эле учурда бир нече студенттер менен реалдуу убакыт режиминде иштөөгө мүмкүндүк берет. *PiratePad* чөйрөсүндө түзүлгөн онлайн документ виртуалдык доска катары колдонулат.

Артыкчылыктары: редактор убакыт аралыгы боюнча өзгөртүүлөрдү сактоо функциялары менен жабдылган;

- Конкреттүү колдонуучунун бар экендиги редактордо түрдүү түстөр менен көрсөтүлөт;
- Чаттын өз алдынчалыгы көптөгөн маалымат алмаштыруу менен ордун алмаштырат.
- Студент алдын-ала катталбастан туруп, тапшырманы аткарууда кыйынчылыкка учураса, окутуучуга суроо бере алат;
- Көрүүсү начар балдар менен иштөөдө ыңгайлуу болгон шрифтти көбөйтүүгө болот;
- Тестирилөө же онлайн тест жүргүзүү зарыл болсо, документке шилтеме студентке же окуу жайдын сайтында, электрондук күндөлүккө ж.б. Skype же E-mail аркылуу жөнөтүлөт. Шилтемени алган студент нускама менен таанышып, ишке киришет;
- Чакырылган студенттен башка эч ким бул доскага кире албайт, ал индивидуалдуу гана болот;
- Астын сызуу жана белгилөө функциялары бар.
- Кемчиликтери:
- графикалык иш-аркеттерди аракеттерди аткаруу мүмкүн эмес;
- таблицалар менен иштей албагандыгы;
- мейкиндикти чектөө.
- Жыйынтыктоо: колдонуу үчүн абдан жеңил, бирок көп функционалдык эмес. Текшерүү иштерине, тестирилөөгө ылайыктуу. Редактордун өзгөчөлүгү катары, аралыктан окутуунун башка түрлөрүнөн айырмаланып, текст менен бир убакта иштөө, так эместиктерди оңдоо, жетектөөчү суроолорду берүү, ошол эле учурда студентти «тааныш эмес» коркунучун жаратпай, өзү менен жалгыз калтыруу. окутуучунун сурамжылоосу болуп саналат.

RealTimeBoard – бул долбоордун бардык катышуучулары үчүн жеткиликтүү жана бөлүшүүгө даяр виртуалдык доска. *RealTimeBoard* кызматын колдонуу үчүн каттоодон өтүшүңүз керек.

Киргенден кийин дароо сиз өзүңүздүн башкаруу панелиңизге өтүп кетесиз, анда сиз түзгөн жана көргөн такталарды, онлайнда болгон студенттердин тизмесин, ошондой эле акыркы сапарыңыздан кийин жасалган бардык акыркы өзгөртүүлөрдү көрө аласыз.

RealTimeBoard кызматташуу үчүн сонун. Комментарий системасы - мини-чаттар каалаган элемент жөнүндө жазууларды калтырууга мүмкүндүк берет. Команда, кардарлар жана өнөктөштөр менен жарнамалык модулдарды, интерфейстерди, плакаттарды талкуулоо абдан ыңгайлуу.

Google Drive менен интеграциянын аркасында сиз документтер менен ыңгайлуу жана визуалдык түрдө иштеп, аларды оңдоп, барактарды барактасаңыз болот.

Кызматта ошондой эле калыптардын топтому бар. Автофигуралар жана виртуалдык стикерлер китепканасы сизге такталар менен иштөөгө жардам берет.

Иштин натыйжалары сүрөт же PDF файлы катары сакталышы мүмкүн. Презентация катары тактаны сактоо функциясы да ишке ашырылган.

Артыкчылыктары: файлдарды жүктөп, ошондой эле галереядагы ресурстарды колдонууга болот. Google Drive кызматы менен өз ара аракеттенүү абдан маанилүү, бул сизге булут сактоочу материалдарды кошууга жана алар менен иштөөгө мүмкүндүк берет;

- кол менен жазууларды жасоого, жебелерди, сызыктарды, тик бурчтуктарды, жазууларды, стикерлерди, комментарийлерди жана башкаларды кошууга болот;
- Ар бир инструментте түстөрдүн түзүлүшү, сызыктын калыңдыгы, шрифттер бар, аны менен маалыматтык катары гана эмес, кооздук катары да колдонсоңуз болот.
- Көп функционалдуу: жаңы теманы түшүндүрүү этабында жана окулган материалды консолидациялоодо, окутууда жана презентацияларда колдонулат;
- Бир эле учурда бир нече студент кире алат;
- Мейкиндиктин кеңдиги;
- Иш мейкиндигин сүрөт катары сактап, аны PDF форматына айландырууга же каалаган веб-сайтка же блогго киргизүү үчүн атайын HTML кодун алууга болот.
- Кемчиликтери:
- Электрондук почта аркылуу окуучулар кирет жана катталышат (окутуучу өз доскасына чакырат), студент бардык маалыматты, сабактын мазмунун көрүнүп турат.
- Кээ бир Web – браузерлер начар иштешет (мисалы, Mozilla Firefox) жалгыз гана Google Chrome көйгөйсүз иштейт.
- Корутунду: Google Chrome браузерде түрдүү баскычтар шартын колдонууга мүмкүн болгон көп функционалдуу такта.

Google документи – чектелген веб программадагы инструменттердин топтому, тексттик жана таблицалык редактордо каралып, ошондой эле презентация түзүүдөгү сервис катары да каралат. Мындан тышкары, "булуттагы" сервис файлдарды сактоо, файлдарды бөлүшүү жана колдонуучулардын чексиз саны менен бир убакта иштөө кызматын көрсөтөт.

Дистанттык окууда студенттер үчүн жекече дептер колдонушат.

- тиркеме менен иштөө компьютерге орнотууну талап кылбайт;
- Google серверде атайын Google Docs файлы түзүлөт, өзгөртүлөт жана автоматтык түрдө сакталат;
- зарыл болсо, файлды кеңейтүү, сактоо же жиберүүгө мүмкүн;
- көп форматтуу сервис көпчүлүк форматтарды колдойт;
- Интернет колдонуучу өзүнүн документтерин Интернетке кирүү мүмкүнчүлүгү бар каалаган компьютерден колдонуу мүмкүнчүлүгүнө ээ;
- Каалаган веб браузерлер иштейт;
- Колдонуучу коопсуздук катары логин жана сырсөз менен камсыз кылынат;
- Тексттик редактордо көптөгөн ар кандай шрифттер колдонулат;
- Башка ресурстардан текст жана файлдарды өткөрүп берүү мүмкүнчүлүгү да бар;
- Окуучу жана мугалим бир эле учурда документти түзөтө алат, Google Docs менен сабакта окуучу жана мугалим иш мейкиндигин түзө алышат. Мугалимдер катанын түрүнө жараша ар кандай түстөгү каталарды бөлүп көрсөтүү менен тексттик документтерге оңдоолорду киргизишет. Бул учурда, Google Docs электрондук такта, ошондой эле, документтин ошол эле түзүмү жана формасы онлайн тактага айланат.
- Кемчиликтери:
- Графикалык иш-аракетте виртуалдык дептерде мүмкүнчүлүгү жок, (схемалар, белгиленген негиздер, сөз бөлүгү, сүйлөм мүчөсү) виртуалдык дептерде Drawing тиркемесине өтүү керек;
- Эгер мугалим бир окуучуга гана сайтка кирүү мүмкүнчүлүгүн бергиси келсе, ал Google аркылуу электрондук почтага чакыруу жиберет (эгер окуучунун e-mailы башка серверде болсо), ошондо каршы тарап документке, сүрөткө же формага кире албайт;

- Маалымат 1 Гбка чейин бекер сакталат, андан жогору болуп, чектен ашса, белгиленген тариф боюнча акы төлөнөт

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Google Docste Microsoft Word, Excel, Power Point программалары Интернетте бекер жеткиликтүү. Бул сервис мугалим менен окуп үйрөнүүдө ыңгайлуу жана тез колдонулат. Көптөгөн заманбап системада окутуу Google Docs документте класстык жана үй тапшырманы аткарууну камтыйт. Бул мугалимге көчмө алып жүрүүнү колдонууну үйрөнүү, иштин сапатын жана иретин текшерет. Мындан сырткары, Skysmartта аныкталган теманы талкуулоого болот, ошондой эле, маалымат алмашуу максатында бири-бирине маалымат жиберсе да болот. Мугалим үчүн өнүгүү жана ойлонуунун динамикасын байкоо маанилүү, документте окуучунун ою сунушталып, документти түзөтүү көптөгөн варианттарды анализдөө ачык көрүнөт.

Skysmart платформасы аркылуу аралыктан окутуу – бул салттуу окуунун айланасындагы жаңы кадам. Мында студент убактысынын тардыгына ж.б. ресурстарга карабай, ошондой эле, пандемия учурунда да билим алып турат. Бул платформа предметти үйрөнүү үчүн абдан маанилүү болгондуктан, кылдаат көңүл бурууну талап кылат, өзгөчө өз алдынча даярдануу жеңил эмес формада. Анын үстүнө үйрөнүүчүлөргө Skysmart онлайн мектебин жетектөөдө, аларга ачык түстөгү видео сабактар ыңгайлуу жана жеткиликтүү болот.

Бул порталдын артыкчылыктары төмөнкүлөрдү камтыйт:

- Кайсы аймакта экендигине карабай, үйрөнүүчү менен биргеликте иштөө мүмкүнчүлүгү;
- Чет тилдерин үйрөнүүдө күндүзгү окууга кайтуу мүмкүнчүлүгү жок болгон учурда;
- Ийкемдүү окуу графиги үчүн;
- Тышкы факторго карабай (пандемия, транспорттун жоктугу ж.б.), окутуунун, маалымат издөө жана иштеп чыгуунун үзгүлтүксүз улануусу.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Бул көрүнүштө, аралыктан окутуу Skysmart платформасында интерактивдүү ыкмалар менен коштолуп, билим берүүгө шыктандырат. Ошентип жүрүп отуруп, үйрөнүүчү менен окутуучунун ортосунда өнүгүү болот. Интернет байланышы билим берүү ресурсунда маалымат алуу жана окуу процессинде технологияны өздөштүрүү, билим деңгээлин текшерүү сыяктуу иштерге чоң мүмкүнчүлүк берет. Өз кезегинде, компьютердик сабаттуулук окуу процессинин такай улануусунда маалымат алмашууда бардык шартты камсыздайт.

Ошентип, билим берүү платформасынын жардамы менен студенттердин жана окутуучунун өнүгүүсүнө мүмкүнчүлүк түзүлөт. Өз кезегинде мунун баары универсалдуу компьютердик сабаттуулукту, билим берүү системасынын бардык түзүмдөрүнүн ортосунда интенсивдүү маалымат алмашуу үчүн шарттарды түзүүнү билдирет.

Корутунду. “Билим берүүчү интернет платформасы – студент үчүн” мамилесинде мугалимдин ролун эстен чыгарбоо керек экенин баса белгилегим келет. Студентке жекече мамиле жасап, анын ишин оңдоп, туура багытка багыттоосу – окутуучунун эң керектүү жумушу. Мындан тышкары, интернет-ресурстар менен иштөөдө окутуучу платформадагы айрым материалдарды тандоо, текшерүү жана тандоо боюнча кылдат иш алып барышы керек.

Адабияттар:

1. Бапиев, И. М. Информационные технологии в дистанционном обучении / И. М. Бапиев, А. О. Гимеден. — Текст: непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы XXI Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2021 г.). — Казань: Молодой ученый, 2021. — С.

2. Вайндорф-Сысоева, В. Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / В. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. — М.: Юрайт, 2017. — 194 с.
 3. Гаевская, Е. Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. / Е. Г. Гаевская. — СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2017.
 4. Гурьев, С. В. Современное дистанционное обучение: монография / С. В. Гурьев. — М.: РУСАЙНС,
 5. Крук, Б. И. Избранные главы теории и практики дистанционного обучения / Б. И. Крук, Е. Г. Струкова, О. Б. Журавлева. — Ridero, 2017. — 200 стр. — ISBN 978–5–4485–1217–9.
-

УДК 698

Мамытов Байзак Абылович, магистр-преподаватель,
Ошский технологический университет,
Кулчинова Гулшайыр Абдурахмановна,
магистр-преподаватель,
Ошский государственный университет,
E-mail: mbaizak68@gmail.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Параллельно с развитием научно -технического прогресса растет и жизнедеятельная потребность человечества, безграничное употребление энергоресурсов может привести к скорому энергоистощению в планетарном масштабе. Сложность ситуации дает нам возможность возвратиться к истокам человеческого бытия, когда обходились без употребления дорогостоящего в нынешнее время энергии. В решении этих проблем к нам могут прийти в помощь традиционные энергосберегающие технологии. Актуальность возвращения к применению традиционных энергосберегающих технологий подтверждается с сложившейся ситуацией в мировой экономике в целом. В нижеследующей статье предлагаются примеры применения традиционных технологий в решении насущных в нынешнее время глобальных проблем.

Ключевые слова: экономия, энергия, ресурсобрежение, бадгир, яхчал, сарудж, малькаф, арык.

Мамытов Байзак Абылович, магистр-окутуучу,
Ош технологиялык университети,
Кулчинова Гулшайыр Абдурахмановна,
магистр-окутуучу,
Ош мамлекеттик университети

АДАМДЫН ЖАШОО-ТУРМУШУНДАГЫ ЭНЕРГИЯ ЧЫГЫМДАРЫН АЗАЙТУУҮҮЧҮН САЛТТУУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ

Илимий-техникалык прогресстин өнүгүшү менен катар адамзаттын турмуш-тиричиликтик муктаждыгы да өсүп жатат, энергоресурстарды чексиз пайдалануу планетардык масштабда тез арада энергиялык өнүгүүгө алып келиши мүмкүн. Кырдаалдын татаалдыгы бизге азыркы убакта кымбат энергияны колдонбостон,

адам болуунун башатына кайтууга мүмкүнчүлүк берет. Бул көйгөйлөрдү чечүүдө бизге энергияны үнөмдөөчү салттуу технологиялар жардамга келиши мүмкүн. Энергияны үнөмдөөчү салттуу технологияларды колдонууга кайтуунун актуалдуулугу бүтүндөй дүйнөлүк экономикада түзүлгөн кырдаал менен тастыкталат. Төмөнкү макалада учурдагы актуалдуу глобалдык көйгөйлөрдү чечүүдө салттуу технологияларды колдонуунун мисалдары келтирилген.

Ачкыч сөздөр: үнөмдөө, энергия, ресурсту үнөмдөө, бадгир, минүү, саруж, чабак, арык.

Mamytov Baizak Abylovich, master-lecturer,
Osh Technological University,
Kyrgyzstan, Osh
Kulchinova Gulshayr Abdurakhmanovna
Master's Degree, Lecturer at Osh State University,
Kyrgyzstan, Osh,

THE USE OF TRADITIONAL TECHNOLOGIES TO REDUCE ENERGY CONSUMPTION IN HUMAN LIFE.

In parallel with the development of scientific and technological progress, the vital need of mankind is growing; the unlimited use of energy resources can lead to rapid energy depletion on a planetary scale. The complexity of the situation gives us the opportunity to return to the origins of human existence, when we did without the use of expensive energy at the present time. In solving these problems, traditional energy-saving technologies can come to our aid. The relevance of returning to the use of traditional energy-saving technologies is confirmed by the current situation in the world economy as a whole. The following article offers examples of the use of traditional technologies in solving pressing global problems at the present time.

Key words: saving, energy, resource conservation, badgir, yakhchal, saruj, malkaf, aрыk.

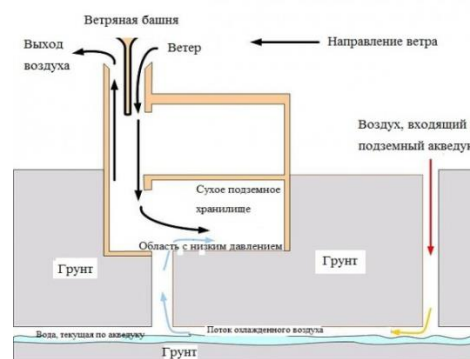
Введение. Энергетический кризис затронул все сферы экономики в целом, это был ожидаемый обратный эффект от развития потребностей человека. Использование техники, которая требует энергии в том или ином виде все больше окружает наш быт, и мы все больше погружаемся в этот потребительский омут. За какие - то 200 лет, которые человек считает эпохой научно-технической революции, мы выкачали и выкопали почти весь энергетический ресурс накопленный за миллионы лет земной истории. Если мы с такими темпами будем “развиваться” в обозримом будущем человечество останется на выжженной земле, это будет подобие декораций для фильмов про апокалипсис. По прогнозам, к 2100 году средняя температура планеты может увеличиться на 4%. По данным Международного энергетического агентства 81% мировой электроэнергии производится в результате сжигания ископаемого топлива. Средний ежегодный объем потребляемой человечеством энергии на данное время составляет 23000 тера ватт часов, и этот объем будет постоянно увеличиваться. Это не устрашение вовсе, один только ТЭЦ для большого города сжигает около 700 килограмм угля в секунду и это колоссально в планетарном масштабе. Жара, которая наступила по всей планете в 2023 году принесла нагрузку на энергосети и летом, когда мы все привыкли, что энергии больше тратиться зимой нынешняя ситуация показала

круглогодичный пик энергопотребления. С некоторой уверенностью можно констатировать, что наступает энерго дефицит. Научное сообщество предлагает свои решения по преодолению энергокризиса; электромобили, урановые источники по добыче энергии, повышение коэффициента при использовании силы ветра, солнца и воды для преобразования в энергию. В феврале 2022 года Европейская комиссия признала атомную энергетику “зеленой” наравне с возобновляемыми источниками энергии. Если мы могли бы аккумулировать всю энергию, которая дает нам солнце, и которая доходит до земной поверхности только за одну неделю, то она покрыла бы всю энерго потребность человека за год в планетарном масштабе, но это просто констатация факта. Энергоресурсы их добыча и стоимость также влияет и на политическую арену, то возвышая одну страну, то убирая других из этой арены.

Методы и результаты исследований. По воспоминаниям экс - министра экономики России в 1992-1993 гг. Андрея Нечаева в интервью газете МК в 6.01.2021г. Бывший премьер-министр Великобритании Маргарет Тэтчер говорила, что социализм советского, жесткого планово - административного типа - это искусственная и надуманная система. Она работала до поры до времени, пока держалась на страхе и рабском труде. Колоссальные траты на войну в Афганистане и на противоборство с рейгановской военно - космической программой СОИ были отягчающими, но не основными. Были более значимые факторы, к которым можно отнести события мая 1986 года. После того как американцы внушили саудовским шейхам, что следующим после Афганистана объектом нападения со стороны СССР станут они, министр нефти Саудовской Аравии объявил, что Эр-Рияд перестает сдерживать нефтедобычу, и соответственно, экспорт также. Это привело к катастрофическому для СССР, обвалу цен. В начале 90-х. цена доходила до 8 долларов за баррель. Значительная часть советских, а потом и российских месторождений становилась убыточной, при реальном (а не госплановском) расчете издержек. В трудах Егора Гайдара, который много работал с архивами, цитируется одна из телеграмм премьера Косыгина министру нефтяной промышленности: “Изыщи еще немного нефти, очень хлебушка хочется”. Страна критически зависела от импорта зерна, на пике доходившего до 45 миллиона тонн в год. Страна была не в состоянии сама себя прокормить. В принципе, крах грозил Советскому Союзу уже в середине 70-х, но тут открыли Самотлорское месторождение, и его дешевая нефть в сочетании с резко скакнувшими после второй арабо - израильской войны ценами на “черное золото” позволила продержаться еще какой - то период. Вот тогда страна и ее экономика плотно сели на нефтяную иглу. Из этих высказываний можно делать вывод, что энергоносители были одной из причин краха некогда мощной державы.

В Кыргызстане также проявляется энергетический кризис, правительство уже объявило режим ЧС в энергетике. У нас доля ископаемых энергоносителей ничтожно мала, наша страна зависит от климатических изменений больше всего, так как почти вся энергия добывается гидроустановками, и уменьшение объема водных ресурсов пропорционально уменьшает добычу энергии. В настоящее время делаются шаги по преодолению энергокризиса на уровне планирования для строительства мини гидроэлектростанций. По мнению специалистов потенциал мини гидроэлектростанций достаточно велик и сможет обеспечить энерго потребность полностью и таким образом страна станет энергонезависимым, что не маловажно для экономики государства в целом. Наряду с применением технических новшеств и научных открытий по добыче и использованию энергии не стоит забывать и традиционных “энергосберегающих” методах, которые применялись без использования каких либо источников энергии. Человек желал комфортно жить всегда, каждым разом усовершенствовал свой жизненный быт, здание должно было быть зимой теплым, а летом прохладным, но эти две цели требовали дополнительных затрат. Для осуществления своих целей с

наименьшими затратами и ущербом для окружающей среды человек применял силу самой природы. Одна из таких технологий – это применение ветра как охладителя жилья. У данной установки, которая незаслуженно забылась, есть несколько названий в Иране называют “бадгир”, в Египте “малькаф”. По исследованиям, при благоприятных условиях установка сможет по параметрам снизить температуру около 12 градусов ниже по сравнению с уличной температурой. Применяемый охладитель – является вода, которая течет в подземных арыках. Производимый забор воздуха, который проходит через подземный арык проходит, также через комнаты, охлаждает и вытягивает через установленную ветряную башню охлажденный там же воздух.



Применяемые эти установки применялись, также и в глубокой древности в истории всего человечества. В залах музея Великой Британии есть изображение дома фараона Неб-Аммуна в 19-й династии, это указывается в летописях примерно 1300 лет до нашей эры, с ветряной башней для охлаждения жилья. Следуя по практичности, такая установка необходима для применения и у нас в Кыргызстане, к этому есть все предпосылки. В нынешнее время ни один агрегат не работает без потребления энергии, а этой установке нужен только ветер и вода.

В жизнедеятельности человека хранение продуктов также важна как и их добыча. Существуют многочисленные разновидности охладительных агрегатов, но все они потребляют энергию. Особенно в жаркое время года использование таких агрегатов увеличивается в разы. Если с одной стороны такой агрегат охлаждает внутреннюю часть, а с другой стороны отобранное тепло выносится наружу, дополнительно подогревая нагретый воздух. При отсутствии потребляемой энергии такие агрегаты не смогут выполнить свою функцию. Если поискать альтернативные технологии по хранению продуктов и других изделий из истории архитектуры, то нам будет полезно вспомнить технологию под названием “яхчал”. Яхчал - в переводе с персидского – яма с сохранившимся льдом.



Такие строения строились сотни лет тому назад. К примеру, около 400 году до нашей эры древние персы использовали их для создания льда зимой, также и хранения в жаркое время года. Наш Яхчал строился из уникальной водостойкой смеси так называемой “сарудж”, которая состояла из песка и глины, которая также из яичных белков, извести, козьей шерсти и золы в определенных пропорциях в целом. Так называемый Яхчал у основания имеет стену толщиной до 2-х метров и достигает высоты до 18 метров в высоту. Они чаще всего строятся где есть доступ к воде, она заливается с северной стороны, оснащены системой кяризов и бадгиров – они являются древней разновидностью ветроловов и ветровых башен способных снижать температуру до нуля даже в летние период, также использование установки дает возможность долговременно хранить скоропортящиеся продукты и материалы.

Вывод. Можно делать вывод, что технологии прошлых лет актуальны и в современной жизни. Практическое их применение даст нам возможность быть независимыми от колебаний в энергосекторе. Установки такого характера экологически безвредны при строительстве, также безвредны при утилизации, так как они состоят только из природных возобновляемых материалов. Стоит отметить, что применение современных агрегатов имеют много плюсов, а также имеют ряд минусов, в том числе энергопотребность, экологичность и переработка, что не скажешь о традиционных технологиях. Применение традиционных технологий дадут нам много возможностей для создания комфорта в микроклимате помещения и хранения необходимых продуктов и материалов в требуемых температурных режимах.

Литература:

1. Чекалин В.Г. Теоретические основы энергосбережения. Учебное пособие. - Душанбе, 2009.
2. Wolfgang M. Willems, Schild Formeln und Tabellen Bauphysik. Studium, Vieweg+Teubner, - Wiesbaden 2010.
3. Мамытов Б.А. Перспективный взгляд на изменение ситуации путем энергоресурсосберегающих мероприятий. Наука и инновационные технологии. №3. 2017(3). –С.90.
4. Аксапоулос П.И., Мадумаров У.О. Возобновляемые и нетрадиционные источники энергии. –Афины, 2009.
5. Ахорова А.Д. Возобновляемая энергия. –Душанбе, 2008.
6. <https://www.mk.ru/economics/2021/01/06/eksministr-ekonomiki-vskryl-taynye-prichiny-raspada-sssr-lyubovnicy-direktorov.html>
7. <https://freedom-news.ru/tajny-e-prichiny-raspada-sssr-lyubovnitsy-direktorov/>

УДК (392:390)

Сатыбалдиева Ч.Т., т.и.к., доцент,
Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргыз Республикасы
E-mail-cunyan@bk.ru

КЫРГЫЗДАРДЫН ЖҮН СЫРЬЁСУНАН ЖАСАЛГАН САЛТТУУ ҮЙ ЭМЕРЕКТЕРИ (КИЛЕМ ЖАНА КИЛЕМ БУЮМДАРЫНЫН МИСАЛЫНДА)

Бул макалада кыргыздардын салттуу ыкма менен токулган килемдин пайдалануу чөйрөсү жөнүндө жазылды. Автор кыргыздардын салттуу ыкма менен токулган килем жана килем буюмдарынын сакралдык мааниге ээ болуп, кыз узатуудагы сеп буюмдарынын өзөгүн түзүп, баланы сүннөткө олтургузганда, элдик оюндарда, өлүк көмүү салтында ритуалдык мааниге ээ экендигин аныктаганга аракет жасады. Килем

буюмдарынын кыргыздын жашоо турмушунда эн эле көп жана узак убакытка чейин пайдаланылуучу бирден бир маанилүү буюм экендиги бизге белгилүү болду. Методдор: килем жана килем буюмдарынын пайдалануу чөйрөсүн изилдөө учурунда негизинен теориялык жана эмпирикалык изилдөө методдору колдонулду. Жыйынтык: Кыргыздардын килем жана килем буюмдарынын пайдалануу чөйрөсү аркылуу алардын этномаданиятындагы өзгөчөлүктөр аныкталды.

Негизги сөздөр: салт, салттуу килем, килем буюмдары, токуу, кол өнөрчүлүк, сеп, ритуал

Сатыбалдиева Ч.Т., т.и.к., доцент,
Ошский государственный университет,
г.Ош, Кыргызская Республика

СФЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ КЫРГЫЗСКИХ КОВРОВ И КОВРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

В данной статье описывается использование традиционных кыргызских ковров. Автор попытался определить, что сотканые традиционным способом ковры и коврики имеют сакральное значение, составляют основу предметов приданого на свадебном обряде, имеют ритуальное значение в народных играх и национальных обычаях. Нам стало ясно, что ковровые изделия – это самые важные и долговечные товары в жизни кыргызов. Методы: при изучении области использования ковров и ковровых изделий применялись преимущественно теоретические и эмпирические методы исследования. Вывод: этнокультура кыргызов определялась через сферу использование ковров и ковровых изделий.

Ключевые слова: традиция, традиционный ковер, ковровые изделия, ткачество, ремесло, приданое, ритуал

Satybaldieva Ch.T., candidate of historical sciences
docent, Osh State University,
Osh city, Kyrgyz Republic

THE SPHERE OF USE OF TRADITIONAL KYRGYZ CARPETS AND CARPET PRODUCTS

This article describes the use of traditional Kyrgyz carpets. The author tried to determine that carpets and rugs woven in the traditional way of the Kyrgyz have a sacred meaning, they form the core of dowry items at the bride's wedding, and they have a ritualistic value in folk games and folk traditions. It has become clear to us that carpet products are the most important and long-lasting products in Kyrgyz life. Methods: mainly theoretical and empirical research methods were used during the study of the area of use of carpets and carpet products. Conclusion: the Kyrgyz's ethno-culture was identified through the use of carpets and carpet products.

Key words: tradition, traditional carpet, carpet products, weaving, handicraft, dowry, ritual.

Киришүү. Салттуу килем токуу өнөрү - Кыргызстандын аймагындагы элдик салттарды ичине камтыган декоративдик искусствонун бир түрү катары каралат. Килем

токуу өнөрү кустардык денгээлде болгону менен токулган килемдер өтө бышык жана кооз жасалган. Миндеген жылдар бою кыргыздар килемде туулуп, жашап жана килем буюмдары алардын жашоосунун өзгөрүлгүс бөлүгү болгон деп бекеринен айтылган эмес.

Салттуу токулган түктүү килемдерин кыргыз аялдары мыкты токуп өздөштүрүп келишкен. Килем токуу өнөрү - бул Кыргызстан элинин байыркы колдонмо искусствосунун түрлөрүнүн бири болуп келет.

Илимий иштин негизги максаты: Килемдердин жана килем буюмдарынын түрлөрү элдин этногенетикалык жалпылыгынын, аны жараткан элдердин маданий жана экономикалык байланыштарынын айкын мисалы жана ошондой эле адамдын руханий дүйнөсү менен эстетикалык табити жөнүндө маалымат алып келген маанилүү тарыхый булак экендигин аныктоо.

Изилдөөнүн объектиси: Салттуу ыкма менен токулган килем жана килем буюмдары жана алардын пайдалануу чөйрөсү.

Изилдөө предмети: Кыргыз элинин килем токуу кол өнөрү жана аны менен байланышка кыргыздардын этномаданияты.

Негизги бөлүк: Салттуу килемдердин тарыхтагы ордун анын маданий карым-катнаштагы байланышын эске алсак болот. Окумуштуу Э. Шефердин эмгегиндеги тарыхый маалыматтардан улам түрк урууларынын килем токуу менен алектенгендиги тарыхта белгилүү. Мында 726 - жылы Бухара падышасы Тан империясына сураныч менен кайрылуу жасап араб баскынчыларынан куткаруу жөнүндөгү өтүнүч жасап, жасоолдору аркылуу анын аялы “хатунь” кытай императрицасына токулган килемдерди белек катарында берип жибергени белгилүү болгон. Тан императору жана анын аялы жооп иретинде косметика жана баалуу кийим кече менен кайтарганы тарыхый булактардан белгилүү. Кытайга андан тышкары тюркештерден, Чач жана Кештин башчыларынан белектер келип турган (Шефер, 1981, 266-б.).

Кыргыздардын үйлөнүү тойлорунда айрыкча кыз узатуу процессинде кыздын энеси алына жараша кызына сеп жасап берген. Кызга берилүүчү септин эң маанилүүсү жана барктуусу токулган түктүү килем болуп саналган. К. Антипинанын белгилөөсү боюнча колунда бар үй - бүлөлөрүндө салт боюнча кызга септин санын “тогуздап” берилген (Антипина, 1962, 70-б.). Тогуз саны кыргыздар үчүн ыйык сан катары кабыл алынган.

Кызды узатып келгенде, кайын журту тарабынан босогого да көлөмү кичирээк болгон токулган килем салып коюшкан, аны ичкилик урууларында паяндос деп аталат. Кудалардын баары кирип болгон соң ал паяндосту кыздын жакын женелеринин бир алууга акылуу болгон. Албетте бул жерде эскертип кетчү жагадай, баары эле паяндос катары килем сала алган эмес, анын ордуна мата, жоолук да салынган учурлар кездешкен. Бул эми ошол үй бүлөнүн социалдык абалына жараша болгон (Антипина, 1962, 71-б.).

Негизи үйдүн ээсинин жашоо денгээлин, анын социалдык абалын үйдүн ичиндеги жыйылып турган жүктүн абалынан билсе болот. Жыйылган жүктө ашыкча болгон килемдердин жайлануусу менен жүктүн көлөмү жана бийиктиги өскөн. Килемдер бир эле үй буюму катары колдонулган эмес, мисалы окумуштуу К.И.Антипинанын маалыматы боюнча кыргыздар көчүү жараянында төөлөрдүн жүгүнүн эн үстүнө килем жаап коюшкан (Антипина, 1962, 70-б.).

Чоң тойлордо килемдерди боз үйлөргө эле салбастан, бир боз үй менен экинчи боз үйлөрдүн аралыгына да төшөлүп салынган (Антипина, 1962, 70-б.). Бул көрүнүш тойго келген конокторду сыйлоонун белгиси катары каралат. Чоң тойлордо килем үйдүн көркү эле болбостон, ошол той болуп жаткан үйдүн ээсинин даража мансабын да көрсөтүп турган.

Кыргыздардагы инициациялык процесстеринин бири бул – өспүрүм курактагы же андан да жашыраак болушу мүмкүн, сүннөткө отургузуу процесси, мында уул баланын колун адалдоо, мусулманчылыктагы парздардын аткаруу жана чоңдордун катарында кошклуу жогоруда айтылган сүннөт той менен коштолгон. Эл жыйналып, мал союлуп, баланын келечеги үчүн элден бата алынган.

Мезгилинде эң кымбат балуу деп табылган согулган килем уул неберенин сүннөт тоюна алынып келиниши, ал баланын келечеги молчулук жана байгерчилик менен коштолушун тилек кылынганы жана тайлары тарабынан колдоонун бир белгиси катары каралган. Кыргыздарда эр жигитке ар тараптан колдоо көрсөтүлүп, айрыкча тайларынын колдоосу чоң мааниге ээ болгон. Ал эми тагалары тай энчилеп мингизип, энчи берүү жөрөлгөсүн аткарышкан. Тайды болушунча кооз жабдуулар менен жабышкан жана тайенеси тарабынан белекке тартууланган килемди тайга жаап, сүннөткө отургузулуучу жээнди мингизип ары бери чаптырышкан. Аттын жасалгаларын да кээ бир учурларда килемден жасалган жабдуулар менен камсыздалган. Кыргыздарда жылкы өтө жогору бааланган, жана энчи берүү жөрөлгөсүндө негизги энчиленүүчү байлык катары каралган. Бул салт азыркы күндө да кыргыздардагы кеңири жайылган жана ушул күнгө чейин сакталып калган салт экени талашсыз. Бул салттын негизинде жээндин тайлары менен байланышы камсыздалып турган. Бул байыркы мезгилдеги авункулаттык үй-бүлө формасынын калдыктары катары карасак болот. Авункулат – avunculatus латын сөзүнөн алынып, баланы апасы тарабынан туугандары тарабынан баланын тарбияланышын түшүндүрөт. Бул бала тарбиялоо ыкмасы байыркы грек жана герман урууларында кездешкен (Крысин, 1998, 32-б.).

Кыргыз эли негизинен жылкы жаныбарын абдан аздектеп келишкен. Кыргыздын уул балдары жаштайынан эле жылкы мингенди өздөштүрө билип, ат жалында чонойгон. Эгер жеткинчек бала 3-4 жашар балакай болсо анда аларга ылайык жаш балдардын ээри болгон (“бала ашамай”) (Симаков, 1984, 281- б.).

Орто кылымдардагы көчмөн кыргыздардагы салт боюнча аттын ээси каза болсо атынын ээрин тескери жасап койгон жана куйругун кесип, ал атка башка эч ким, эч качан башка минген эмес (Радлов, 1989, 281- б.).

Кыргыздар токулган килемди сөөк кою ырым-жырымдарын аткарууда салттуу пайдаланышкан. Маркумду акыркы сапарга узатаарда астына килем төшөп жаткырышкан. Бул да болсо маркумга болгон акыркы жогорку даражадагы сый-урмат катары каралган. Маркумдун андан тышкары жылдыгы да ар кандай улуттук оюндары менен коштолуп келген. Мисалы тай чабыш, кунан чабыш, ат чабыш ондары элдин арасында популярдуу болгон (Симаков, 1984, 138-бет.). Алгачкы тогуз атка ар кандай байге, белек-бечкектер берилген ошол баалуу белектердин бири бул токулган килемдер болгон.

Кыргыздарда үй-бүлөлүк мамилелерде да килем баалуу мүлк катары каралган, аялы балалуу болбой көзү өтүп кетсе аны башка септерине кошуп аялдын атасына (төркүнүнө) жеткирилип берилген (Гродеков, 1889, 78-б.). Ал эми аялы өз эрки менен күйөөсү менен ажырашуусу келсе ал эч кандай мүлккө ээ чыгалбай калган, бар себин кайын журтуна таштап, ыразычылыгын билдирип чыгып кетүүгө аргасыз болгон (Кисляков, 1977, 41-б.). Андан тышкары кыргыздарда кыз бала атасынан сеп катары килем, кийиз, кийиттерди, энчини мүлк алган жана аны сөзсүз түрдө жаны үй-бүлөсүнө өзү менен кошо ала кеткен (кыз бала күйөөгө узаганда) (Кисляков, 1977, 45-б.).

Кызга атасы тарабынан берилүүчү септин көлөмү кудасы тарабынан берилген калынына жараша болгон (Гродеков, 1889, 78-б.).

Жыйынтыгы. Кыргыздардын салттуу ыкма менен токулган килем жана килем буюмдары күнүмдүк жашоодо орду чон болгон. Фергана өрөөнүндөгү кыргыз

аялдардын негизги алектенүүчү кол өнөрчүлүгү бул жүн ийрип сайма сайып, шырдак жасап, килем согуу болуп келген. Айрыкча килем жана килем буюмдарынын көп функционалдуулугу байкаса болот. Демек кыргыздардын чарбасына жана жаратылыштык-климаттык шартына ылайык салттуу килемдеринин пайдалануу чөйрөсү да кенен болгондугу байкалат.

Адабияттар:

1. Антипина, К.И. (1962). Особенности материальной культуры и прикладного искусства южных киргизов (По материалам, собранным в южной части Ошской области Киргизский ССР). – Фрунзе: Изд-во Академии наук Кирг. ССР. -288 с.
2. Гродеков, Н. И. (1889). Киргизы и каракиргизы Сырдарьинской области – Ташкент: Типолитограф. С. И. Лахтина. –Т. 1: Юридический быт. -205 с.
3. Кисляков, Н. А. (1977). Наследование и раздел имущества у народов Средней Азии и Казахстана. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние. -130 с.
4. Крысин, Л. П. (1998). Толковый словарь иноязычных слов – М.: Рус. яз., - 848 с.
5. Радлов, В. В. (1980). Из Сибири: Страницы дневника (пер. с нем.). – М.: Наука.- 749 с.
6. Розвадовский, В. К. (1916). Опыт исследования гончарного и некоторых других кустарных промыслов в Туркестанском крае. – Ташкент: Тип. при Канц. Турк. ген.-губ.,- 51 с.

УДК 681.3.06 (075.8)

Алижанова Гулкайыр Алижановна, магистрант,
Ошский технологический университет

ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ DELPHI

В статье приводятся обзор информация по управлению контекстом устройства программирования в среде средствами Delphi. Рассмотрены особенности, основные принципы и суть метода Delphi. Проанализированы этапы метода Delphi.

Ключевые слова: Программирование, продолжение языка, аналитический этап, основной этап.

Алижанова Гулкайыр Алижановна, магистрант,
Ош технологиялык университети

ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ЖАНА ЧӨЙРӨДӨ ПРОГРАММАЛООНУН НЕГИЗГИ ПРИНЦИПТЕРИ

Макалада жалпы маалымат каражаттары аркылуу программалоо шайманынын контекстин башкаруу боюнча маалымат. Өзгөчөлүктөрү, негизги негиздери жана методдун негизи болуп эсептелет. Остой методдун кадамдары талданды.

Ачкыч сөздөр: программалоо, тилди улантуу, аналитикалык этап, негизги этап.

Gulkayyr Alizhanovna Alizhanova, graduate student,
Osh University of Technology

FEATURES AND BASIC PRINCIPLES OF PROGRAMMING IN THE DELPHI ENVIRONMENT

The article provides an overview of information on managing the context of a programming device in an environment using Delphi tools. The features, basic principles and essence of the Delphi method are considered. The stages of the Delphi method are analyzed.

Key words: Programming, language continuation, analytical stage, the main stage.

Введение. Delphi — это современное продолжение языка Turbo Pascal. На Delphi можно писать программы для всех операционных систем, включая мобильные, а также для всех популярных типов процессоров — x86 и ARM. Delphi был построен на базе языка программирования Object Pascal, который предоставлял широкие возможности для Рейтинг Delphi падает, потому что на сегодняшний день считается популярным создавать итернет-сайты, чем все массово и занимаются. Delphi, в свою очередь, используют разработчики, желающие разрабатывать высокопроизводительные приложения для рабочих групп и корпоративного применения. Согласно данным, показывающим историю популярности языка Delphi [2], создания графических интерфейсов пользователя и управления компонентами.

Основными причинами временного заката Delphi являются: низкий порог вхождения, отсутствие сертификационных центров, ошибки менеджмента, отсутствие «рекламы» в СМИ, вернее присутствие антирекламы, отсутствие поддержки крупных вендоров, в отличие от конкурентов. Наивысший рейтинг у Delphi был с 2001 года. Самый низкий рейтинг мы наблюдаем в 2004 года. После чего был большой скачок популярности ближе к 2005 году, но ненадолго. Популярность Delphi падает и в нашей стране в том числе. Еще одна причина падения популярности заключается в том, что когда у компании Borland были финансовые трудности, они выпустили акции, которые разошлись по большой цене. Компания Microsoft, желая лидировать в области разработки сред и языков программирования, скупил через подставные фирмы около 40% акций, получив право блокировать принимаемые советом директоров решения. А далее Delphi целенаправленно не давали развиваться, параллельно переманивая разработчиков с компании Borland в компанию C#.

На форуме по программированию [3] показано количество обсуждений и ответов на темы разных языков программирования. Здесь Delphi занимает 2 место. Как мы видим, в разных источниках можно наблюдать разные статистики. Delphi никогда не умрет! И это доказывает новая версия Delphi - DelphiXE, которая была выпущена 30 августа 2010 и которая сочетает в себе множество полезных функций: DataSnap, поддержка HTTPS, JavaScript, REST; интеграция с Subversion, библиотека регулярных выражений, AQTime, CodeSite, BeyondCompare, FinalBuilder, возможности взаимодействия с облачными сервисами и размещение в облачной инфраструктуре. И это еще не все. Новая IDE, интеграция с системой управления версиями, компоненты VCL, управление при помощи касаний и жестикюляции, RTL, generics, анонимные методы – все это поможет значительно повысить производительность разработки.

Методы исследования. Метод Дельфи заключается в экспертной оценке группы людей, но эта оценка должна проходить анонимно, заочно и включать в себя несколько уровней. Процесс может состоять из мозгового штурма, опросов и интервью. Группа людей должна формироваться из независимых экспертов, которые не знакомы друг с другом. Для чего в первые был разработан метод Дельфи? Первоначально метод предназначался для повышения согласованности мнений экспертов относительно обобщенной групповой оценки или суждения. Группу экспертов называли «жюри»,

последовательно проводимые опросы - «турами», опросные документы с дополнительно информацией и аргументацией оценок предыдущего тура - «анкетами».

При помощи Delphi программируются сокеты, которые позволяют организовать обмен информацией между компьютерами. Хотите знать, на что способна Delphi? Взгляните на саму Delphi – ведь она была написана с использованием Delphi. Разработчики Delphi выдвинули свою новую цель: Delphi везде. Планируется возможность построения приложений для телефонов (и даже iPhon'ов) с использованием Delphi! Компоненты Delphi будут взаимодействовать с различными формами устройств ввода информации, сенсорными экранами и панелями, GPS, микрофонами, веб-камерами и т.д. Все эти функции будут включены в будущую версию Delphi VCL. Также планируется, выпускать новую версию Delphi ежегодно. Вы также сможете порадоваться "дорожной карте" Delphi.

Рейтинги – это палка о двух концах. С одной стороны, они, конечно, обычно, базируются на каких-то терпеливо собранных данных, а с другой стороны, все-таки рейтинги составляют люди, и совершенно невозможно исключить влияние субъективного фактора на итоговые позиции отдельных участников. Какова основная цель рейтингов? Целью является пиар и попытка продвинуть себя. Факт остается фактом. Лучшее с теоретической точки зрения не всегда лучшее в жизни. Не всегда самое популярное и удобное. Пользователю кроме оформления вебсайтов необходимо решать и сложные научно-технические и экономические задачи (например, программа 1С бухгалтерия написана на Delphi), которые быстро реализуются на своих языках, иначе на этих сайтах ничего серьезного представлено не будет. Но сегодня мы становимся свидетелями рождения нового Delphi, подождите еще годик, все вернется: и популярность, и программа в вузах.

Создание любого программного продукта требует затрат трудовых и материальных ресурсов [1]. Для любого разработчика важно получить наибольшую отдачу от их использования. Поэтому оценка экономической эффективности создания программного средства является крайне важной задачей. Её решение сопряжено с рядом проблем, одна из которых – сложность стоимостной оценки результата, обеспечиваемого создаваемым программным средством [2]. Кроме того, невозможно установить показатели экономической эффективности как соотношения затрат к результатам до завершения проекта с приемлемой точностью. По этой причине разработчикам приходится прибегать к экспертным методам оценки [3]. Одним из этих методов является метод Wideband Delphi.

Wideband Delphi – это метод экспертной оценки основанный на взаимодействии команды экспертов между собой и итеративном подходе, что актуально для целей прогнозирования [4,5]. Метод Wideband Delphi предусматривает выполнение следующих этапов:

- составление группы экспертов и их знакомство с проблемой, которую нужно оценить;
- составление каждым экспертом общей оценки;
- совместное обсуждение представленных оценок. Процесс повторяется до тех пор, пока не будет выработана общая точка зрения.

Результаты исследования. Не бывает двух одинаковых проектов. Вариации в размере и сложности проекта, требованиях системы и методах разработки среди прочего влияют на способ создания, применения и сопровождения программного средства (ПС). Используемые жизненные циклы (ЖЦ) ПС в последнее время часто отличаются от приведенных в стандартах в связи с развитием и внедрением объектно - ориентированного анализа и проектирования, а также методов быстрой разработки прикладных программ, CASE - систем и языков четвертого поколения. В новых технологиях сокращаются стадии непосредственного создания программных и

информационных компонентов и детализируются процессы системного анализа и проектирования ПС в целом [6].

Ответственность является особенностью структуры ЖЦ применительно к условиям проекта, в который закономерно может быть вовлечено множество субъектов [7].

В IT - проекте CrossCity метод Wideband Delphi был применен для оценки относительной трудоемкости решаемых задач при разработке программного обеспечения. В случае данного проекта ожидаемый минимальный результат определен бюджетом проекта, а главным фактором экономической эффективности является соблюдение запланированного бюджета. Применение метода Wideband Delphi позволит обосновать экономическую целесообразность использования привлеченных трудовых ресурсов. В качестве экспертов выступали все участники проекта.

Особенности и суть метода Дельфи. Учитывая то, что метод Дельфи представляет собой метод экспертного оценивая, основными его особенностями являются анонимность, многоуровневость и заочность. Базовой предпосылкой служит идея о том, что если должным образом произвести обобщение и обработку индивидуальных оценок экспертов по поводу конкретной ситуации, можно получить общее мнение, которое будет обладать максимальной степенью надёжности и достоверности.

Смысл же метода состоит в том, чтобы при помощи комплекса определённых действий, таких как мозговые штурмы, интервью и опросы, найти способ определения верного решения. Зиждется метод том, что некоторая группа независимых экспертов гораздо лучше может оценить и предсказать результат, нежели структурированная группа людей. Беря во внимание и то, что независимые эксперты могут даже не знать друг о друге, можно исключить столкновение различных позиций, а также коллективное влияние, обусловленное совместной работой и конформизмом. Плюс к этому, метод может осуществляться где угодно, независимо от места нахождения участников.

В процессе использования Дельфийского метода принимают участие две группы людей:

Первая группа – это эксперты, представляющие свою точку зрения на исследуемую проблему

Вторая группа – это аналитики, приводящие мнения экспертов к единому знаменателю

Сам же метод Дельфи подразумевает несколько этапов.

Этапы метода Дельфи

Всего различают три этапа – это предварительный этап, основной этап и аналитический этап.

Предварительный этап. На первом этапе производится подбор экспертной группы. В неё может входить любое количество человек, однако рекомендуется формировать группу из 20 человек и не более.

онлайн-курс

ТРИЗ на практике. Вы улучшите свои творческие способности, научитесь применять изобретательские алгоритмы для решения любых задач, требующих нестандартных, сложных и креативных решений.

Посмотреть программу

Основной этап. На втором этапе выполняются следующие шаги:

Ставится проблема – эксперты получают основной вопрос, а их задачей является разбиение его не несколько более мелких. Аналитики производят отбор самых распространённых вопросов и составляют общий опросник.

Полученный опросник вновь представляется экспертам. Они должны сообщить, следует ли ещё что-то добавить, хватает ли данных, нет ли какой-то дополнительной

информации по проблеме. Таким образом, получается 20 ответов (зависит от количества экспертов) с подробной информацией. Аналитики составляют ещё один опросник.

Новый опросник снова предоставляется экспертам. Теперь им нужно предложить свои способы решения проблемы и изучить альтернативные позиции остальных экспертов. Здесь производится оценка эффективности, наличия ресурсов, актуальности способов решения. Аналитики выделяют основные мнения экспертов и стараются их сблизить. Если чьи-то мнения идут в разрез с мнением большинства, эти мнения озвучиваются экспертам. В итоге, эксперты могут изменить свои позиции, после чего данный шаг снова повторяется.

Шаги повторяются снова и снова до тех пор, пока эксперты не придут к консенсусу, и не будет установлено единого мнения. А исследование аналитиками расхождений во мнениях членов экспертной группы может указать на незамеченные до этого тонкости проблемы. В конце концов, выносятся общая оценка, и составляются практические рекомендации по решению проблемы.

Аналитический этап. И уже на третьем этапе проверяется согласованность мнений экспертов, анализируются полученные выводы и разрабатываются окончательные рекомендации.

Наряду с представленной структурой Дельфийского метода, существуют и другие модификации. Самая распространённая из них включает в себя бесструктурный этап. Используется данная модификация в том случае, если исследование направлено на поиск чего-либо конкретного, а организаторы исследования не способны сразу же представить проблему в форме специализированных вопросов. В этом случае уже на этапе формулировки проблемы привлекают экспертную группу.

Другая модификация метода Дельфи направлена на то, чтобы сократить время, которое будет затрачено на осуществление аналитического этапа – он называется «Экспресс-Дельфи». С учётом того, что традиционный метод со всеми его достоинствами является довольно трудозатратным и требует для своего применения значительного количества времени, экспресс-метод позволяет сохранить все основные элементы методики при том, что всю процедуру можно осуществить в течение нескольких часов, однако требуется специальная техническая база.

Каждый член экспертной группы на протяжении отведённого временного периода находится за компьютером. Все компьютеры объединены одной общей сетью, которая замыкается на руководителе мероприятия. После того как эксперты предлагают свои решения в ускоренном режиме, аналитики точно так же должны как можно быстрее произвести оценки. Огромную роль в этом процессе играет оперативность в обработке и систематизации материала.

Но у метода Экспресс-Дельф есть и один существенный недостаток: если сравнивать его с классическим методом, эксперты не имеют возможности надлежащим образом обдумать поставленную перед ними задачу, а также объективно оценить точки зрения и доводы других участников. Помимо этого, сложность состоит и в предоставлении специального оборудования. По этой причине, специалисты советуют прибегать к применению обычной вариации Дельфийского метода.

Выводы. Несмотря на удобство применения метода Дельфи и его эффективность, следует отметить и некоторые его недостатки, не учитывать которые нельзя.

Недостатки метода Дельфи

Во-первых, важно сказать о том, что уже с самого своего появления, т.е. с начала 60-х годов минувшего столетия, метод Дельфи был подвергнут довольно серьёзной критике. В частности, говорилось о том, что:

Организаторы мероприятия обладают чрезмерно большими полномочиями, по сравнению с экспертами, а значит, экспертов можно считать беззащитными в некотором смысле

Коллективное мнение далеко не во всех случаях является верным. Аналитики отбрасывают креативные решения, имеющие наименьшее количество сторонников, а эти решения могут быть самыми эффективными. Невозможен оперативный анализ, т.к. для осуществления последнего этапа требуется много времени: каждый этап анализа может занимать минимум до 24 часов. Эксперты склонны проявлять конформизм, испытывая желание и стремясь присоединиться к мнению большинства. Организаторы имеют возможность манипулировать экспертной группой. Представленные недостатки также предлагалось устранить при помощи следующих средств:

Организаторы должны подбираться из различных структур и относиться к разным социальным и научным направлениям

Одну и ту же проблем нужно прогонять через разные группы

Необходимо учитывать даже самые альтернативные и креативные варианты решения проблемы, хотя бы в качестве дополнения. Метод Дельфи получил широкое распространение на Западе – в своей деятельности его начали применять многие компании, в которых уделяется огромное внимание вопросам стратегического планирования. В частности, это компании, занятые преимущественно в области технологических разработок, бизнеса и футурологии. В России же метод применялся и применяется крайне редко, т.к. во-первых, в стране не существует такой традиции и специалистов по данному методу, нет независимых аналитических структур, а сама аналитическая деятельность на протяжении долгого времени носила централизованный характер, другими словами, эксперты стремились подстроиться под мнение большинства.

Однако это ни в коей мере не умаляет достоинств Дельфийского метода, и если вам в вашей жизни и деятельности необходимо узнать, при помощи какого способа можно решить какую-либо проблему и оценить эффективность этого способа, вы можете смело использовать метод Дельфи. Ко всему прочему, его можно считать не только эффективным, но и креативным подходом к решению любых проблем.

Литература:

1. Кузьмин К.М., Кяшкин В.Е., Евдокимов И.В. Проектирование информационной системы для комплексной автоматизации деятельности управляющих организаций в сфере ЖКХ // Новая наука: Проблемы и перспективы. 2016. № 10 - 1. С. 152 - 155.
2. Луговая Н.М., Евдокимов И.В. Экономическое обоснование IT - проекта методом USE - CASE POINTS // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 10 - 1. С. 115 - 118.
3. Евдокимов И.В. Аспекты внедрения информационных технологий на предприятиях г. Братска // Труды Братского государственного университета. Серия: Проблемы управления социально - экономическим развитием регионов Сибири. 2006. С. 144.
4. Ломов И.И., Вахрушева М.Ю. Особенности применения сплайна в прогнозировании // Связь теории и практики научных исследований. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 59 - 61.
5. <http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>
6. http://www.tiobe.com/index.php/paperinfo/tpci/Delphi_Object_Pascal.html
7. <http://forum.vingra> построения графика результатов измерения некоторой физической величины средствами Delphi

УДК: 598.21323.4/7

Раимбеков Каныбек Тургунович, б.и.к., доцент,
Окуу иштери боюнча проректор,
Илиязов Жоодарбек Искендерович, ага окутуучу,
Моомбеков Сапарбек Топчубекович, ага окутуучу,
Биология, химия жана жаратылышты пайдалануу
кафедрасы,
Эрматова Тазагуль Абдрахмановна, магистрант,
А.С. Мырсабеков атын. Ош мамлекеттик педагогикалык
университети, Ош ш., Кыргыз Республикасы
E-mail: raimbekov-K@mail.ru

КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙМАГЫНДА САРКЫНДЫ СУУЛАРДЫН ТАБИГЫЙ КӨЛМӨЛӨРГӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИН АНАЛИЗДӨӨ

Чогултулган материалдардын негизинде Кыргыз Республикасынын кичи шаарларындагы бир катар тазалоочу курулмалардын иштерине талдоо жүргүзүлүп, алардын мисалында бул тазалоочу курулмаларда тазаланган саркынды суулардын табигый суулардын сапаттык курамына тийгизген таасирлери аныкталды. Изилдөөнүн максаты суу фондунун абалына мониторинг жүргүзүүнүн, суу объектилерин башкаруунун жана суу ресурстарын пайдаланууну жөнгө салуунун натыйжалуулугун жогорулатуунун эң эффективдүү жолдорун табуу болуп эсептелет. Региондордун табигый сууларынын булганышынын негизги факторлору аныкталып, сууларды булгануудан коргоого багытталган сунуштар берилди. Муниципалдык жана автономдуу саркынды сууларды тазалоочу курулуштардын көрсөткүчтөрү изилденди. Кыргызстандын аймагындагы суу булактарына ченемдик жактан тазаланган, жетишсиз тазаланган жана тазаланбаган саркынды суулардын кошулушу талдоого алынды. Минералдашуунун негизинде коллектордук-дренаждык суулардын саны жана сапаты изилденди. Кыргыз Республикасынын аймактары боюнча суу-туз балансы аныкталды.

Негизги сөздөр. Саркынды суулар, минерализация, көлмө, канализация, биологиялык тазалоо, механикалык тазалоо, өндүрүмдүүлүк.

Раимбеков Каныбек Тургунович, к.б.н., доцент,
проректор по учебной работе,
Илиязов Жоодарбек Искендерович, ст.преподаватель,
Моомбеков Сапарбек Топчубекович, ст.преподаватель,
Кафедра биология, химия и природопользования,
Эрматова Тазагуль Абдрахмановна, магистрант,
Ошский государственный педагогический университет
им. А.С. Мырсабекова, г. Ош, Кыргызская Республика
E-mail: raimbekov-K@mail.ru

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ЕСТЕСТВЕННЫЕ ВОДОЕМЫ НА ТЕРРИТОРИИ КЫРГЫЗСТАНА

На основе собранных материалов проведен анализ работы ряда очистительных сооружений малых городов Кыргызской Республики и на их примере изучена возможные воздействия на качественный состав природных вод, в которые выливаются обработанные данными очистительными сооружениями сточные воды. Целью исследования стало поиск наиболее эффективных путей улучшения эффективности контроля за состоянием водного фонда, управления водными объектами и регулирования использования водных ресурсов. Определены основные факторы загрязнения природных вод региона и даны рекомендации, направленные на охрану вод от загрязнения. Изучена производительность муниципальных и автономных очистных сооружений. Проанализирован сброс нормативно-очищенных, недостаточно очищенных и неочищенных сточных вод в водные источники на территории Кыргызстана. Изучены количество и качество коллекторно-дренажных вод по минерализации. Определен водно-солевой баланс по областям Кыргызской Республики.

Ключевые слова. Сточная вода, минерализация, водоем, канализация, биологическая очистка, механическая очистка, производительность,

Kanybek Turgunovich Raimbekov,
candidate of biological sciences, associate professor,
vice-rector for academic affairs,
Iliyazov Joodarbek Iskenderovich, senior lecturer,
Mombekov Saparbek Topchubekovich, senior lecturer,
Department of biology, chemistry and environmental
management,
Ermatova Tazagul Abdrakhmanovna, graduate student,
Osh State Pedagogical University named after A.S.
Myrsabekov, Osh city, Kyrgyz Republic

ANALYSIS OF THE IMPACT OF WASTEWATER ON NATURAL RESERVOIRS IN KYRGYZSTAN

On the basis of the collected materials, an analysis was made of the operation of a number of treatment facilities in small towns of the Kyrgyz Republic and, using their example, possible effects on the qualitative composition of natural waters into which wastewater treated by these treatment facilities are poured are studied. The aim of the study was to find the most effective ways to improve the effectiveness of monitoring the state of the water fund, managing water bodies and regulating the use of water resources. The main factors of pollution of the natural waters of the region are determined and recommendations are given aimed at protecting waters from pollution. The performance of municipal and autonomous treatment facilities has been studied. The discharge of normatively treated, insufficiently treated and untreated wastewater into water sources in the territory of Kyrgyzstan was analyzed. The quantity and quality of collector-drainage waters by mineralization were studied. The water-salt balance for the regions of the Kyrgyz Republic has been determined.

Key words. Waste water, mineralization, reservoir, sewerage, biological treatment, mechanical treatment, productivity,

Киришүү. Кыргыз Республикасындагы көптөгөн чакан дарыялардын азыркы абалын катастрофалык деп атоого болот: агымы дээрлик эки эсеге азайды, суунун сапаты талапка жооп бербейт. Чакан дарыялардын химиялык составы бир кыйла

өзгөргөн. Антропогендик факторлор, б.а. булганган суунун кошулушу бул көйгөйдүн негизги факторлорунун бири болуп эсептелет. Изилдөөчүлөрдүн [1; 9] маалыматы боюнча 2022-жылга карата республика боюнча тазалоону талап кылган саркынды суулардын жалпы көлөмүнүн болжол менен 20% тазаланбаган саркынды суулар, 66% толук эмес тазаланган жана 14% стандарттык деңгээлде тазаланган саркынды суулар табигый суу сактагычтарга куюлат. Табигый суулардын көбү органикалык жана органикалык эмес кошулмалар, оор металлдар, мунай калдыктары жана сульфаттар менен булганган. Чакан дарыялар толук тазаланбаган саркынды суулардын куюлушунан көбүрөөк зыянга учурайт, анткени алардын өзүн тазалоого мүмкүнчүлүгү жок.

Табигый сууда биогендик элементтердин максималдуу болушу анын жылуу мезгилде гүлдөшүнө жана суу өсүмдүктөрүнүн тез өнүгүшүнө алып келет. Суу өсүмдүктөрү өлүп, чирип кеткенде суунун экинчилик булганышын пайда кылат. Акыры, суунун химиялык курамы олуттуу өзгөрүп, көлмөлөрдүн кычкылтек режими, суу организмдеринин жашоо шарты начарлайт [4].

Табигый көлмөлөрдөгү экологиялык проблеманы чечүүдө чечүүчү ролду сууну тазалоонун максималдуу натыйжалуулугуна кепилдик берген региондогу тазалоочу курулмалар, алардын жакшы жана уюшкан иштери ойнойт. Кыргыз Республикасынын көптөгөн кичи шаарларында жана шаар тибиндеги конуштарында канализациялык тазалоочу курулмалар совет мезгилинде курулган. Үзгүлтүксүз каржылоонун, жогорку квалификациялуу кадрлардын жетишсиздигинен, техникалык жабдуулардын жаңыланбагандыгынан жана башка көйгөйлөрдөн улам тазалоочу курулмалардын иш жүзүндөгү өндүрүмдүүлүгү төмөндөп кеткен. Саркынды суулардын жетишсиз көлөмү, аны тазалоочу курулмаларга толтуруунун бир топ ченемсиздиги, тазаланбаган өндүрүштүк саркынды суулардын агып чыгышы да өндүрүш технологиясын сактоодо бир катар көйгөйлөрдү жаратууда. Тазалоочу жайларды текшерүү алардын кейиштүү абалын көрсөттү: жабдуулар иштен чыккан, эскирген, дат басып калган. Бардык тазалоочу курулмалардагы саркынды суулар эски өндүрүш технологиясы боюнча тазаланып, Кыргыз Республикасынын табигый көлмөлөрүнө куюлат [2; 3; 8].

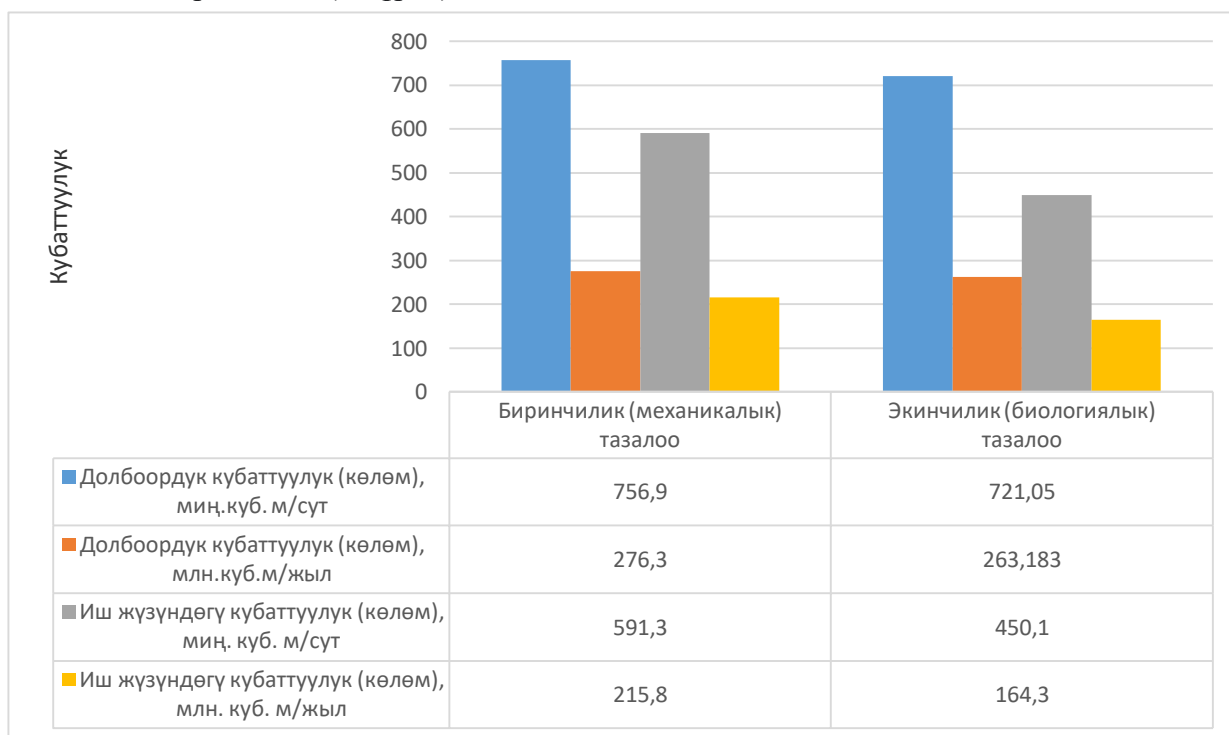
Республиканын кепчулук калктуу пункттарында канализация дээрлик жок. Чуңкур дааратканалар бардык жерде колдонулат жана алар ар бир үй-бүлөнүн же өкмөт, билим берүү мекемелери сыяктуу уюмдардын жоопкерчилигинде. Бишкек жана Ош шаарларына жакын жайгашкан Чүй жана Ош облустары бул категорияга кирбейт. Бирок бул жерлерде өзүнчө көйгөйлөр бар, б.а. ички миграция процессинин натыйжасында Бишкек жана Ош шаарларынын четинде калк жыш конуш пайда болгон. Натыйжада, Бишкек жана Ош шаарларынын айланасында канализацияга туташтырылбаган жаңы конуштардын шакеги пайда болду. Жаңы конуштардын коммуналдык-тиричилик саркынды сууларын топтоо жана агызып чыгаруу шаардын коллектордук-дренаждык тармагы, аймактын ландшафты жана табигый көлмөлөрү аркылуу жүргүзүлөт. Бул процесс жер астындагы жана жер үстүндөгү суулардын булганышына алып келет [5; 7].

Суунун микробиологиялык булганышы тазаланбаган саркынды суулардын суу булактарына агып чыгышынын кесепети. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун маалыматы боюнча, дүйнөдөгү оорулардын 80% антисанитардык шарттардын жана суунун сапатынын начардыгынын кесепетинен болот. Сапаттуу суу маселеси айыл жергесинде өзгөчө курч турат – дүйнөдө бардык айыл тургундарынын 90%ге жакыны булганган сууну ичүү жана жуунуу үчүн дайыма колдонушат [6; 10].

Бул иштин максаты саркынды суулардын Кыргызстандын жаратылыш көлмөлөрүнө тийгизген таасирин баалоо жана суу фондунун абалын коргоону, мамлекет тарабынан көзөмөлдөөнү, суу объектилерин башкарууну, пайдаланууну жөнгө салуу үчүн зарыл болгон маалыматтарды топтоо болуп саналат.

Материалдар жана методдор. Кыргыз Республикасындагы табигый суулардын абалын жана сапатын изилдөө максатында тиешелүү ченемдик-укуктук материалдар, ченемдик документтер чогултулуп, салыштырма анализ жүргүзүлдү [1; 9]. Акыркы төрт жылда Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Экологиялык жана техникалык коопсуздук боюнча мамлекеттик инспекциясынын маалыматтары жана муниципалдык жана автономдуу тазалоочу курулмалардын ишинин сапаты, тазаланбаган булганган сууларды ачык суу объектилерине агызуу, ошондой эле коллектордук жана дренаждык суулардын саны жана сапаты жөнүндөгү маалыматтар кылдаттык менен изилденди. Маалыматтарды иштетүү үчүн статистикалык жана салыштырма талдоо ыкмалары колдонулду.

Жыйынтыктар жана аны талкуулоо. Шаарлардан жана айрым областтык борборлордон чыккан тиричилик жана өндүрүштүк саркынды суулар муниципалдык саркынды сууларды тазалоочу курулмаларда тазаланат. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу экологиялык жана техникалык коопсуздук боюнча мамлекеттик инспекциясынын маалыматы боюнча 2022-жылдын январына карата Кыргыз Республикасында турмуш-тиричилик жана өндүрүштүк саркынды сууларды тазалоо боюнча 145 объект иштеп жатат, анын ичинен: 22 муниципалдык тазалоочу курулма, калкты, курорттук жана ден соолукту чыңдоо мекемелерин жана 1 өндүрүштүк саркынды сууларды физикалык-химиялык тазалоонун комплексин бириктирген 123 ведомстволук жана жеке тазалоочу курулуштар. Тазалоочу жайдан өткөндөн кийин саркынды суулар айлана-чөйрөгө төгүлөт. 145 тазалоочу курулмалардын: 14ү жер үстүндөгү суу объектилерине, 5и дарыялардын жана суулардын кургак сайларына, 2си рельефке, 114ү ирригациялык жана КДС үчүн, 10у фильтрациялоо жана буулантуу талааларына куюлат. Бардык муниципалдык тазалоочу курулмалар биологиялык тазалоочу курулмалар экендигин эске алуу менен, алардын долбоордук кубаттуулугу саркынды сууларды тазалоонун иш жүзүндөгү керектөөсүнөн 1,6 эсе жогору, б.а. тазалоочу курулмалар негизинен механикалык тазалоо режиминде иштейт, б.а. өзүнүн максатын аткарышпайт (1-сүрөт).



1-сүрөт. Муниципалдык саркынды сууларды тазалоочу курулмалардын өндүрүмдүүлүгү (объекттердин саны - 28).

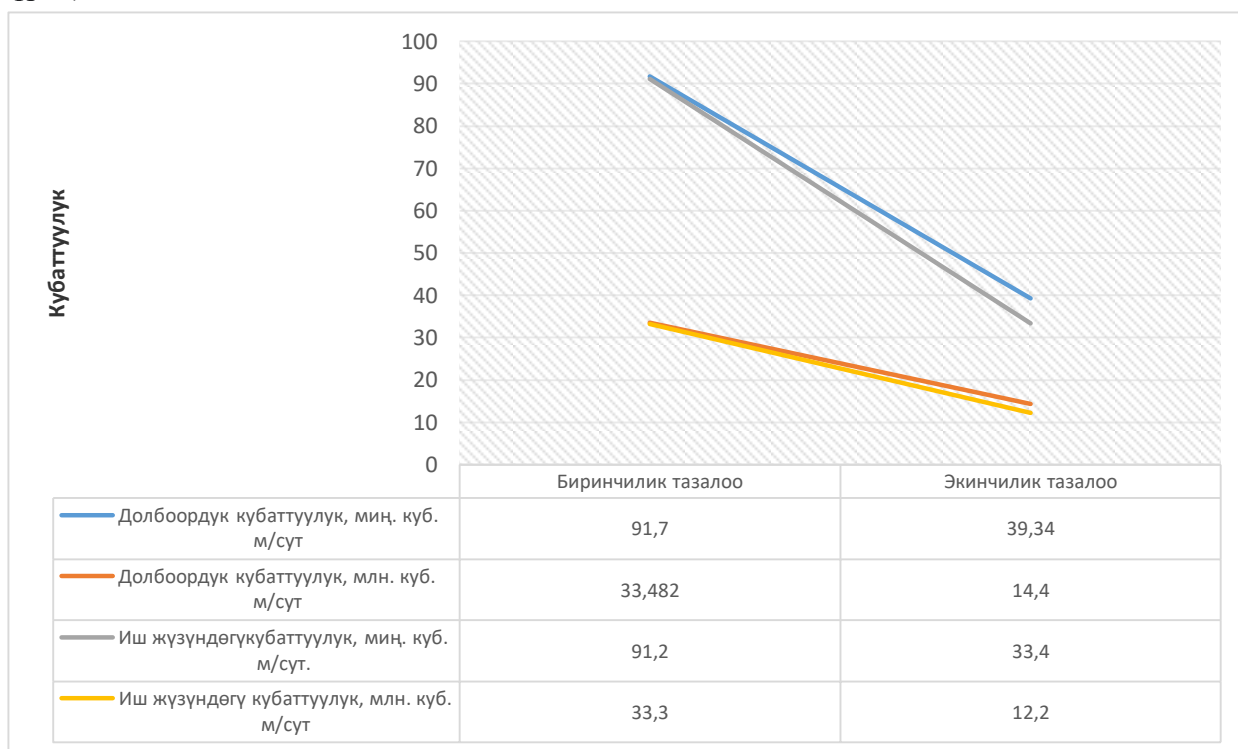
1-сүрөттөн көрүнүп тургандай, Кыргызстанда 28 тазалоочу курулмалардын механикалык тазалоонун долбоордук кубаттуулугу 756,9 миң м³/сутка түзөт. Ал эми иш жүзүндөгү өндүрүмдүүлүгү 591,3 миң м³/сутка, б.а., кошумча тазалоо мүмкүнчүлүгү 165,6 миң м³/сутканы түзөт. Биологиялык тазалоонун долбоордук кубаттуулугу 721,05 миң м³/сутка. Ал эми иш жүзүндөгү өндүрүмдүүлүгү 450,1 миң м³/сутка, б.а., кошумча тазалоо мүмкүнчүлүгү 270,95 миң м³/сутканы камсыз кылат. Демек, механикалык тазалоонун тазалоо кубаттуулугун 21,9%ге, биологиялык тазалоону - 62,4%ге жогорулатууга болот.

Изилдөөнүн жыйынтыктары көрсөткөндөй, калктын саркынды сууларын тазалоочу муниципалдык саркынды сууларды тазалоочу курулмалардын саны азайып, төмөндөө тенденциясы уланууда. Шаардык саркынды сууларды тазалоочу курулмаларды долбоорлоо режиминде кармап туруу зарылчылыгы негизги милдеттердин бири болуп саналат, анткени бул тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды суулардын агып чыгышын азайтууга жардам берет.

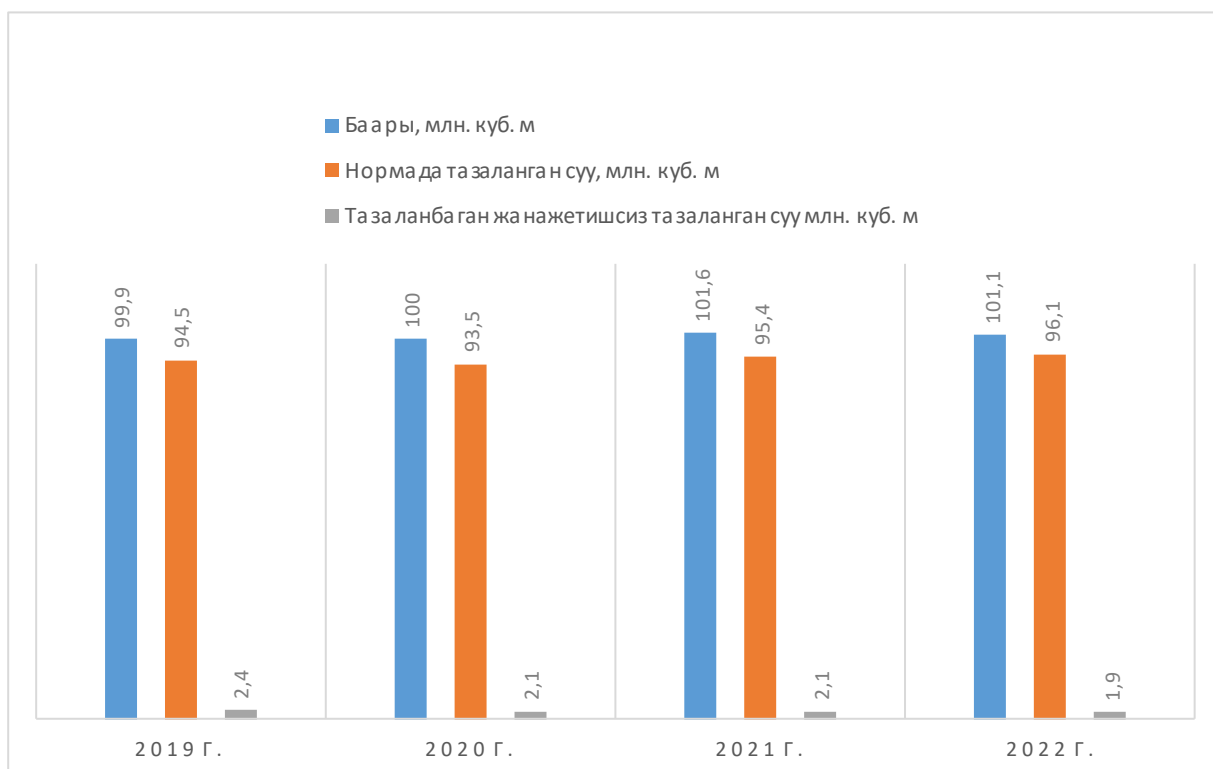
Автономдуу тазалоочу станциялардагы абал бир аз жакшыраак: иш жүзүндөгү өндүрүмдүүлүгү долбоордогудан 1,1 эсеге төмөн (2-сүрөт).

2-сүрөттөн көрүнүп тургандай, автономдуу тазалоочу курулмалардын баштапкы тазалоонун долбоордук кубаттуулугу 91,7 миң м³/сутка, иш жүзүндөгү кубаттуулугу 91,2 миң м³/сутка, б.а. кубаттуулуктун 99,5%ти колдонулат. Экинчилик тазалоонун тазалоо кубаттуулугу 84,9% түзөт. Бул бардык автономдуу тазалоочу курулуштар жеке компанияларга таандык экендиги менен түшүндүрүлөт, алар муниципалдык ишканаларга караганда өнүктүрүүгө көбүрөөк каражат бөлүшөт.

2019-жылдан 2022-жылга чейинки мезгилде республика боюнча саркынды суулардын суу булактарына агызылышы 99,9 миллион куб метрден 101,1 млн куб метрге чейин көбөйгөн, анын ичинен: нормативдик тазаланган саркынды сууларды чыгаруу 94,5 млн.куб.метрден 96,1 миллион куб. метрге чейин көбөйгөн. Толук тазаланбаган саркынды суулардын агып чыгышы 0,5 миллион куб. метрге азайды (3-сүрөт).



2-сүрөт. Автономдуу тазалоочу курулмалардын өндүрүмдүүлүгү
(объектилердин саны -116)



3-сүрөт. Табигый сууларга саркынды сууларды агызуунун көрсөткүчү (2019-жылдан 2022-жылга чейин)

Белгилей кетүүчү нерсе, бул аймактагы табигый сууларга толук тазаланбаган саркынды суулардын агындысы боюнча жогорудагы маалыматтарды ишенимдүү көрсөткүч катары кароого болбойт, анткени балансында канализациялык тазалоочу курулуштар бар ишканалардын бардыгы канализация бар экендиги жөнүндө маалымат бербейт. Мындан тышкары, айыл жеринде борборлоштурулбаган саркынды суу тутумдарынан агынды суулары эсепке алынбайт.

2019-жылдан 2022-жылга чейинки мезгилде стандарттуу тазаланган саркынды сууларды агызып чыгаруу 1,7%га көбөйдү, тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды сууларды чыгаруу 20,8%га кыскарды.

Суу булактарына 101,1 млн.куб.метр булганган суунун иш жүзүндө агып чыгышын салыштырып талдоо жана 228,004 млн куб метрди түзгөн тазалоочу курулмалардын долбоордук кубаттуулугу саркынды сууларды алардын пайда болушунун кошумча булактарын кошуу жолу менен тазалоого мүмкүндүк берерин көрсөттү.

Тазалоочу жайлардын эң көп саны Чүй жана Ысык-Көл облустарында жайгашкан. Чүй облусунда – 1,1 млн куб метрди түздү. м (1-таблица).

1-аблица

Кыргызстандын аймагындагы суу булактарына агызылган толук тазаланбаган булганган суунун көлөмү.

№	Жыл	Ченөө б бирдиги	Региондор/Regions						
			Кыргыз Республикасы	Чүй областы	Ош областы	Жалал-Абад областы Jalal-Abad region	Баткен Областы Batken region	Талас областы	Ысык-Көл областы

1	2019	млн/м ³ mln/m ³	2,4	1,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1
2	2000	млн/м ³ mln/m ³	2,2	1,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2
3	2021	млн/м ³ mln/m ³	2,3	1,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2
4	2022	млн/м ³ mln/m ³	2,1	1,1	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1

Кыргызстанда 4 жылдын ичинде тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды сууларды табигый суу булактарына чыгаруу 2,4 млн/м³ден 2,1 млн/м³ге чейин кыскарган, б.а. төмөндөө 20,8% гана болгон. Чүй облусунда бул көрсөткүч 26,7%га, Талас облусунда 50%га азайган. Тескерисинче, Ош облусунда 40% ге, Жалал-Абад облусунда 50% ге көбөйгөн, Баткен жана Ысык-Көл облустарында 4 жыл ичинде эч кандай өзгөрүү болгон жок.

Табигый суулардын булганышынын негизги булактарынын бири коллектордук-дренаждык суулар болуп саналат. Кыргыз Республикасында 5705,0 км коллектордук-дренаждык тармактар бар, анын ичинен 650,4 км чарбалар аралык коллектордук-дренаждык тармактар жана 5054,6 км чарба ичиндеги коллектордук-дренаждык тармактар. Жер астындагы суулардын деңгээлин көзөмөлдөө үчүн республикада 2362 режимдик тармак бар, анын ичинен 1374 же 58% скважина иштебейт. 2019-2022-жылдары коллектордук-дренаждык суунун орточо көлөмү 1,14 куб. км. ди түзгөн, анын ичинен минералдашуусу 1-3 г/л - 0,12 куб. км - 1,02 куб. км (2-таблица).

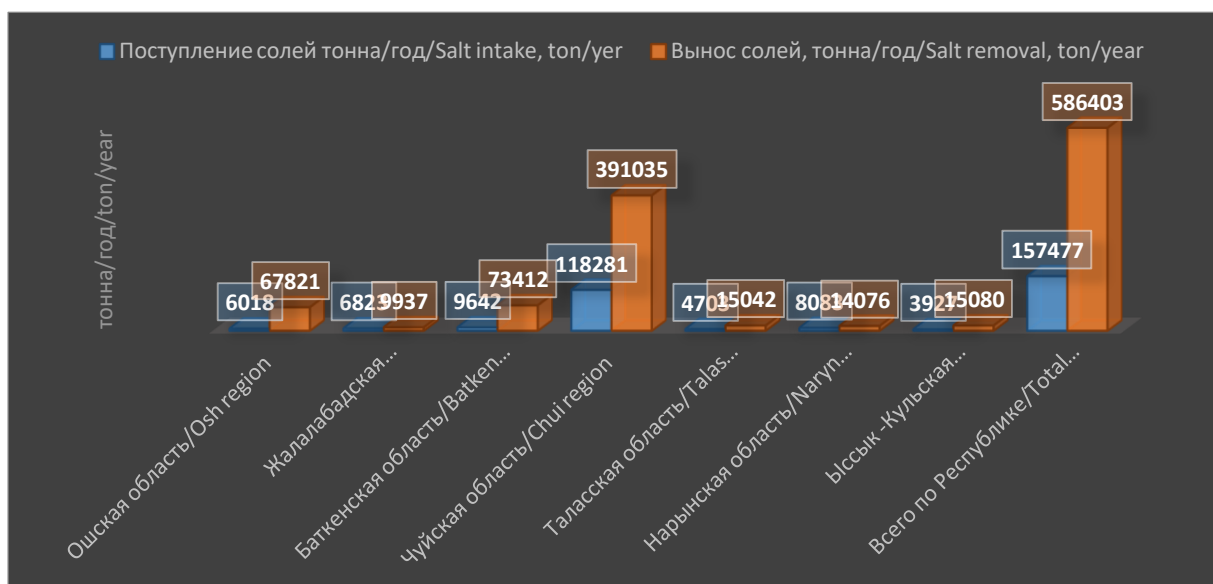
2-таблица

Минералдануу боюнча коллектордук-дренаждык суулардын саны жана сапаты

№	Жыл years	Коллектордук-дренаждык тармактардын саны, куб. км Number of collector-drainage network, cub. km			
		Баары Total	Минералдашуу <1,0 г/л Mineralization <1.0 g/l	Минералдашуу 1,0-3,0 г/л Mineralization 1,0-3,0 g/l	Минералдашуу >3,0 г/л Mineralization >3.0 g/l
1	2019	1,09	0,89	0,20	-
2	2020	1,16	1,07	0,09	-
3	2021	1,17	1,08	0,09	-
4	2022	1,15	1,06	0,09	-
Орточо көрсөткүч Average		1,14	1,02	0,12	-

Чүй облусунда дренаждык аянт жалпы дренаждык аянттын 82%ын түзөт, андан пайда болгон коллектордук-дренаждык агындылар 73%ти түзөт.

4-сүрөттөн көрүнүп тургандай, коллектордук-дренаждык суулар менен туздардын алынышы кошулганга караганда 3,5 эседен ашат, б.а. жылына 157 477 тонна туз кошулса, туздун алынышы жылына 586 403 тоннаны түзөт.



4-сүрөт. 2022-жылга Кыргыз Республикасынын аймактары боюнча суу-туз балансы
Fig.4. Water-salt balance by regions of the Kyrgyz Republic for 2022

Корутунду:

1. Саркынды суулардын негизги көлөмү муниципалдык тазалоочу курулмаларга агып келерин эске алуу менен аларды долбоорлоо режиминде кармап туруу зарылчылыгы негизги милдеттердин бири болуп эсептелет, анткени бул тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды суулардын агындысын азайтууга жардам берет.

2. Шаардык саркынды сууларды механикалык тазалоонун долбоордук кубаттуулугу 78,1%, биологиялык – 37,1% гана пайдаланылат. Тазалоочу курулмалардын долбоордук кубаттуулугу ага алардын пайда болушунун кошумча булактарын кошуу жолу менен саркынды сууларды тазалоого мүмкүндүк берет. Жетишсиз каржылоо, эски технологиялык системалар, квалификациялуу кадрлардын жетишсиздиги, көпчүлүк айыл жерлеринде канализациянын жоктугу жана башка ушул сыяктуу факторлор саркынды сууларды тазалоочу курулмалардын эффективдүүлүгүнүн төмөндүгүн аныктайт.

3. Автономдуу тазалоочу жайларда абал бир аз жакшыраак, анткени механикалык тазалоонун иш жүзүндөгү көрсөткүчтөрү долбоордогудан 0,5% гана төмөн. Бул саркынды сууларды тазалоочу курулмалардын ишин долбоордук деңгээлде кармап турууга көбүрөөк каражат бөлгөн жеке компанияларга таандык экендиги менен түшүндүрүлөт.

4. Кыргызстанда жыл сайын 1,9 млн/м³ тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды суулар табигый суу объектилерине куюлат. 2019-жылдан 2022-жылга чейин ченемдик тазаланган саркынды сууларды агызып чыгаруу 1,7%га көбөйдү, тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды сууларды чыгаруу 20,8%га кыскарды. Ошого карабастан Кыргызстандын табигый суу объектилеринин саркынды суулар менен булгануу коркунучу бүгүнкү күнгө чейин актуалдуу бойдон калууда.

5. Тазаланбаган жана жетишсиз тазаланган саркынды сууларды табигый сууларга агызып чыгаруу Чүй жана Талас облустарында 26,7 жана 50%га азайып, тескерисинче Ош жана Жалал-Абад облустарында 40-50%га өскөн. Мына ушуга байланыштуу бул райондордогу тазалоочу курулуштарды жакшыртуу боюнча ишти активдештирүү зарыл.

6. Чүй облусунун дарыяларынын бассейндерине жана анын куймаларына туздарга каныккан талаалардан кайра келүүчү суулар олуттуу таасирин тийгизет.

Адабияттар:

1. Водный кодекс Кыргызской Республики. Принят Жогорку Кенешем КР 12 января 2005 года. В редакции Законов КР от 10 октября 2012 года № 170, 26 октября 2013 года № 197, 7 мая 2016 года № 57, 14 июня 2016 года № 80. <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1605/50?cl=ru-ru>.
2. Джолочиева М.К., Шаршенова А.А. Сравнительная оценка качества питьевой воды в Кыргызской Республике. //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2020. - №1. – С.23-20. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12991>.
3. Исмагилов, Р. Р. Проблема загрязнения водной среды и пути ее решения // Молодой ученый. — 2012. — № 11 (46). — С. 127-129. — URL: <https://moluch.ru/archive/46/5623/>.
4. Раимбеков К.Т. Определение предельно возможных нагрузок веществ, загрязняющих биосистему с высшими водными растениями //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019. № 5. С.45-51. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12736>.
5. Рафикова Ю.С., Семенова И.Н. Экологическое состояние водных ресурсов горнорудных районов Республики Башкортостан // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 9. – С. 72-73. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=901>.
6. Руководство по обеспечению качества питьевой воды: 4-е изд. [Guidelines for drinking-water quality 4th ed.]. Женева: всемирная организация здравоохранения; 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/dwq-guidelines-4/ru/ (дата обращения: 15.12.2019).
7. Такаши Яmano, Хэл Хилл, Эдимон Гинтинг, Джиндра Самсон. Кыргызская Республика, улучшение потенциала роста. //–АБР. – 2019. – 277 с. DOI: <http://dx.doi.org/10.22617/TCS190441-2>.
8. Тиленова Д.К. Гидроэкологическая ситуация в бассейнах рек южного Кыргызстана и пути ее улучшения. //Вестник РУДН, серия Инженерные исследования. – 2012. - №1. – С.88-94. <https://cyberleninka.ru/article/n/gidroekologicheskaya-situatsiya-v-basseynah-rek-yuzhnogo-kyrgyzstana-i-puti-ee-uluchsheniya/viewer/>
9. Национальный отчет Кыргызской Республики в рамках Программы UNEP по содействию и помощи развивающимся странам в выполнении Йоханнесбургского Плана реализации цели //– «Планы (2005) действий по Интегрированному Управлению Водными Ресурсами и Водосбережению». – Бишкек. – 2006. – 29 с. http://www.cawater-info.net/ucc-water/pdf/ucc_water_report_kyrg_rus.pdf.
10. Черняго Л.С., Сухова Е.А., Шахпендерян Е.А. Загрязнение малых рек сточными водами как фактор угрозы экологической безопасности: сборник трудов конференции // Научные исследования: теория, методика и практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс». - 2018. – С. 15-16. https://interactive-plus.ru/ru/article/468943/discussion_platform.

Утемуратова Гулширин Нажиматдиновна, б.и.к., PhD,
Мамбетуллаева Светлана Миразмуратовна, д.б.н.,
профессор,
Абдинасырова Наргиза Абдирасулиевна, исследователь,
Балтабаева Дилбар Косыбаевна, магистрант,
Каракалпакский институт сельского хозяйства и
агротехнологий,
Джапарова Шекерхан Джапаровна, к.х.н., доцент,
Ошский технологический университет,
Бектурсынова Дилнура Полат кызы, ассистент,
Нукусский государственный педагогический институт
E-mail: svetmamb@mail.ru

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ В СИСТЕМЕ «РАСТЕНИЯ-ГРЫЗУНЫ- ХИЩНИКИ» В ДВУМЕРНОМ ПРИБЛИЖЕНИИ

В статье представлена математическая модель системы «растения-грызуны-хищники», у которой учитываются внутривидовая конкуренция среди хищников и жертв и ареал обитания в двумерном приближении. Проведена оценка взаимовлияния численностей хищников и жертв. Приводится сравнение результатов численных расчётов с данными натурных исследований.

Ключевые слова: математическая модель, ареал обитания, внутривидовая конкуренция, метод Рунге-Кутты, невязка.

Утемуратова Гулширин Нажиматдиновна, б.и.к., PhD,
Мамбетуллаева Светлана Миразмуратовна, б.и.д.,
профессор,
Абдинасырова Наргиза Абдирасулиевна, изденүүчү,
Балтабаева Дилбар Касымбаева, магистрант,
Каракалпак айыл чарба жана агротехнология институту,
Джапарова Шекерхан Джапаровна, х.и.к., доцент,
Ош технологиялык университети,
Бектурсынова Дилнура Полат кызы, ассистент,
Нукус мамлекеттик педагогикалык институту

“ӨСҮМДҮКТӨР-КЕМИРҮҮЧҮЛӨР-ЖЫРТКЫЧТАР” СИСТЕМАСЫНДАГЫ БАЙЛАНЫШТЫ ЭКИ ӨЛЧӨМДҮҮ ЖАКЫНДАШТЫРУУДА БААЛОО

Макалада жырткычтар менен жырткычтардын ортосундагы атаандаштык жана жашоо чөйрөсү эки өлчөмдө жакындаштырылган "кемирүүчү-жырткыч өсүмдүктөр" тутумунун математикалык модели келтирилген. Жырткычтардын жана олжолордун санынын өз ара аракетин баалоо жүргүзүлдү. Бул табигый изилдөө сандык эсептөөлөрдүн натыйжаларын маалыматтар менен салыштырат.

Ачкыч сөздөр: математикалык модель, жашоо чөйрөсү, түр ичиндеги атаандаштык, Рунге-Кутт ыкмасы, невязка.

Utemuratova Gulshirin Nazhimatdinovna, candidate of biological sciences, PhD,
Mambetullayeva Svetlana Mirazmuratovna, doctor of biological sciences, professor,
Abdinasyrova Nargiza Abdirasulievna, intern researcher,
Baltabayeva Dilbar Kasymbaeva, graduate student,
Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies,
Dzhaparova Shekerkhan Dzhaparovna, candidate of chemical sciences, associate professor, Osh Technological University,
Bektursynova Dilnura Polat kyzy, assistant,
Nukus State Pedagogical Institute

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP IN THE “PLANTS-RODENTS-PREDATORS” SYSTEM IN A TWO-DIMENSIONAL APPROXIMATION

The article presents a mathematical model of the “plants-rodents-predators” system, which takes into account intraspecific competition among predators and prey and habitat in a two-dimensional approximation. An assessment of the mutual influence of the numbers of predators and victims was carried out. The results of numerical calculations are compared with the data of field studies.

Key words: mathematical model, habitat, intraspecific competition, Runge-Kutta method, discrepancy.

Введение. В настоящее время в биосфере происходят локальные и глобальные изменения, характеризующиеся как экологически кризисные процессы. Возрастание экологических проблем представляет собой результат многоаспектного влияния человека на биотическую и абиотическую составляющие биосферы. Наиболее комплексным для познания является выявление последствий экологического кризиса и выявление прогнозных событий в динамике экосистем. Одним из главных факторов, при котором возможно отслеживание структурно-функциональных трансформаций, происходящих в экосистеме, является изменение динамики биологического разнообразия.

Деградация биоразнообразия относится к числу основных причин, способствующих нарастанию экологического кризиса, как на локальном, так и на глобальном уровнях. Биоразнообразие тесно связано с организацией экосистем, устойчивость которых определяется возможностью воспроизведения живым веществом своих средообразующих функций.

Биотические механизмы устойчивости определяют стабильность локальных и региональных природных систем вплоть до биосферы. Решение проблем сохранения биоразнообразия и исследования кризисных процессов является комплексной задачей, требующей для своего решения междисциплинарного подхода. С использованием концептуального аппарата и теоретических обобщений таких дисциплин как экология, биология, география, общая теория систем, теория самоорганизации и др., становится возможным проведение комплексного исследования кризисных процессов в экосистемах.

В настоящее время наиболее изученными являются стационарные этапы динамики экосистем имеется множество работ, посвященных описанию критических состояний в динамичных экосистемах [1, 3, 7].

Методы и материалы исследования. Рассматривая динамические процессы, происходящие в экосистемах, было изучено соотношение понятий «сукцессия» и

«кризис». Сукцессия представляется как закономерный последовательный ряд фаз развития какой-либо экосистемы, это ее путь, траектория развития. Кризис – событие на этом пути, имеющее специфический тип динамики и которое не является характерным для какой-либо конкретной фазы сукцессии. Кризис представляет собой «скользящее» событие, которое может произойти не только в силу закономерных причин (например, смена сукцессионных фаз), но и случайным образом, на любом этапе развития экосистемы. Особое внимание уделено рассмотрению критериев, характеризующих изменения в сообществах, посредством изучения показателей структурно-функциональных изменений [14,15].

Механизмы управления, как важный элемент поведения экосистемы в кризисе, были рассмотрены на уровне: экосистем, сообществ, популяций и особей. Ход процесса становления новой структурно-функциональной организации системы зависит от ряда факторов, главным из которых является характер протекания интеграционных, кооперативных процессов в системе [3,4]. На каждом этапе реорганизации взаимосвязи становятся более плотными, повышается целостность системы и число уровней иерархии управления, понижается гибкость компонентов; осуществляется все более тонкая «настройка» взаимодействия элементов друг с другом [10].

В процессе развития любой системы существуют периоды, характеризующиеся различной чувствительностью к воздействию внешней среды или к внутренним флуктуациям. Одно и то же воздействие на разных этапах развития системы может привести к различным последствиям. Внешние воздействия неоднозначно определяют ход кризиса. Важным при рассмотрении кризисных процессов является учет внутренней готовности системы к кризису, факторов облегчающих наступление и распространение кризиса.

Главным фактором, определяющим возможность переноса закономерностей протекания кризисных процессов в различных системах (возможность применения системного изоморфизма), является фрактальность построения организации экосистем. Экосистемы различных уровней, от локальных до биосферы, имеют следующие виды фрактальности:

- структурной организации (иерархические уровни – продуценты, консументы, редуценты, и др. принципы построения структуры);
- функциональной организации (трофические сети, взаимодействие нишевых пространств);
- динамики развития (сукцессии) и эволюционных процессов;
- факторов (например, биоразнообразия, воздействия внешней среды), определяющих системные свойства экосистем (устойчивость, гибкость и др.).

Природные экосистемы настолько тесно связаны между собой, что их стали рассматривать как сложные социально-экологические системы, для которых характерна нелинейная и часто непредсказуемая динамика, самоорганизация и межуровневые (cross-scale) взаимодействия [19,25]. Исследования динамики социально-экологических систем должны включать в себя междисциплинарные подходы и учитывать как экологические, так и социально-экономические переменные. Накапливается все больше примеров нестационарной динамики популяций, сообществ и экосистем, поэтому концепция переходной динамики (regime shifts, transient dynamics) набирает все большую силу и приходит на смену представлениям о линейном и предсказуемом характере динамики биологических систем надорганизменного уровня [17]. При этом нестационарная динамика редко имеет чисто экологические причины [22].

Переход между альтернативными состояниями может быть не только следствием влияния антропогенного фактора - часто реакция и поведение сообществ живых организмов системы «растения-животные» в ответ на изменение экологической динамики могут быть критичны для возникновения нестационарности [19, 22, 23, 25].

В результате нерационального использования водных ресурсов, чрезмерных антропогенных нагрузок, превышающих порог устойчивости природных экосистем, в Южном Приаралье прогрессирует процесс антропогенного опустынивания территории, который представляет собой систему деградиционных процессов, связанных со снижением биологической продуктивности экосистем, обеднением растительного видового состава, засолением, дефляцией почв и другими негативными явлениями. Наиболее динамичными процессами Аральского кризиса являются усыхание Аральского моря, вынос солей с осушенного дна, деградация растительного покрова, сокращение биоразнообразия, изменения климата. Все эти процессы носят негативный характер и отрицательно влияют на биоразнообразие в регионе Приаралья, поэтому чрезвычайно важно их изучение и прогнозирование.

В настоящее время успешно решаются проблемы стабильности и устойчивости биологических систем, что позволяет делать заключения о состоянии природных сообществ и степени воздействия на них дестабилизирующих факторов. Утеря биоразнообразия, несомненно, приводит к глубоким последствиям для эволюции видов и их выживания в целом. Исследование масштабов воздействия антропогенных факторов на ландшафтах и закономерностей изменения фауны и экологии грызунов представляет важный теоретический и практический интерес в области экологии.

Популяционные реакции вида могут отражать динамику экосистемы в целом, поэтому популяционный подход в случае, когда биология вида изучена достаточно полно, может быть успешно использован для исследования состояния природных экосистем [13]. Этим критериям соответствует многочисленная группа мелких млекопитающих (грызунов) разных видов, являющихся традиционным модельным объектом исследований широкого спектра проблем теоретической и прикладной экологии.

Грызуны, являясь важным компонентом естественных экосистем широко используются в качестве модельных объектов в экологических исследованиях, в том числе и тех, которые затрагивают проблемы антропогенных трансформаций среды [8,9]. Это многочисленная группа животных, которая, в силу своего положения в трофических цепях экосистем, непосредственно воспринимает давление тех или иных негативных факторов среды на больших территориях и поэтому может использоваться для индикации трансформации среды. Многие популяции грызунов имеют циклическую динамику. Популяционные циклы характеризуются регулярностью, хотя и могут иметь разную амплитуду. Прекращение циклической динамики или нарушение ее регулярности можно рассматривать как пример нестационарной динамики. Длительный ряд наблюдений за популяциями грызунов позволили обнаружить массовую аритмию популяционных циклов грызунов [24,18]. Одна из предполагаемых причин нарушения циклов – более мягкие зимы из-за глобального потепления [16] или ухудшение кормовой базы [21]. Также было обнаружено, что полученные временные ряды обилия сданных охотниками шкур лис отражают динамику их основного кормового ресурса – грызунов [20].

В настоящее время изученность влияния антропогенных условий на сообщество грызунов в низовьях Амударьи остается весьма недостаточной. Можно предположить, что воздействие негативных факторов антропогенной природы на демографические процессы, протекающие в популяциях, приводит к существенным изменениям демографической структуры вида [13]. Вместе с тем, исходя из представления о популяции как самоорганизующейся системы, можно ожидать, что в условиях интенсивного антропогенного воздействия в демографических процессах большую роль будут играть компенсаторные механизмы, способствующие адаптации популяции животных к этим воздействиям.

Результаты исследования. В результате длительного обитания в синантропных биотопах грызуны приспособлены к питанию самой разнообразной пищей, практически в рацион входят все виды растительных продуктов, в основном семена зерновых культур. Поедает так же зеленые части сорго, риса, пшеницы, проса, ячменя, многих диких злаков, нежные побеги люцерны, овощи. Также природные популяции синантропных видов грызунов (*Mus Musculus*, *Nesokia indica* и др.) питаются также сорными растениями. По данным специалистов, в тугаях – в питании обычно присутствуют плоды лоха, семена диких злаков и их зеленые части. В тростниковых зарослях – побеги, семена, корневища растений [11,12]. В природе в рационе грызунов встречаются сорные растения: в тугаях – плоды лоха, семена диких злаков и их зеленые части; в тростниковых зарослях – побеги, семена, корневища растений. Летом, в период спада паводковых вод и обратных перекочек, повышается доля корневищ в питании осенью, наблюдается изобилие созревших семян.

В основу модели положены следующие идеализированные представления о характере внутривидовых и межвидовых отношений в системе хищник – жертва [14,15]:

- 1) в отсутствие хищника популяция жертвы размножается в соответствии с принципом Мальтуса – экспоненциально;
- 2) популяция хищника в отсутствие жертвы экспоненциально вымирает;
- 3) суммарное количество жертвы, потребляемое популяцией хищника в единицу времени, линейно зависит и от плотности популяции жертвы, и от плотности популяции хищника;
- 4) потребленная хищником биомасса жертвы с постоянным коэффициентом перерабатывается в биомассу хищника;
- 5) какие бы то ни было дополнительные факторы, оказывающие влияние на динамику популяций, отсутствуют [4,5].

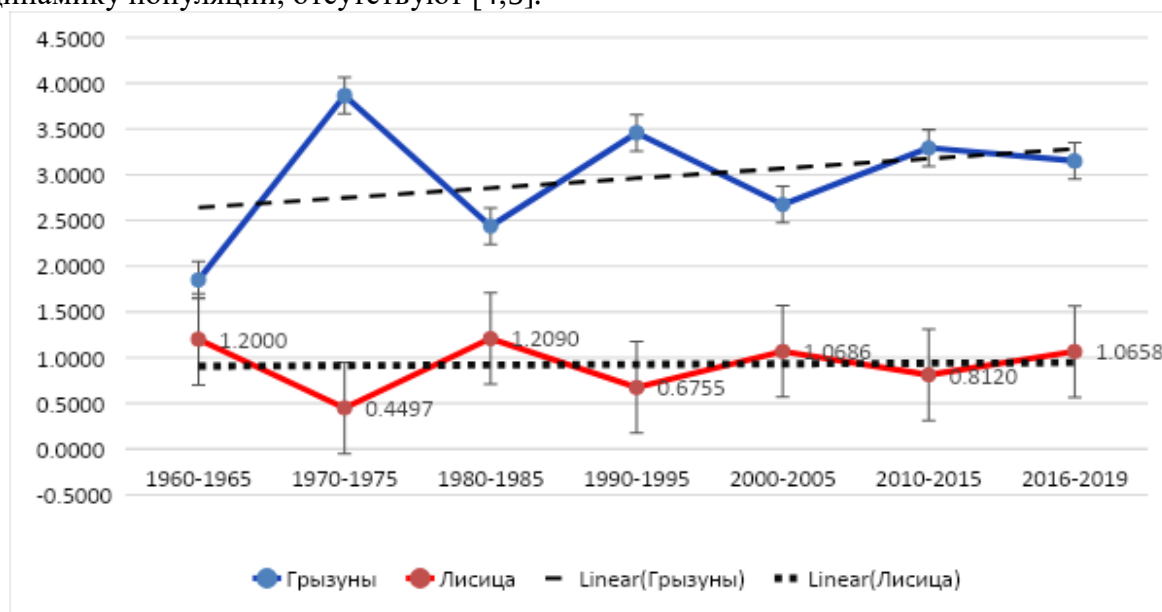


Рис.1. Зависимость численности популяций грызунов и лисиц от времени. Фиксированные значения параметров и начальное условие составляют $a = 0.2, b = 0.2, c = 0.6, d = 0.2, r_1 = 0.005, r_2 = 0.003, x_0 = 1.85, y_0 = 1.2$.

На рис.1 представлена динамика численности популяции грызунов и лисиц с учетом влияния межвидового взаимодействия. Как видно, при выбранных значениях параметров популяция лисиц демонстрирует стабильное развитие в случае, когда пищи достаточно, а численность популяции грызунов колеблется с двадцатилетним

периодом. При этом зависимость популяции лисиц от численности грызунов приводит к тому, что динамика лисиц подстраивается под динамику грызунов.

Рассмотрим невязку между данными натурных исследований и модельными данными взаимоотношения «грызуны и лисица» (табл.1).

Таблица 1

Невязка между данными натурных исследований и модельными данными взаимоотношения «грызуны и лисица»

Годы	Грызуны		Невязки	Хищники (лисица)		Невязки
	Данные натурных исследований	Значение модельных данных		Данные натурных исследований	Значение модельных данных	
1960-1965	1,85	1,850000	0,000000	1,2	1,200000	0,000000
1970-1975	3,15	3,865281	-0,715281	1,115	0,449666	0,665334
1980-1985	2,65	2,437927	0,212073	1,14	1,209047	-0,069047
1990-1995	2,6616	3,456620	-0,795020	1,1299	0,675515	0,454385
2000-2005	3,575	2,673911	0,901089	1,101	1,068638	0,032362
2010-2015	2,73333	3,292925	-0,559595	1,1463	0,812015	0,334285
2016-2019	1,75	3,150978	-1,400978	1,3211	1,065845	0,255255

Абсолютная погрешность между данными натурных исследований и значением модельных данных грызунов составляет $\text{грыз} \approx 0.781620$, лисицы $\text{лис} \approx 0.344726$. Видно, что невязки между данными натурных исследований и значениями модельных данных велики. Из этого мы можем предположить, что данные натурных исследований численности грызунов и лисиц было взято из разных мест обитания животных. Ни одно животное не обходится без растительной пищи и либо питается ею непосредственно, либо потребляют ее косвенно. В свою очередь, у растений развились весьма непростые взаимосвязи с подвижными наземными животными. Теперь сравним данные натурных исследований численности растений и грызунов с модельными (табл.2).

Таблица 2

Данные натурных исследований количества видов растений и грызунов на 1 га

Год	1960-1965	1970-1975	1980-1985	1990-1995	2000-2005	2010-2015	2016-2019	Коэфф-корр
Кол-во видов растения (1:100)	3,3	3,02	3,4	3,7	3,26	1,83	1,79	0,328255
Грызуны (1 га)	1,85	3,15	2,65	2,6616	3,575	2,73333	1,75	

Невязки между данными натурных исследований и значениями модельных данных велики. Отсюда мы можем предположить, что данные натурных исследований количества видов растений и численности грызунов также было взято из разных мест территориального обитания.

Закключение. Предложена модель динамики сообщества, взаимодействующего по принципу «хищник – жертва», ориентированная на описание динамики численности сообщества «грызуны – лисица» и «растения – грызуны». При этом каждый из рассматриваемых видов обладает внутривидовой конкуренции.

Проведено численное исследование предложенной модели. Показано, что в системе могут возникать периодические и квазипериодические колебания, а также смена режима динамики в результате изменений текущей численности одного из сообществ.

Проанализированы сценарии перехода от стационарной динамики к колебаниям численности хищника и жертвы при различных значениях внутривидовых параметров, определяющих характер динамики каждого из составляющих сообщество видов, и параметра их взаимодействия. Показано, что, наряду с устойчивым существованием и развитием сообщества, возможны разнообразные сложные колебания взаимодействующих видов. При этом, как правило, характер динамики жертвы определяет и динамику хищника: колебания численности популяции жертвы инициируют колебания численности хищника такого же типа, что и у жертвы.

С другой стороны, и хищник может менять динамику жертвы, но лишь в случае очень «умеренного» аппетита, что с биологической точки зрения возможно лишь при наличии у хищника альтернативного вида пищи. Показано, что зависимость популяции хищника от численности жертвы приводит к тому, что динамика хищника подстраивается под динамику жертвы. В свою очередь воздействие хищника вызывает уменьшение размаха колебаний численности жертвы.

Литература:

1. Абатуров Б.Д., Соколов В. Е. Млекопитающие как компонент экосистем. М.: Наука.– 1984. – 286 с.
2. Базыкин А. Д. Нелинейная динамика взаимодействующих популяций. Москва-Ижевск: Институт компьютерных технологий, 2003. - 368 с.
3. Братусь А.С., Новожилов А.С., Платонов А.П. Динамические системы и модели биологии. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010.- 320 с.
4. Вольтерра В. Математическая теория борьбы за существование. М.: Наука, 2004. 288 с.
5. Динамика и потенциал природной среды Каракалпакстана / Н.К. Аимбетов, Б.С. Тлеумуратова, С.М. Мамбетуллаева и др., Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан. –Нукус: Илим, 2017 – 251с.
6. Зарипов Ш.Х., Абзалилов Д.Ф., Костерина Е.А. Задачи математической экологии и пакет Maxima //Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского федерального университета, 2015. – 120 с.
7. Коломыц Э.Г. Локальные механизмы глобальных изменений природных экосистем. М.:Наука.- 2008. - 427 с.
8. Мамбетуллаева С.М. Определение экологических критериев нормирования антропогенной нагрузки на фауну млекопитающих в низовьях Амударьи // Матер. респуб. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы биологии, экологии и почвоведения», Ташкент, 2008.- С. 85-87.
9. Мамбетуллаева С.М. Характеристика пространственной структуры популяций мелких млекопитающих в низовьях Амударьи // Журнал «Аспирант и соискатель», М., Россия, 2012, № 2, стр. 47-48.
10. Окулова Н.М., Катаев Г.Д. Взаимосвязи «Хищник – красно-серая полевка» в сообществах позвоночных животных Лапландского заповедника // Зоол. журн. 2007.- Т.86.- № 8. - С. 989-998.
11. Реймов Р. Опыт экологического и морфофизиологического анализа фауны млекопитающих Южного Приаралья – Нукус: Каракалпакстан.–1972. – 412 с.
12. Реймов Р. Грызуны Южного Приаралья.– Ташент: ФАН. –1987. – 125 с.
13. Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ. М., 2006.- 352 с.
14. Чу А.Р., Михайлов М.Д. Исследование математической модели «хищник–жертва» с учётом внутривидовой конкуренции и ареала обитания в двумерном приближении Девятая Сибирская конференция по параллельным и высокопроизводительным вычислениям, Томск, 10-12 октября 2017 года: сборник статей. Томск, 2017. С. 78-85

15. Чу А.Р. Михайлов М. Д. Исследование математической модели "хищник-жертва" с учетом внутривидовой конкуренции // Сб. статей Всероссийской молодежной научной конференции "Все грани математики и механики".-Томск.-2016.-С.118-124.URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000621335>
16. Bierman S. M., Fairbairn J. P., Petty S. J., Elston D. A., Tidhar D., Lambin X. Changes over time in the spatiotemporal dynamics of cyclic populations of field voles (*Microtus agrestis* L.) // *The American Naturalist*. – 2006. – V. 167. – № 4. – P. 583-590.
17. Briske D. D., Illius A. W., Anderies J. M. Nonequilibrium ecology and resilience theory. In: *Rangeland systems*. Springer, Cham. – 2017. – 197-227 pp.
18. Cornulier T., Yoccoz N. G., Bretagnolle V., Brommer J. E., Butet A., Ecke F., Huitu O. Europe-wide dampening of population cycles in keystone herbivores // *Science*. – 2013. – V. 340. – № 6128. – P. 63-66.
19. Folke C., Carpenter S., Walker B., Scheffer M., Chapin T., Rockström J. Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability // *Ecology and Society*. – 2010. – V. 15. – № 4. – P. 20.
20. Henden J. A., Ims R. A., Yoccoz N. G. Nonstationary spatio-temporal small rodent dynamics: evidence from long-term Norwegian fox bounty data // *Journal of Animal Ecology*. – 2009. – V. 78. – № 3. – P. 636-645.
21. Kausrud K. L., Mysterud A., Steen H., Vik J. O., Østbye E., Cazelles B., Stenseth N. C. Linking climate change to lemming cycles // *Nature*. – 2008. – V. 456. – № 7218. – P. 93-98.
22. Lade S. J., Tavoni A., Levin S. A., Schlüter M. Regime shifts in a social-ecological system // *Theoretical Ecology*. – 2013. – V. 6. – № 3. – P. 359-372.
23. Liu J., Dietz T., Carpenter S. R., Alberti M., Folke C., Moran E., Ostrom E. Complexity of coupled human and natural systems // *Science*. – 2007. – V. 317. – № 5844. – P. 1513-1516.
24. Saitoh T., Cazelles B., Vik J. O., Viljugrein H., Stenseth N. C. Effects of regime shifts on the population dynamics of the grey-sided vole in Hokkaido, Japan // *Climate Research*. – 2006. – V. 32. – № 2. – P. 109-118.
25. Schlueter M., Mcallister R. R., Arlinghaus R., Bunnefeld N., Eisenack K., Hoelker F., Stöven M. New horizons for managing the environment: A review of coupled social-ecological systems modeling // *Natural Resource Modeling*. – 2012. – V. 25. – № 1. – P. 219-272.

УДК 632.9

Танаков Нурланбек Токтогулович, а.-ч.и.д., доцент,
илим жана инновация проректору,
Ош технологиялык университети
Саипова Аида Шарбадиновна, окутуучу
Ош технологиялык университети
E-mail: saipova.79@mail.ru

ҮРӨНДҮ ЖӨНГӨ САЛУУЧУ ПРЕПАРАТТАРДЫ КОЛДОНУУГА ЖАРАША КҮЗДҮК БУУДАЙДЫН ПОРОШОККО ТУРУШТУК БЕРҮҮСҮ

Кыргызстандын түштүгүндө Ош областынын шартында дан эгиндеринин түшүмдүүлүгүнө өсүүнү жөнгө салуучу препараттардын тийгизген таасирин изилдөө каралды. Өсүүнү жөнгө салуучулардын аракети эпин-кошумча эки жолу чачканда жакшы көрүндү, аларды иштетүү оорулуу өсүмдүктөрдүн санын 24кө, Цирконду 19%

га азайтты. Ушундай эле препараттар оорунун сапаттык мүнөздөмөсүнө да таасирин тийгизген.

Негизги сөздөр: Кыргызстандын түштүгүндө Ош областынын шартында, өсүүнү жөнгө салуучу препараттар, порошок, күздүк буудай, Суперстим, Циркон, Эпин-экстра, Колосал Про, фунгицид, рендомизация ыкмасы.

Танакон Нурланбек Токтогулович, д. с.- х.н., доцент,
проректор по науке и инновациям,
Ошский технологический университет,
Саипова Аида Шарабудиновна, преподаватель
Ошский технологический университет

УСТОЙЧИВОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РОСТОРЕГУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ

На юге Кыргызстана рассмотрено исследование влияния препаратов, регулирующих рост, на урожайность зерновых культур в условиях Ошской области. Действие регуляторов роста выглядело лучше при опрыскивании Эпином-два дополнительных раза, обработка которых уменьшила количество больных растений на 24 и Циркона на 19%. Аналогичные препараты также повлияли на качественные характеристики заболевания.

Основные слова: препараты, регулирующие рост, порошок, озимая пшеница, Суперстим, циркон, эпин-экстра, колосал про, фунгицид, метод рендомизации в условиях Ошской области на юге Кыргызстана.

Tanakov Nurlanbek Toktogulovich,
Doctor of agricultural sciences, associate professor,
Vice-rector for science and innovation
Osh Technological University
Saipova Aida Sharabudinovna, teacher,
Osh Technological University

RESISTANCE OF WINTER WHEAT TO POWDERY MILDEW DEPENDING ON THE USE OF GROWTH-REGULATING DRUGS

In the south of Kyrgyzstan, a study of the effect of growth-regulating drugs on the yield of grain crops in the conditions of the Osh region was considered. The effect of growth regulators looked better when sprayed with Epin-two additional times, the treatment of which reduced the number of diseased plants by 24 and Zircon by 19%. Similar drugs also affected the qualitative characteristics of the disease.

Key words: growth-regulating drugs, powder, winter wheat, Superstim, zircon, epin-extra, kolosal pro, fungicide, randomization method in the conditions of Osh region in the south of Kyrgyzstan.

Киришүү. Айыл чарба продукциясын өндүрүүчүлөр кээде минералдык жер семирткичтердин жогорку дозалары, агроэкосистемага пестициддердин жогорку жүктөмү сыяктуу өндүрүштүн өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу боюнча айлана-чөйрө үчүн өтө кооптуу чараларга барууга аргасыз болушат. Минералдык жер

семирткичтерди жана уу химикаттарды ченемсиз колдонуу сөзсүз түрдө агрофитоценозго техногендик жүктүн көбөйүшүнө алып келет. Планетанын экологиясына жана калктын ден-соолугуна чыныгы коркунуч туулду. Заманбап адамзат экологиялык жактан кооптуу тамак-аш азыктарын керектөөдөн келип чыккан кооптуу оорулардын бир катар пандемиясына туш болду. Адекваттуу альтернатива жок болгон учурда заманбап технологияларда агрохимикаттарды жана пестициддерди колдонууга тыюу салуу дээрлик мүмкүн эмес, анткени ал стратегиялык маанилүү тармактын регрессиясына жана гуманитардык катастрофага алып келет.

Айыл чарба өндүрүшүн экологизациялоо планетанын калкына зыян келтирбестен акырындык менен жүрүшү керек. Биринчи кезекте агрохимикаттарды сарптоо нормаларын жана пестициддик жүктөмдү азайтууга негизделген кыртыштын асылдуулугун сактоонун жана дыйканчылыктын продуктуулугун жогорулатуунун экологиялык жактан коопсуз жаңы технологияларын издөө милдетин коюу зарыл агрофитоценозго, коопсуз уулуу химикаттарды өндүрүүгө жана өсүмдүктөрдүн түшүмдүүлүгүнүн жана потенциалынын табигый булактарын пайдалануу максатында иштелип чыккан. Бардык биологиялык ресурстарды толугу менен табуу же адамзат үчүн реалдуу же потенциалдуу пайдага же баалуулукка ээ болгон экосистемаларды түзүүнүн башка салттуу эмес биотикалык факторлорун изилдөө жана пайдалануу зарыл (Кефели В. и., 1989, Богословский В. Н. ж. б., 2004) [1,2]. Өсүмдүктөрдүн айлана-чөйрөнүн жагымсыз стресс-факторлоруна туруктуулугун жогорулатуучу мындай каражаттарга фитогормондор жана өсүүнү жөнгө салуучулар кирет (В.В. Вакуленко, Шаповал О. А., 2000) [3].

Айыл чарба өсүмдүктөрүнүн продуктуулугун калыптандырууда өсүштү жөнгө салуучулардын ролу албетте маанилүү. Бир катар басылмаларда өсүштү жөнгө салуучулар минералдык жер семирткичтерге караганда күздүк буудайдын түшүмүн жогорулатууга олуттуу таасир тийгизгендиги белгиленген. В.И. Костин жана Е. Н. Ерофеева өсүштү жөнгө салуучулардын таасиринин үлүшү орточо 70% ды түзгөнүн, ал эми минералдык жер семирткичтердин таасири 20% менен чектелгенин аныкташкан [4].

Аktуалдуулугу. Дүйнөлүк жана ата мекендик айыл чарбасында өсүмдүктөрдү коргоо теориясындагы Заманбап концепция жемиштүү өнүгүп жатат, ал өсүмдүктөрдүн гормоналдык системасына - өсүүнү жөнгө салуучу физиологиялык активдүү заттарды колдонууга негизделген. Ошол эле учурда иммунопротектордук касиетке ээ химиялык кошумчаларды активдүү иштеп чыгуу жана изилдөө иштери жүрүп жатат. Өсүүнү жөнгө салуучу препараттардын жаңы класстарын колдонуу Айыл чарба өсүмдүктөрүнүн Заманбап интенсивдүү сортторунун потенциалын натыйжалуу пайдаланууга, агроценоздорго пестициддик прессингди кыйла азайтууга, өсүмдүктөрдүн коргоо функцияларын олуттуу жогорулатууга, продукция процессин турукташтырууга жана өсүмдүк продукциясынын сапаттык көрсөткүчтөрүн жакшыртууга мүмкүндүк берет.

Изилдөөнүн максаты. Күздүк буудай өсүмдүктөрүнө жалбырак ооруларынын патогендик комплексинин стресстик таасирин азайтууга, түшүмдүүлүктү жогорулатууга жана Кыргызстандын түштүгүндө Ош областынын шартында дан эгиндеринен баалуу азык-түлүк данын алууга өсүү жөнгө салуучуларды киргизүүнүн мөөнөттөрүнүн жана эселенишинин таасирин изилдөө болуп саналат.

Изилдөөнүн материалдары жана ыкмалары. 2020-2022-жылдары Кыргызстандын түштүгүндө Ош областынын шартында күздүк буудай өсүмдүктөрүнө патогендик комплекстин стресстик таасирин азайтууга өсүштү жөнгө салуучуларды киргизүүнүн мөөнөттөрүнүн жана эселүүлүгүнүн таасирин изилдөө максатында айылдык фермерлер тарабынан тажрыйба талаасында болгон жана факторлордун сапаттык-сандык грациясы менен талаа тажрыйбасы өткөрүлгөн. Тажрыйба

рендомизацияланган кайталоо ыкмасы менен алты жолу кайталанууда. Биринчи тартиптеги делянканын аянты 36 м. экинчи тартиптеги делянканын эсептик аянты 10 м. биринчи фактор өсүү жөнгө салуучулардын фунгистатикалык активдүүлүгүн: эпин-экстра, циркон жана Суперстимди салыштырууну камтыган. Мүмкүн болгон фунгициддик эффектти бөлүп алуу үчүн, алардын патогендик комплекске тийгизген таасири фунгицид Колосал Про аткарган стандарттын таасири менен салыштырылган. Экинчи фактордо изилденүүчү препараттарды колдонуунун мөөнөтү жана эселүүлүгү изилденген, бул да аймактык өнүктө, конкреттүү аба ырайы жана кыртыш шарттарында актуалдуу маселе болуп саналат. Тажрыйбада эки факторго тең бир гана көзөмөл бар болгондуктан, дисперсиялык анализ бир факторлуу тажрыйба катары бөлүштүргүчтөрдү көрсөтүү жана эң кичине Олуттуу айырманы эсептөө менен жеке айырмачылыктарды салыштыруу үчүн гана жүргүзүлгөн

Изилдөөнүн жыйынтыгы. Күкүм көсөмү (Аскал.) *Speer f. sp. tritici* Marchal. күздүк буудай өсүмдүктөрүндөгү эң коркунучтуу патогендердин бири. Оору кадимки космополит болуп саналат жана бул маданият өстүрүлгөн бардык аймактарда таралган (Захарова Т.И., Чумаков А. Е. 1987) [5].

2020-жылы күздүк буудай айдоолорунда порошоктун таралышы сүт-мом бышып жетилген учурда абсолюттук контролдо 52% га жеткен (табл. 1). Бул көрсөткүчтүн кыйла олуттуу төмөндөшүнө салыштыруунун эталондук варианты катары Колосал Про фунгицидин колдонуу варианты боюнча жетишүүгө мүмкүн болду. Өсүү регуляторлору өсүмдүктөрдөгү патогендин жайылышын алсызыраак кармашты.

Таблица 1

2020-жылы күздүк буудайдын порошок көгөрүп кетишинин интенсивдүүлүгүнө өсүү жөнгө салуучуларынын жана фунгициддердин таасири.

Тандоо		Оорунун жайылышы, %	Жалбырактардын порошоктун көгөрүп кетишинин эсепке алуу мөөнөтү боюнча			
Препарат	мөөнөт киргизүү		ф. 37-39	ф. 49-55	ф.61-69	ф. 75-80
Көзөмөл		52	8	16	26	34
Суперстим	күз	37	3	9	23	27
	жаз	39	6	8	15	21
	күз+жаз	33	2	7	14	19
Циркон	күз	37	2	11	17	24
	жаз	33	7	9	14	22
	күз+жаз	33	3	7	13	19
Эпин-экстра	күз	34	6	11	17	23
	жаз	31	6	10	16	19
	күз+жаз	24	3	10	12	19
Колосаль Про	күз	17	2	6	8	13
	жаз	11	6	4	18	9
	күз+жаз	10	2	5	5	3
НСР 05		7	3	2	4	4

Жаз-жай мезгилинде күздүк буудай өсүмдүктөрүнүн жабыркашынын интенсивдүүлүгү колдонулган препараттарга да көз каранды болгон. Эң көп жабыр тарткандар контролдук варианттагы күздүк буудай өсүмдүктөрү болгон. Мисалы,

сүттүү-момдуу бышуу фазасында (Цадокс боюнча фаза 75-80) күздүк буудай өсүмдүктөрүнүн жалбырактарынын жана сабактарынын жабыркашынын интенсивдүүлүгү контролдоодо 34% га, күзүндө Колосал Про киргизүү менен вариантта - 13% га жеткен.

Колосал ПРОну колдонуу менен күздүк буудайдын порошоктун көгөрүп кетишинин эң көрүнүктүү төмөндөшү белгиленди, ал түшүү фазасынан баштап дандын Сүттөй-мом бышканына чейин. 2020-жылы өсүү регуляторлорун колдонуу бул көрсөткүчтүн олуттуу төмөндөшүнө алып келген. Росторегуляциялоочу дары - дармектердин ичинен эпибрасинолид Эпин-экстраны колдонуу менен вариантта мыкты коргоочу таасир байкалган.

Ауксино-цитокинин комплексин, май кислоталарын жана биофлавоноиддерди камтыган Суперстим 2020-жылы эң начар фунгистатикалык (адаптогендик) таасирге ээ болгон. Бул, кыязы, өсүмдүктөр Быйыл аба ырайынан катуу стресске дуушар болбогону менен байланыштуу болгон.

Өсүүнү жөнгө салгычтарды колдонуунун мөөнөтүн жана эселүүлүгүн салыштырып, эң жакшы фунгистатикалык эффект күздүк жана жазгы күздүк буудайды себүүнү эки жолу иштетүү варианттарында белгиленген фактыны белгилөөгө болот, анткени эки мөөнөттө биологиялык активдүү заттарды киргизүү препараттардын коргоочу таасиринин узактыгын көбөйттү жана өсүмдүк организминин иммунопротектордук функцияларынын жогорулашына өбөлгө түздү.

2021-жылдагы катуу кургакчылык шартында порошоктун пайда болушунун интенсивдүүлүгүнө жүргүзүлгөн фенологиялык байкоолор көрсөттү (таблица. 2) баштапкы вегетация мезгилиндеги оорунун жүрүшү мурунку жылдан бир аз айырмалангандыгы. Бирок вегетация мезгилинин экинчи жарымында күздүк буудай өсүмдүктөрүнүн порошок көгөрүп кетишинин интенсивдүүлүгү басаңдады. Буга аномалдуу кургакчыл аба ырайы себеп болду. Туруктуу Ысык оорунун өрчүшүнө салым кошкон жок. Дандын сүт саап бышып жетилген учуруна (ф. 75-80) абсолюттук контролдоодо күздүк буудайдын жалбырактарынын жабыркашынын интенсивдүүлүгү 16% ды түзгөн, ал эми жазгы колдонуу вариантында эпин-кошумча контролдон 8% жогору болгон.

Таблица 2

2021-жылы күздүк буудайдын порошок көгөрүп кетишинин интенсивдүүлүгүнө өсүү жөнгө салуучуларынын жана фунгициддердин таасири.

Тандоо		Оорунун жайылышы, %	Жалбырактардын порошоктун көгөрүп кетишинин эсепке алуу мөөнөтү боюнча			
препарат	мөөнөт киргизүү		ф. 37-39	ф. 49-55	ф.61-69	ф. 75-80
Көзөмөл		36	6	16	16	16
Суперстим	күз	36	3	7	8	17
	жаз	32	5	9	9	16
	күз+жаз	29	3	7	7	13
Циркон	күз	34	4	7	15	21
	жаз	29	6	13	13	16
	күз+жаз	25	5	9	10	12
Эпин-экстра	күз	33	3	8	14	22
	жаз	27	6	9	13	24

	күз+жаз	21	3	6	12	17
Колосаль Про	күз	13	2	3	9	11
	жаз	10	3	5	6	7
	күз+жаз	8	3	2	5	6
НСР 05		FCJ^FT	2	2	F(t,<F _T	F<t,<F _T

Бул аномалдуу аба ырайы шарттарында оорунун таралышынын жана күздүк буудай өсүмдүктөрүнүн жабыркашынын интенсивдүүлүгүнүн анык төмөндөшү эталондук фунгицид Колосаль ПРОну колдонуу менен гана белгиленген. Мисалы, күзүндө жана жазында препарат менен эки жолу дарылоо күздүк буудайдын жалбырактарынын жабыркашынын интенсивдүүлүгүн контролдук вариантка салыштырмалуу 10% га төмөндөткөн.

2022-жылы тажрыйбада күздүк буудай эгиндеринде порошоктун өнүгүшү жана жайылышы өзүнүн өзгөчөлүктөрүнө ээ болгон (таблица. 3). Быйыл патогендин эң күчтүү жайылышы байкалды. Контролдук вариантта дандын сүттүү жана момдуу бышып жетилишине чейин оорунун таралышы 67% га жеткен. Фунгицидди эки жолу колдонуу бул көрсөткүчтү 16% га чейин төмөндөттү. Быйылкы жабыркоонун интенсивдүүлүгү изилденген үч жылдын ичинен эң жогору болду.

Таблица 3

2022-жылы күздүк буудайдын порошок көгөрүп кетишинин интенсивдүүлүгүнө өсүү жөнгө салуучуларынын жана фунгициддердин таасири.

Тандоо		Оорунун жайылышы, %	Жалбырактардын порошоктун көгөрүп кетишинин эсепке алуу мөөнөтү боюнча			
препарат	Мөөнөт киргизүү		ф. 37-39	ф. 49-55	ф.61-69	ф. 75-80
Көзөмөл		67	11	21	31	38
Суперстим	күз	59	9	14	23	31
	жаз	47	11	13	19	24
	күз+жаз	43	6	10	21	25
Циркон	күз	50	5	11	23	26
	жаз	46	11	14	20	25
	күз+жаз	42	4	12	17	23
Эпин-экстра	күз	50	7	12	23	26
	жаз	44	8	14	20	21
	күз+жаз	40	5	12	17	25
Колосаль Про '	күз	33	3	8	14	17
	жаз	28	6	7	10	15
	күз+жаз	16	2	5	7	8
НСР 05		11	3	4	7	7

Өсүү регуляторлору быйыл порошоктун өнүгүү интенсивдүүлүгүнө начар таасирин тийгизип, алардын козгогучка тийгизген таасири болжол менен бирдей болду. Ошондой эле 2022-жылы препараттарды колдонуунун эң натыйжалуу мөөнөтүн аныктоо кыйын.

Күздүк буудай өсүмдүктөрүндө порошоктун пайда болушунун фенологиялык байкоолорунун орточо үч жылдык маалыматтары көрсөтүлгөн (таблица. 4) эсепке алуунун биринчи мөөнөтүндө (түтүккө чыгуу фазасынын башталышында) инфекциянын олуттуу өнүгүшү байкалган. Колошения фазасында жалбырактардын патогендин жабыркашынын интенсивдүүлүгү 17% ды түздү, гүлдөө учурунда-24.

Таблица 4

Өсүүнү жөнгө салуучулардын жана фунгициддердин күздүк буудайдын порошокунун бузулушуна тийгизген таасири, орточо 3 жыл

Тандоо		Оорунун жайылышы, %	Жалбырактардын порошоктун көгөрүп кетишинин эсепке алуу мөөнөтү боюнча			
препарат	мөөнөт киргизүү		ф. 37-39	ф. 49-55	ф.61-69	ф. 75-80
Көзөмөл		52	8	17	24	29
Суперстим	күз	44	5	10	18	25
	жаз	39	7	10	14	20
	күз+жаз	35	4	8	14	19
Циркон	күз	40	4	10	18	24
	жаз	36	8	12	16	21
	күз+жаз	33	4	9	13	18
Эпин-экстра	күз	39	5	9	18	24
	жаз	34	7	11	16	21
	күз+жаз	28	4	9	14	20
Колосаль Про	күз	21	2	6	10	14
	жаз	16	5	6	8	10
	күз+жаз	11	2	4	6	6
НСР 05		8	3	3	5	5

Андан ары оорунун өсүү темпи бир аз басаңдап, сүт-мом бышуу фазасында патогендин жабыркашы максималдуу мааниге (29%) жеткен. Текшерилген өсүмдүктөрдүн жарымынан көбүндө оорунун өнүгүү белгилери болгон.

Жабыркоонун интенсивдүүлүгүнө жана порошоктун таралышына Колосал про фунгицидин киргизүү көбүрөөк таасир эткен, анын таасири күзгү чачууда эсептин акыркы мөөнөтүнө чейин сакталып келген. Препаратты эки жолу колдонуу таралышын 11% ге чейин, ал эми катышуу даражасын 6% га чейин азайтууга өбөлгө түздү, бул бул инфекциянын дээрлик толук басылышын көрсөтөт.

Корутунду. Өсүүнү жөнгө салуучулардын аракети эпин-кошумча эки жолу чачканда жакшы көрүндү, аларды иштетүү оорулуу өсүмдүктөрдүн санын 24кө, Цирконду 19% га азайтты. Ушундай эле препараттар оорунун сапаттык мүнөздөмөсүнө

да таасирин тийгизген - төртүнчү мөөнөттө эсепке алуунун жабыркашынын интенсивдүүлүгү Цирконду киргизүү варианттарында эң аз болгон. Гидроксидиннам кислоталары фитогормондордун бузулушунан коргойт, бул өсүмдүктүн биотрофтук козгогучтардан гормоналдык пресске жакшы туруштук берүүсүн шарттайт. Лигниндин прекурсорлору болгондуктан, алар фенол алмашууну жана структуралык коргоочу бирикмелердин өндүрүлүшүн стимулдаштырат.

Адабияттар:

1. Алексеева, К. Л. Применение эпина для стимуляции съедобного гриба вешенки обыкновенной / К. Л. Алексеева, В. В. Чуракова // Доклады Российской академии с.-х. наук. - 2004. - №5. - С. 18-19.
2. Алексеева, К. Л. Регулятор роста растений циркон в защите огурца от пероноспороза / К. Л. Алексеева, С. Н. Деревщиных, Н. Н. Малеванная, О. В. Яковлева // Агро XXI. - 2004. - №7-12. - С. 55-56.
3. Алехин, В. Т. Методика прогноза повреждения зерна пшеницы и снижения его качества от вредной черепахи. М.: ВНИИЗР, 1996. - 15 с.
4. Алехин, В. Т. Применение иммуноцитифита в системах защиты сельскохозяйственных культур / В. Т. Алехин, А. И. Кульнев, Г. Я. Сергеев // Защита и карантин растений. - 2004. - №11. - С. 28-29.
5. Андреева, Т. Ф. Фотосинтез и азотный обмен листьев / Т. Ф. Андреева, М.: Наука, 1969. 199 с.
6. Андросова, В. М. Повышение качества зерна и энергосбережения защиты озимой пшеницы от пиренофороза обработкой вегетирующих растений излучением лазера / В. М. Андросова // Научный журнал КубГАУ, - 2013. - №87(03). - С. 1-11.
7. Анциферова, О. А. Фитосанитарная оценка озимой пшеницы на осушенных почвах участка «Славянское» / О. А. Анциферова, В. Л. Попова, Р. К. Алоян // Известия Калининградского государственного технического университета. - 2010. - №19. - С. 249-254.
8. Асалиев, А. И. Регуляторы роста и пораженность озимой пшеницы септориозом / А. И. Асалиев, И. Н. Головинова // Защита и карантин растений. - 2007. - №8 - С. 41-41.

УДК 541.49.543.544.546.547

Сапаров Кубанычбек, х.и.к., доцент,
Исокова Аида, магистр,
Жакыпова Айдай, магистр,
Усан кызы Алтынай, магистр,
Ош мамлекеттик университети
E-mail: kksaparov72@gmail.com

БИОМЕТАЛЛДАРДЫН ТУЗДАРЫНЫН АНТИБИОТИКАЛЫК ПРЕПАРАТТАР МЕНЕН БОЛГОН КОМПЛЕКСТИК БИРИКМЕЛЕРИНИН БИОЛОГИЯЛЫК АКТИВДҮҮЛҮКТӨРҮ

Берилген макалада кобальттын, никелдин жана цинктин туздарынын учурдагы актуалдуу деп эсептелинген антибиотиктери менен болгон комплекстик бирикмелери синтезделинип, алардын биологиялык активдүүлүктөрү микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу процесси аркылуу аныкталды. Ал үчүн микроорганизмдер катары Золотистый стафилококк, Гемолитический стрептококк, Эшерихии коли, Синегнойная палочка, Кандида, Брюшной тиф, Сальмонелла, Шигелла микроорганизмдери алынды. Синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин биологиялык касиеттерин, активдүүлүктөрүн аныктоо үчүн фуразолидондун,

фурацилиндин, азитромициндин өзүнөн жана синтезделинип алынган жаңы комплекстик бирикмелерден 1%, 3%, 5% жана 10% түү эритмелери даярдалды. Ал эритмелер агар-агар азыктануучу чөйрөсүндө кургатылат. Андан кийин микроорганизмдердин өсүүсү жок болгон, токтогон зоналары радиус менен 1 мм тактыка чейин өлчөндү.

Ачкыч сөздөр: Золотистый стафилококк, Гемолитический стрептококк, Эшерихии коли, Синегнойная палочка, Кандида, Брюшной тиф, Сальмонелла, Шигелла.

Сапаров Кубанычбек, к.х.н., доцент,
Исокова Аида, магистр,
Жакыпова Айдай, магистр,
Усан кызы Алтынай, магистр,
Ошский государственный университет

БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СОЛЕЙ БИОМЕТАЛЛОВ С АНТИБИОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

В данной статье синтезированы комплексные соединения солей кобальта, никеля и цинка с актуальными в настоящее время антибиотиками и определена их биологическая активность по процессу ингибирования роста микроорганизмов. Для этого были взяты микроорганизмы: золотистый стафилококк, гемолитический стрептококк, кишечная палочка, синегнойная палочка, кандида, брюшной тиф, сальмонелла, шигелла. Для определения биологических свойств и активности синтезированных комплексных соединений готовили 1%, 3%, 5% и 10% маточные растворы из фуразолидона, фурацилина и азитромицина, а также из новых синтезированных комплексных соединений. Эти растворы сушат в агар-агаровой питательной среде. После этого измеряют остановленные зоны, где нет роста микроорганизмов, радиусом с точностью до 1 мм.

Ключевые слова: Золотистый стафилококк, Гемолитический стрептококк, Эшерихии коли, Синегнойная палочка, Кандида, Брюшной тиф, Сальмонелла, Шигелла.

Saparov Kubanychbek,
candidate of chemical sciences, associate professor,
Isokova Aida, master,
Jakypova Aidai, master,
Usan kzy Altynai, master,
Osh State University

BIOLOGICAL ACTIVITIES OF COMPLEX COMPOUNDS OF BIOMETAL SALTS WITH ANTIBIOTIC DRUGS

In this article, complex compounds of cobalt, nickel and zinc salts with currently relevant antibiotics are synthesized and their biological activity is determined by the process of inhibiting the growth of microorganisms. For this, microorganisms were taken: Staphylococcus aureus, hemolytic streptococcus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Candida, typhoid fever, Salmonella, Shigella. To determine the biological properties and activity of the synthesized complex compounds, 1%, 3%, 5%, and 10% stock solutions were prepared from furazolidon, furatzilin and azithromycin, as well as from newly synthesized complex compounds. These solutions are dried in agar-agar nutrient medium. After that,

using a ruler, the stopped zones are measured, where there is no growth of microorganisms, with a radius of up to 1 mm

Key words: *Staphylococcus gold, Hemolytic streptococcus, Kolya escherichia, Pseudomonas, Candida, Typhus, Salmonella, Shigella.*

Киришүү. Учурда координациялык химиянын дүркүрөп өнүгүшү, биометаллдардын туздарынын антибиотикалык мүнөздөгү препараттар менен болгон жаңы комплекстерин синтезделип, түрдүү багыттарда касиеттеринин изилдениши, алардын ичинен биологиялык активдүүлүктөрүн изилдөө актуалдуу болуп саналат.

Иштин максаты: Биометаллдардын туздары менен антибиотик препараттарынын ортосунда жаңы комплекстик бирикмелерди синтездеп, алардын биологиялык активдүүлүктөрүн изилдөө.

Изилдөө объектиси: Биометаллдардын туздары, антибиотикалык препараттар жана синтезделинип алынган жаңы комплекстик бирикмелер.

Жыйынтыктар жана талкуулар. Комплекстик бирикмелерди синтездөө үчүн баштапкы реагенттер катары кошумча тазаланган [1] антибиотикалык препараттар фуразолидон - $C_8H_7N_3O_5$, фурацилин - $C_6H_6N_4O_4$, азитромицин - $C_{38}H_{72}N_2O_{12}$ жана биометаллдардын хлориддери $CoCl_2$, $NiCl_2$, $CuCl_2$ алынды.

Синтездөө үчүн препаративдик жана механо-химиялык методдор колдонулуп, синтезделген жаңы комплекстердин биологиялык активдүүлүктөрү аныкталды.

Бизге белгилүү болгондой антибиотиктик касиеттерге ээ болгон бирикмелердин дээрлик баары микроорганизмдерге күчтүү таасир этишет. Мына ушуга байланыштуу антибиотиктик касиеттерге ээ болгон бирикмелер классынын препараттары микроорганизмдердин штаммдары козгогон инфекциялык оорууларды дарылоодо кеңири колдонулат [2-4].

Биз жогорудагы препараттардын ичинен фуразолидонду, фурацилинди жана азитромицинди тандап алдык да, алардын негизинде кобальттын, никелдин жана жездин хлориддери менен бир топ жаңы комплекстик бирикмелер синтезделди. Синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин биологиялык касиеттерин, активдүүлүктөрүн аныктоо үчүн фуразолидондун, фурацилиндин жана азитромициндин өзүнөн жана синтезделинип алынган жаңы комплекстик бирикмелерден 1%, 3%, 5% жана 10% түү эритмелерин даярдадык. Ал эритмелердин биологиялык активдүүлүктөрү Тарасевичтин стандарттык методу боюнча аныкталды.

Мында алынган эритме физиологиялык эритме менен 5 эсе суюлтулат. Суюлтулган эритмеден 1-2 мл алып, аны Петринин чашкасындагы агар-агар азыктануучу чөйрөгө куюп кошулат да, аны чашканын ичине тегиз, бирдей кылып жайгаштырылат жана ашыкча эритме пипетка менен сордурулуп алынат. Чашканы комнаталык температурада 10-15 минута кургатылат. Андан кийин агар-агардын бетине пинцеттин жардамында антибиотиктердин жана анын негизинде синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин эритмелери (1%, 3%, 5% жана 10% түү) сиңирилген дискалар жайгаштырылат. Ал чашкаларды температурасы $35-37^{\circ}C$ болгон термостатка 18-24 саат кармалат. Андан кийинки күнү чашкаларды термостаттын ичинен алып чыгып, линейканын жардамында микроорганизмдердин өсүүсү жок болгон жана токтогон зоналары радиус менен 1 мм тактыка чейин өлчөнөт.

Фуразолидон менен кобальт, никель жана жездин хлориддеринин негизинде синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин биологиялык активдүүлүктөрү микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу процесси аркылуу аныкталып, алардын жыйынтыктары 1-таблицада берилди.

1-таблица.

Фуразолидондун жана анын биометаллдардын хлориддери менен болгон комплекстик бирикмелеринин микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу зоналарынын чондуктары (мм менен)

№	Микроорганизмдер	Фуразолидондун эритмесинин концентрациялары				CoCl ₂ ·C ₈ H ₇ N ₃ O ₅ эритмесинин концентрациялары			
		1%	3%	5%	10%	1%	3%	5%	10%
1	Золотистый стафилококк	30	30	30		12	25	18	
2	Гемолитический стрептококк	28	28	30		0	12	16	
3	Эшерихии коли	35	35	35		10	13	16	
4	Синегнойная палочка					8	15	13	
5	Кандида					28	33	25	
6	Брюшной тиф	22	23	28		18	20	28	
7	Сальмонелла								
8	Шигелла	19	21	23	26	23	24	28	32
№	Микроорганизмдер	NiCl ₂ ·C ₈ H ₇ N ₃ O ₅ эритмесинин концентрациялары				CuCl ₂ ·C ₈ H ₇ N ₃ O ₅ эритмесинин концентрациялары			
1	Золотистый стафилококк	23	30	28		25	30	30	
2	Гемолитический стрептококк	27	28	30		27	27	27	
3	Эшерихии коли	20	20	28		23	25	22	
4	Синегнойная палочка	8	15	13		6	8	8	
5	Кандида	28	33	25		28	28	30	
6	Брюшной тиф	26	35	30		30	32	30	
7	Сальмонелла	20	23	20		30	25	27	
8	Шигелла	23	24	27		16	17	19	

Фурацилин менен кобальт, никель жана жездин хлориддеринин негизинде синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин биологиялык активдүүлүктөрүн аныктоо да микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу процесси аркылуу жүргүзүлүп, алардын жыйынтыктары 2-таблицада берилди.

2-таблица

Фурацилиндин жана анын биометаллдардын хлориддери менен болгон комплекстик бирикмелеринин микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу зоналарынын чондуктары (мм менен)

№	Микроорганизмдер	Фурацилиндин эритмесинин концентрациялары				CoCl ₂ ·C ₆ H ₆ N ₄ O ₄ эритмесинин концентрациялары			
		1%	3%	5%	10%	1%	3%	5%	10%
1	Золотистый стафилококк	30	30	30	35	22	24	27	
2	Гемолитический стрептококк	28	28	30	30	22	24	27	
3	Эшерихии коли	35	35	35	40	22	24	27	
4	Синегнойная палочка	0	0	0	0	22	24	27	
5	Кандида	0	0	0	0	23	25	28	
6	Брюшной тиф	22	23	28	28	23	25	28	
7	Сальмонелла	19	21	23	26	23	25	28	
8	Шигелла	19	21	23	26	22	24	27	
№	Микроорганизмдер	NiCl ₂ ·C ₆ H ₆ N ₄ O ₄ эритмесинин концентрациялары				CuCl ₂ ·C ₆ H ₆ N ₄ O ₄ эритмесинин концентрациялары			
1	Золотистый стафилококк	22	24	27	31	25	27	29	

2	олитический стрептококк	22	24	27	31	25	27	29	
3	рихии коли	22	24	27	31	24	26	28	
4	егнойная палочка	22	24	27	31	24	26	28	
5	ида	23	25	28	32	24	26	28	
6	шной тиф	23	25	28	32	24	26	28	
7	монелла	23	25	28	32	25	27	29	
8	елла	22	24	27	31	25	27	29	

Азитромициндин жана анын кобальт, никель, жездин хлориддеринин негизинде синтезделинип алынган комплекстик бирикмелердин биологиялык активдүүлүктөрүн аныктоо да жогорудагы методдун негизинде жүргүзүлүп, алардын жыйынтыктары 3-таблицада берилди.

3-таблица.

Азитромициндин жана анын биометаллдардын хлориддери менен болгон комплекстик бирикмелеринин микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу зоналарынын чондуктары (мм менен)

№	Микроорганизмдер	Азитромициндин эритмесинин концентрациялары				CoCl ₂ ·C ₃₈ H ₇₂ N ₂ O ₁₂ эритмесинин концентарциялары			
		1%	3%	5%	10%	1%	3%	5%	10%
1	гистый стафилококк	22	24	26	30	25	27	29	33
2	литический стрептококк	22	24	26	30	25	27	29	33
3	рихии коли	21	23	25	29	24	26	28	32
4	гнойная палочка	21	23	25	29	24	26	28	32
5	ида	21	23	25	29	24	26	28	32
6	шной тиф	21	23	25	29	24	26	28	32
7	монелла	22	24	26	30	25	27	29	33
8	елла	22	24	26	30	25	27	29	33
№	Микроорганизмдер	NiCl ₂ ·C ₃₈ H ₇₂ N ₂ O ₁₂				CuCl ₂ ·C ₃₈ H ₇₂ N ₂ O ₁₂			
1	гистый стафилококк	25	27	29	33	26	28	30	35
2	литический стрептококк	25	27	29	33	26	28	30	35
3	рихии коли	24	26	28	32	26	28	30	35
4	гнойная палочка	24	26	28	32	26	28	30	35
5	ида	24	26	28	32	26	28	30	35
6	шной тиф	24	26	28	32	26	28	30	35
7	монелла	25	27	29	33	26	28	30	35
8	елла	25	27	29	33	26	28	30	35

Корутунду. Эксперимент үчүн алынган микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу процессине синтезделинип алынган жаңы препараттардын таасири антибиотиктерге караганда айырма берип тургандыгы байкалып турат. Мында изилдөөлөрдүн жыйынтыгында байкалгандай, фуразолидондун да, фурацилиндин да, азитромициндин да кобальттын жана никельдин хлориддери менен болгон препараттарында антибактериалдык касиеттери антибиотиктердин өзүнө караганда бир аз жогору экендиги байкалса, ал эми жездин хлориди менен антибиотиктердин негизиндеги препараттардын антибактериалдык касиеттери байкалаарлык жогору экендиги аныкталды. Демек, микроорганизмдердин өсүүсүн токтотуу процессине антибиотиктер менен хлордун атому гана таасирин тийгизбестен, комплекс пайда кылуучу металл атомдору да таасирин тийгизери такталды.

Адабияттар:

1. Машковский М.Д., Лекарственные средства, 10 изд., т. 2, М., 1987, -С. 268.
2. Фурацилин и опыт его применения. Изд. АН Латвийской ССР, Рига, 1953.
3. Сапаров К.К., Токтомаматов А.Т., Мурзубраимов Б.М. Микробиологические испытания комплексных соединений солей переходных металлов с 5-нитро-2-фурфурилиденсемикарбазоном. Наука. Образование. Техника. ОшКУУ. 2002, № 2 (8), -С. 41-42.
4. О. У. Стецюк, И. В. Андреева, А. В. Колосов, Р. С. Козлов. Безопасность и переносимость антибиотиков в амбулаторной практике // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2011

УДК 55.553

Култаева Акмарал Кубанычбековна,
г.и.к., доцент,
Панфиленко Татьяна Гайратовна, окутуучу,
Токтомурадова Гулжан Шералиевна, окутуучу,
Ош технологиялык университети,
Кыргыз Республикасы, Ош шаары
E-mail: akmaral.kultaeva@mail.ru

КЫРГЫЗСТАНДЫН ЭКОНОМИКАСЫНДА РУДАЛУУ КЕНДЕРДИ ӨНДҮРҮҮНҮН МААНИСИ

Бул жумушта изилдөөнүн предмети катары Кыргызстандын рудалуу кендеринин өлкөнүн экономикасындагы мааниси каралган. Ал эми изилдөө объектиси болуп – Кыргызстандын ички дүң продукциясында рудалуу кендерди өндүрүүнүн үлүшү эсептелет. Акыркы мезгилдерде, дүйнөнүн көптөгөн башка өлкөлөрү сыяктуу эле, биздин өлкөдө датоо-кен өнөр жайынын эл чарбадагы мааниси төмөндөп бара жатса да, экономикада өзүнүн таасирин жогото элек. Эмгекти эл аралык географиялык бөлүштүрүлүшүндө жана өнөр жайдын географиясында азырынча мааниси зор. Өлкөбүздүн көп түрдөгү пайдалуу казылып алынуучулар эл чарбасын минералдык чийки заттар менен жабдууда Кыргыз Республикасынын көз каранды эместигин камсыз кылат. Ошондой эле аларды жакынкы жана алыскы чет өлкөлөргө экспорттоого кеңири мүмкүнчүлүк берет.

Негизги сөздөр: рудалуу кендер, рудалануу, металл, геологиялык чалгындоо, тоо-кен өнөр жайы, металлургия, пайдалуу кендердин курамы, пайдалуу кендердин кору.

Култаева Акмарал Кубанычбековна. к.г.н.,доцент,
Панфиленко Татьяна Гайратовна, преподаватель,
Токтомурадова Гулжан Шералиевна, преподаватель,
Ошский технологический университет
Кыргызская Республика,город Ош

ЗНАЧЕНИЕ ДОБЫЧИ РУДЫ В ЭКОНОМИКЕ КЫРГЫЗСТАНА

В данной работе предметом исследования является значение рудных месторождений Кыргызстана в экономике страны. А объектом исследования представлена доля добычи рудных месторождений в валовом внутреннем продукте Кыргызстана. В последнее время, как и во многих других странах мира, в нашей

стране, хотя значение горнодобывающей промышленности в народном хозяйстве снижается, она не утратила своего влияния в экономике. Международное географическое распределение труда и география промышленности по-прежнему важны. Многочисленные виды полезных ископаемых нашей страны обеспечивают независимость Кыргызской Республики в обеспечении народного хозяйства минеральным сырьем. Это также дает широкие возможности для их экспорта в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Ключевые слова: рудные месторождения, минерализация, металл, геологоразведка, горно-добывающая промышленность, металлургия, минеральный состав, запасы полезных ископаемых.

Kultaeva Akmaral Kubanychbekovna,
candidate of geographical sciences,
Panfilenko Tatiana Gairatovna, lecturer
Toktomuratova Gulzhan Sheralievna, lecturer,
Osh Technological University
Osh city, Kyrgyz Republic

THE IMPORTANCE OF ORE MINING IN THE ECONOMY OF KYRGYZSTAN

In this work, the subject of the study is the importance of ore deposits of Kyrgyzstan in the country's economy. And the object of the study is the share of mining of ore deposits in the gross domestic product of Kyrgyzstan. Recently, as in many other countries of the world, in our country, although the importance of the mining industry in the national economy has been declining, it has not lost its influence in the economy. The international geographical distribution of labor and industrial geography remain important. Numerous types of mineral resources in our country ensure the independence of the Kyrgyz Republic in providing the national economy with mineral raw materials. This also provides ample opportunities for their export to countries near and far abroad.

Key words: ore deposits, mineralization, metal, geological exploration, mining industry, metallurgy, mineral composition, mineral reserves.

Киришүү. Кийинки кездерде тоо-кен өнөр жайынын дүйнөлүк чарбадагы мааниси төмөндөп бара жатса да, экономикада өзүнүн таасирин жогото элек. Эмгекти эл аралык географиялык бөлүштүрүлүшүндө жана өнөр жайдын географиясында азырынча мааниси зор.

Өлкөбүздүн көп түрдөгү пайдалуу казылып алынуучулар эл чарбасын минералдык чийки заттар менен жабдууда Кыргыз Республикасынын көз каранды эместигин камсыз кылат. Ошондой эле аларды жакынкы жана алыскы чет өлкөлөргө экспорттоого кеңири мүмкүнчүлүк берет.

Актуалдуулугу. Пайдалуу кен байлыктар, анын ичинде рудалуу кендер адам баласы тарабынан ар түрдүү абалда жана кошулмалар катары пайдаланылып келе жатат. Кыргызстанда рудалуу кендердин жайгашуусун, жалпы корун жана аларды өндүрүүдөгү негизги маселелерин аныктап чыктык. Себеби, өлкөбүздүн экономикасын жогорулатууда тоо кен өндүрүшүнүн мааниси абдан жогору. Мына ушул жагдай изилденген темабыздын актуалдуулугун чагылдырып турат.

Изилдөөнүн максаты жана маселелери. Илимий изилдөөнүн негизги максаты – Кыргызстандын рудалуу кен байлыктарын өндүрүүнүн өлкөнүн экономикасындагы ордун аныктоо болуп саналат.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөө объектиси болуп – Кыргызстандын рудалуу кен байлыктарын өндүрүүдөгү түшкөн каражаттардын өлкөнүн ИДПгы үлүшү эсептелет. Изилдөөнүн методологиясына жана методдоруна советтик жана Ата мекендик изилдөөчүлөрдүн эмгектери пайдаланылды. Ошондой эле, изилдөө методдоруна салыштырма-географиялык, статистикалык, картографиялык, геоинформациялык, талаалык изилдөө усулдарын кошууга болот.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Илимий изилдөөнүн жыйынтыгында төмөндөгүдөй абалдар аныкталды:

- Кыргызстан рудалуу кендерге (алардын түрлөрүнө жана кээ бир кендердин запастарына) бай болуп эсептелинет;

- рудалуу кендерди өндүрүү Кыргызстандын экономикасында маанилүү орунду ээлейт;

- геологиялык жактан байланышкан, же болбосо чогуу кездешүүчү металлдарды толук кандуу комплекстүү өндүрүп алуу иштерин жакшы жолго коюу сунушталат.

Ар түрдүү пайдалуу казылып алынуучулардын чалгындалган запасынын негизинде республиканын кубаттуу минералдык чийки заттарынын комплекси түзүлгөн. Алтынды, түстүү металлдарды, көмүрдү казып алуучу, курулуш жана химиялык материалдарды ж.б. өндүрүүчү иштеп жаткан ишканаларды жабдууга эле жөндөмдүү болбостон, кара жана сейрек кездешүүчү металлдарды, волластонитти, фарфор таштарын, базальттарды, түстүү таштарды ж.б. казып алуучу жаңы ишканаларды түзүүгө негиз боло алат.

Айрыкча, Кыргызстан көз карандысыздыкка жетишкен учурдан тарта пайдалуу казылып алынуучуларды, анын ичинен рудалуу кендерди өндүрүү өлкөнүн экономикасынын негизин түзүп баштаган. Алсак, 1997-жылы металлургия өнөр жайы дүң продукция чыгаруу көлөмүндө 5,6 млрд сомго жеткен (ал 1996-жылга карата 614,5%ды түзгөн). Продукциянын мындай ыкчамдыкта өсүшү Кумтөр алтын кенинде тоо-ылгоо ишканасын ишке киргизүү жана анын продукциясын Кара-Балта тоо кен комбинатындагы аффинаждоо заводунун жасаган жумуштары менен байланыштуу болгон.

Ушул эле жылдары калай менен вольфрамды (Трудовое, Үч-Кошкон, Кең-Суу кендеринде) өндүрүүнүн көлөмү аябагандай жогорулаган (мурунку жылдарга салыштырмалуу калайды 200 миң *t* га, вольфрамды 100 миң *t* га көп өндүргөн). Айдаркен, Новое, Чоң-Кой, Кадамжай, Терек-Сай, Кассан, Түндүк Ак-Таш кендеринде – сымап 43 миң *t* жана сурьма 300 миң *t* казылып алынган. Иттрий тобундагы жер элементтерин бир эле Кутесай II кенинде 44,3 миң *t* өндүргөн. Кале-Сай, Узун-Таштуу, Четинди, Туюктуу-Арча кендеринде 45 миң *t* бериллийдин оксиди өндүрүлгөн. Кумтөр, Жерүй, Талды-Булак, Сол-Жээк, Куру-Тегерек, Иштамберди, Терек ж.б. кендеринен 600 *t* алтын казылып алынган [1].

Кадамжайдагы сурьма кени 1958-жылы Брюсселде бүткүл дүйнөлүк “эталон” деп аталган. Азыр кен 300 метр тереңдикте казылып алынууда. Кадамжай сурьма ишканасы 1934-жылы түптөлгөн.

Айдаркен сымап кени 1941-жылдан бери иштетилип келет. Сымап 400 метр тереңдиктен казылып алынууда. Кендин өнөр жайлык мааниси чоң, ал дүйнөдөгү ири кендерден. Кыргызстан сымап өндүрүүдө дүйнө керектөөлөрүнүн 13%ын камсыздайт.

1986-жылы Кыргызстандагы эң алгачкы Макмал алтын комбинаты иштей баштаган. Ал эми өлкөдөгү эң ири алтын кени – Кумтөр. Кумтөр алтын кени 1978-жылы ачылып, 1996-жылы ишке кирген. Кен деңиз деңгээлинен 4000 м ден жогору жатат жана бийик тоолуу алтын кендеринин арасында дүйнөдө 2-орунда. Кенден

жылына орточо 16 тонна алтын алынат. Ал эми 1996-жылдан 2019-жылга чейин Кумтөр кенинен 391,9 тонна алтын казылып алынган. 2019-жылы кенде дагы 104 тонна алтын калгандыгы маалымдалган. Мисалы, 2019-жылга ылайык Кумтөр алтын кенинен түшкөн пайда өлкөнүн ИДПнын 9,8% түзгөн. Бул кенди иштетүү канадалык инвесторлор менен жүргөн.

Кыргызстандагы экинчи эң чоң алтын кени – Жерүй. Бул кенде 84 тонна алтын, 10 тонна күмүш запасы бар. Кен орусиялык инвесторлор менен биргеликте иштетилүүдө. Республикада бардык өндүрүлгөн алтындар Кара-Балта тоо-кен комбинатында тазартылып, калыптарга салынат.

Тоо кен өнөр жайы – Кыргызстандын экономикасынын эң маанилүү сектору жана анын негизин алтын өндүрүү түзөт. Мисалы, 2016-жылга түстүү жана баалуу металлдарды өндүрүүнүн көлөмү өлкөнүн ички дүң продуктусунда (ИДП) 4,4%ды түзгөн (2014-2016-жылдар ичинде суммардык көрсөткүчү 1,6 млрд АКШ доллары болгон). Жалпы 17-18 миң калкты иш менен камсыз кылып, калктын эмгек кирешесиндеги көлөмү 141 млн АКШ долларын (калктын бардык эмгек кирешесинин 9,7%ы) түздү. Ал эми мамлекеттин казынасына бардык салыктан жана салыктык эмес келип түшүүлөрдүн 14%ын берген.

Кыргызстанда алтынды өндүрүүнүн көлөмү боюнча берилген маалыматтар ар түрдүүчө. Алсак, Кыргыз Республикасынын Өнөр жай, энергетика жана недраны пайдалануу мамлекеттик комитеттин официалдуу берген маалыматы боюнча 2016-ж. 17,3 т, 2017-ж. – 17,7 т, 2018-ж. – 2,4 т казылып алынган. Бул көрсөткүчтөр башка официалдуу статистикалык маалыматтардан бир аз айырмасы бар экендигин эксперттер айтышкан [2].

Салыштырмалуу караганда алтындын запасынын 70%ы – рудалык, 29% - комплекстүү (бул жерде алтын чогуу кездешүүчү компонент катары), ал эми 2%ы – чачыранды (россыпный) кендерге туура келет. Бул өнүгтө бардык чалгындалган рудалык алтындын дээрлик жарымы Кумтөргө, 25,5%ы – Талас областынын, 10%ы – Чүй, 12% - Жалал-Абад, 1% - Нарын, 2% - Баткен областына туура келет [3].

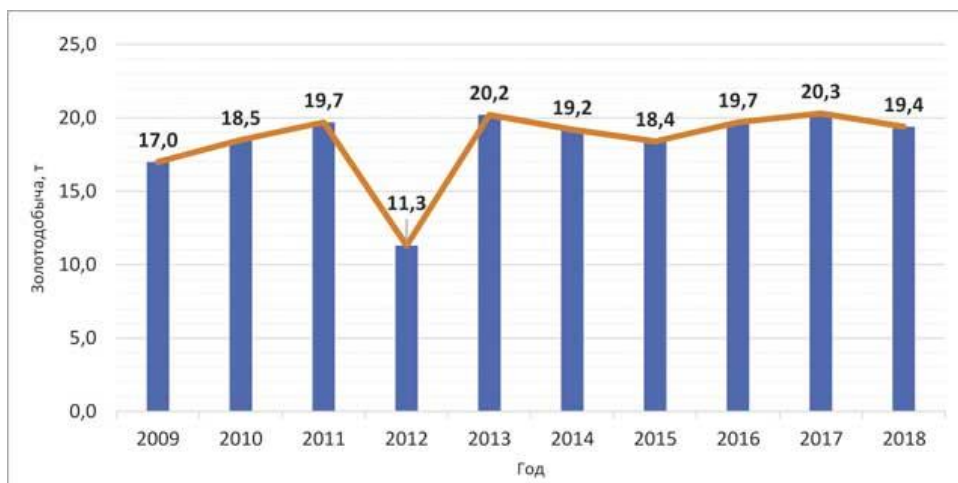
Демек, бир эң ири алтын кени Кумтөрдү (300 т ашуун), запасы 70 т ашуун 5 кенди (Талдыбулак, Левобережный, Үңкүрташ, Жерүй, Талдыбулак, Чалкуйрук-Акжылга) жана запасы 30-70 т болгон 20 кенди бөлүп көрсөтүүгө болот. Калган майда кенчелердин алтын запасы 25 т дан азды түзөт. Ошентип өлкөнүн жалпы алтын запасы 666 т деп бааланат [2].

Акыркы он жылдыкта недраны пайдалануу үчүн алынган лицензиялардын санынын кескин өскөнү байкалат. Мисалы, 2018-жылдын аягында Кыргызстанда 2531 лицензия алынган. Анын ичинен 1262 – кен казууга, 1001 – чалгындоого жана 268 – изилдөө-баалоо иштерине алынган. Бул көрсөткүч 2013-жылга салыштырганда 2 эсе көптүк кылат. Бул лицензиялардын дээрлик бардыгы мурда чалгындалган объектерге берилген.

Азыркы этапта кен байлыктарды сарамжалдуу пайдаланууну жана аларды коргоону камсыз кылуунун көйгөйлөрүн чечүү Кыргыз Республикасынын экономикасын өнүктүрүүнүн артыкчылыктуу багыттарынын бири болуп саналат.

Жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү коопсуздукту камсыз кылуу бул секторду өнүктүрүү үчүн инвестицияларды тартууга тоскоолдук кылган коркунучтардын жана тобокелдиктердин болушу менен шартталган.

Атап айтканда, жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү улуттук коопсуздуктун абалына пайдалуу кендердин, минералдык-чийки зат жана суу ресурстарынын запастарынын азайышы, анын ичинде кайра калыбына келбей турган пайдалуу кендерди жана өлкөнүн стратегиялык ресурстарынын башка түрлөрүн сарамжалсыз пайдалануунун кесепетинен азайышы терс таасирин тийгизет.



булак: GFMS GoldSurvey 2019

1-сүрөт. Кыргызстанда алтынды өндүрүү 2009-2018-ж.ж.

Кыргыз Республикасы жакынкы келечекте бул чөйрөдө өзүнүн мүмкүнчүлүктөрүн жоготуп алуу коркунучунда турат, бул жагдай экономиканын туруктуу өнүгүшүн жоготууга алып келиши мүмкүн. Өлкөнүн 18 миңден ашык жараны кен казуу тармагындагы өндүрүш ишине тартылган.

Азыркы учурда кен казуу тармагы республикалык жана жергиликтүү бюджеттерге дээрлик 12 миллиард сомдун түшүүсүн камсыз кылат, бул ички дүң продуктунун түзүмүндө кирешелердин 8%ына жакынын жана өнөр жай продукциясынын көлөмүнүн 40%дан ашыгын түзөт. 2017-жылы кен казуу ишканаларынын ишинен салыктык жана салыктык эмес келип түшүүлөр 9 миллиард 861 миллион сомдон ашкан, ал эми 2018-жылдын жыйынтыгы боюнча болжолу 10 миллиард 797 миллион сом болгон.

Кыргыз Республикасынын жер казынасын пайдалануу жана жаратылыш ресурстарын коргоо чөйрөсүндөгү абал ички көйгөйлөр менен тереңдеп жатат, кен казуунун ата мекендик уюмдарынын жетишсиз каржылануусу негизги көйгөйлөрдүн бири болуп саналат, бул жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү коопсуздукту камсыз кылуу боюнча милдеттерди аткарууну кыйындатууда.

Ошол эле учурда жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү коопсуздукту камсыз кылуу принциби жер казынасын иштетүүгө чет өлкөлүк катышууга тыюу салбай, мындай катышуунун так регламенттелген укуктук механизмдерин түзүшү керек.

Азыркы учурда кен казуу тармагынын жана жер казынасын пайдалануунун чөйрөсүндө төмөнкүдөй көйгөйлөр курч болуп жатат:

— жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү жана кен казуу секторундагы айрым ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдардагы, айрыкча лицензия-уруксат берүү системасындагы терең жайылган коррупция;

— кен казуу тармагын өнүктүрүүгө тоскоолдук кылуучу жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдары менен калктын ортосундагы өз ара аракеттенүүнүн натыйжасыз болушу;

— өздөштүрүлүп жаткан кен чыккан жерлерде логистиканын жоктугу, анын ичинде алтын алуучу фабрикалардын, зыяндуу калдык сактагычтардын жана кээ бир кен чыккан жерлердин инфраструктурасынын объектеринин курулушу үчүн ири өлчөмдөгү материалдарды жана жабдууларды жүктөп-түшүрүүнү ишке ашыруу мүмкүндүгүнүн жоктугу;

— бийликтин жергиликтүү органдарынын жана жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдарынын инвесторлордун ишине, анын ичинде кен чыккан жерлерде жер

участкаларына уруксат алууга жасалма жана бюрократиялык тоскоолдуктарды жаратуу жолу менен кийлигишүүсү;

— аймакты өнүктүрүү боюнча долбоордун пайдасы жөнүндө маалыматтын жетишсиздигинен улам жергиликтүү калктын кен казуу тармагынын өндүрүш объекттеринде түзүлгөн каршылык маанайлары;

— тиешелүү иштерди жүргүзүүсүз лицензияларды кайра сатуу максатында кармап туруу;

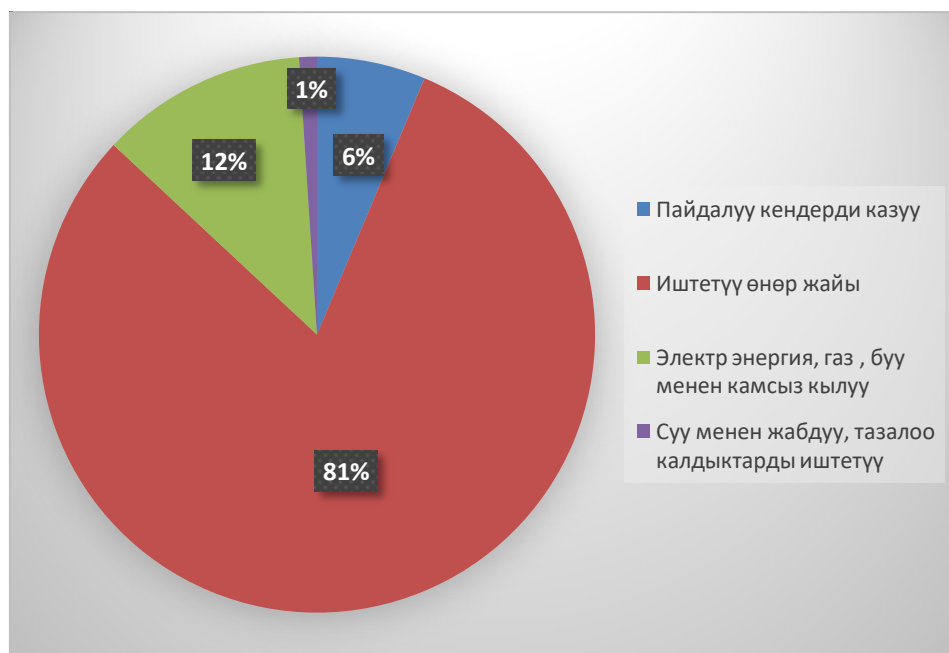
— арча жана жаңгак сыяктуу өзгөчө баалуу дарактардын түрлөрүн кыюуда компенсациялык чараларды камсыз кылуу боюнча иштиктүү механизмдердин жоктугу;

— Кыргыз Республикасынын өнөр жай секторунун «Кумтөр Голд Компани» жабык акционердик коомунун ишинен катуу көз каранды болушу.

Жогоруда көрсөтүлгөн көйгөйлөр инвесторлордун ишенимин төмөндөтүүдө, алар жеке менчикти коргоо боюнча укуктарды камсыз кылууда мамлекеттик кепилдиктер толук эмес көлөмдө аткарылат деп эсептешет.

Ишке ашырылган инфраструктуралык долбоорлорго карабастан, жакынкы келечекте жер казынасын пайдалануу чөйрөсүндөгү улуттук коопсуздукту камсыз кылуу боюнча кризистик кырдаалды жаратууга жана Кыргыз Республикасынын кен казуу секторуна терс таасир тийгизүүгө жөндөмдүү болгон олуттуу тобокелдиктер бар бойдон калууда.

Кыргызстанда өндүрүлгөн өнөр жай продукциясынын жалпы көлөмүнө карата жалпы пайдалуу кендерди казуунун көлөмү 6,1% ды түзгөн 3.1-график. 2020-жылы пайдалуу кендерди казуунун көлөмү 18 млрд сомдон көбүрөөгүн түздү, физикалык көлөмдүн индекси 77,6 %га туура келди. 2015-жылдын деңгээлине карата өндүрүштүн көлөмү 2,1 эсеге көбөйгөн (2-сүрөт).



1-сүрөт. Негизги экономикалык ишмердиктин түрлөрү боюнча өнөр жай өндүрүшүнүн түзүмү (өндүрүлгөн өнөр жай продукциясынын жалпы көлөмүнө карата пайыз менен)

2020-жылы Кыргызстанда экономикалык иш жүргүзгөн өнөр жай ишканаларын саны боюнча пайдалуу кендерди казууда жалпы 218 болсо, алардын ичинен металл рудасын казуу менен алектенген ишканалардын саны 18ди түзгөн. Ал 2015-жылга салыштырганда 2ге көптүк кылат. Ал эми ушул жылга карата бул ишканаларда эмгектенген жумушчулардын саны 4353тү түздү [13].

Жалпы 2020-жылда өлкөнүн өнөр жайында өндүрүлгөн продукциянын көлөмүндө металл рудасын казуу 10025,7 млн сомду берген. Бул Кыргызстандын өнөр жай

продукция өндүрүү көлөмүнүн 3,1%ын түздү. Мында, эскерте кетүүчү жагдай, Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитетинин “Кыргыз Республикасынын өнөр жайы 2016-2020” басылмасынын берген маалыматына таянуу менен анализ жасалды. Аталган басылмада Кумтөр ишканасынын статистикалык маалыматы камтылган эмес. Себеби, Кумтөр алтын кени боюнча статистикалык маалыматтар өз алдынча берилет жана бул басылмага киргизилбейт.

Корутунду. Мына ушундай мазмундагы кечиктирилбестен чечилүүгө тийиш болгон бир катар маселелер талкууланып, тийиштүү чечимдер кабыл алынып, тийиштүү ведомстволорго аткарылуусун көзөмөлдөө үчүн жүктөлгөн.

Акыркы беш жылдын ичинде (2020-жылды кошпогондо) республиканын өнөр жай секторунда 2015-жылдын деңгээлине карата өндүрүштүн өсүшү байкалды, бул негизинен негизги металлдарды өндүрүү ишканаларындагы көлөмдүн көбөйүшү менен шартталды [4].

Адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын базар экономикасына өтүү чегиндеги минералдык чийки заттарынын ненизи //Кыргыз Республикасынын геология кызматынын 60 жылдыгына арналган жыйнак. –Бишкек, 2000. –476 б.
2. Верховин, С.С. Золотодобывающая промышленность Киргизии. Обзор [Текст] / С.С.Верховин // Золотодобыча, №2. –Б., 2019. –С. 7-9.
3. Проблема и перспективы развития золотодобывающей промышленности [Текст] / “Горный журнал” №8. –М., 1992.
4. Кыргыз Республикасынын өнөр жайы 2016-2020. Статистикалык жыйнак. – Б.: Улутстатком Кырг.Респ., 2021. -332 б.

УДК 553.632, 556.3

Абдулазизов Тилебалды Адилович, х.и.к., доцент,
Ош мамлекеттик университети,
Мурзакулова Батма Сыдыковна х.и.к., доцент,
Ош технологиялык университети,
Нургазы кызы Базаргул, магистр,
Ош мамлекеттик университети
E-mail: abdulazizov_1967@mail.ru,

ЧОҢ- АЛАЙ ТУЗ КЕНИНДЕГИ ГАЛИТ МИНЕРАЛЫНЫН, ТАБИГЫЙ РАССОЛДУН ХИМИЯЛЫК КУРАМЫ

Бул макалада Чоң- Алай туз кениндеги галит минералынын жана табигый рассолдун химиялык курамы химиялык, физика- химиялык ыкмалар менен аныкталды. Галит минералынын курамын натрийдин хлориди 65,201-71,99%, натрийдин сульфаты 0,168-0,693%, кальцийдин гидрокарбонаты 0,133-0,243%, кальцийдин сульфаты 6,406-7,880%, магнийдин сульфаты 0,054- 0,123% түзөт. Табигый рассолдун химиялык курамы бирдей, бирок жыл мезгилине жараша компоненттердин концентрациясы менен айырмаланат, негизги компонент натрийдин хлориди 96,065-98,167% түзөт. Галит минералын кайрадан иштетүү менен ГОСТтун талабына жооп берген аш тузун алса болот. Ал эми табигый рассолдун кургак массасындагы натрийдин хлоридинин орточо сандык көрсөткүчү ГОСТ Р 51574-2018 боюнча 1- сортко дал келет.

Ачкыч сөздөр: Галит, минерал, химиялык курамы, табигый рассол.

Абдулазизов Тилебалды Адилович, к.х.н., доцент
Ошский государственный университет,

Мурзакулова Батма Сыдыковна к.х.н., доцент,
Ошский технологический университет
Нургазы кызы Базаргул, магистр
Ошского государственного университета

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИНЕРАЛА ГАЛИТА, ПРИРОДНОГО РАССОЛА ИЗ СОЛЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЧОН-АЛАЙ

В данной статье изучен химическим, физико-химическим методами химический состав минерала галита и природного рассола Чон-Алайского соляного месторождения. В составе минерала галита содержатся: хлорид натрия 65,201-71,99%, сульфат натрия 0,168-0,693%, гидрокарбонат кальция 0,133-0,243%, сульфат кальция 6,406-7,880%, сульфат магния 0,054-0,123%. Химический состав природного рассола одинаков, но различается концентрацией компонентов в зависимости от времени года, основной компонент – хлорид натрия 96,065-98,167%. При переработке минерала галита, можно получить поваренную соль, отвечающую требованиям ГОСТ. А средний количественный показатель хлорида натрия в сухой массе природного рассола соответствует 1 сорту по ГОСТ Р 51574-2018.

Ключевые слова: Галит, минерал, химический состав, природный рассол.

Abdulazizov Tilebaldy Adilovich,
candidate of chemical sciences, associate professor,
Osh State University,
Murzakulova Batma Sydykovna,
candidate of chemical sciences, associate professor,
Osh Technological University
Nurgazy kzy Bazargul, master, Osh State University

CHEMICAL COMPOSITION OF HALITE MINERAL, NATURAL BRINE FROM CHON-ALAY ROCK SALT DEPOSIT

In this article, the chemical composition of the mineral halite and the natural brine of the Chon-Alai salt deposit was studied by chemical, physico-chemical methods. The mineral halite contains: sodium chloride 65.201-71.99%, sodium sulfate 0.168-0.693%, calcium bicarbonate 0.133-0.243%, calcium sulfate 6.406-7.880%, magnesium sulfate 0.054-0.123%. The chemical composition of natural brine is the same, but differs in the concentration of components depending on the season, the main component is sodium chloride 96.065-98.167%. By processing the mineral halite, you can get table salt that meets the requirements of GOST. And the average quantitative indicator of sodium chloride in the dry mass of natural brine corresponds to grade 1 according to GOST R 51574-2018.

Key words: Halite, mineral, chemical composition, natural, brine.

Киришүү. Республиканын аймагындагы жергиликтүү туз кендерин иштетүү актуалдуу проблемалардын бири, себеби аш тузун өндүрүү үчүн сырьё сырттан ташылууда. Аш тузун жана аш тузунан алынуучу башка реагенттерди алуу үчүн Чоң – Алай туз кениндеги галит минералы жана табигый рассолдорду баштапкы сырьё катары колдонууга болот. Чоң – Алай туз кени жолго ыңгайлуу жана ачык карер түрүндө казылып алынат. Кыргыз республикасын аймагында 30дан ашуун туз кендери бар. Бул туз кендери неоген, бор жана карбон катмарларынын ортосунда жайгашкан [1]. Химиялык курамы боюнча туз кендери үчкө бөлүнөт: хлориддик, сульфаттык,

хлориддик – сульфаттык [2]. Хлориддик типтеги туз кендерине Желди – Суу, Кетмен – Төбө, Улуу- Туз, Чоң- Алай кирет. Кетмен-Төбө Жалал-Абад областындагы таш туз чыккан жер болот. Токтогул кыштагынан 30км чыгыш тарапта, Кетмен-Төбө өрөөнүндө, Нарын дарыясынын оң өйүзүндөгү Шамшыкал бөксө тоосунан орун алган. Туз кени элге эзелтеден белгилүү жана адамдар анын тузун тамак ашка пайдаланып келген. Кенди биринчилерден болуп 1932-жылы А.Д Каленов изилдеп, ал жөнүндөгү алгачкы маалыматты 1935-жылы В.М Попов жарыялаган. Кыргыз СССРнин геологиялык башкармасы 1959-1972 жылдары геологиялык чалгындоо жумуштарын жүргүзгөн. Туз кени миоценде пайда болгон Кетмен-Төбө свитасынын ичинде жайгашкан. Свита негизинен чопо, кумдуу чопо, алевролит, мергель кумдук жана гравелит кабаттарынан түзүлгөн. Кендин курамында галит 89-98% жана астрохонит 0,5% бар. Галит чоң, орто, майда кристалдуу, ак түстөгү, агыш боз, агыш көгүлтүр, сейрек учурда тунук болот. Кен тоо арасында жайгашып, экономикалык жактан кирешесиз, бирок малга берилүүчү тоют тузу катары казып алынууда [3].

Желди-Суу кени Чүй өрөөнүндөгү таш туз катмары жаткан жер. Бишкектен 25км түштүк-чыгыш тарапта орун алган. Кен аймагында палеоген менен неоген мезгилинин чөкмө тоо тектери Кыргыз Ала-Тоосун бойлой созулуп жатат. Серафимовка брахиантиклиналын түзөт. Туздуу катмарлар көгүш боз түстөгү туздуу чопо, мергель жана чополуу гипстен түзүлүп, алардын калыңдыгы 500 м ден ашык. Туз негизинен мирабилит менен галлиттен туруп, калыңдыгы ондогон метрге жеткен линза, кабат, шток түрүндө болот. Кендин запасы 95мин тонна. Чоң туз кени. Бул таш туз кени Чолпон айылынын түштүк жагында жайгашкан. Чолпон айлынан 8км алыс, жылдын төрт мезгилинде да автоуна каттоого ыңгайлуу жолу бар. Бул таш туз кени байыркы убактан эле белгилүү болуп, жергиликтүү эл тамак аш катары жана мал чарбасына пайдаланып келишкен. Бул туз кени үчүнчүлүк катмарда Кочкордун түштүк чуңкурунан орун алган. Чоң туздагы туз катмарлуу линза сыякталган катмардан турат. Таш туз кениндеги калың туз катмарында глауберит жана галит бар. Кен байлыктагы катмардын калыңдыгы 20-25м ге чейин жетет. Туздун курамы NaCl -57,25%, Na_2SO_4 -10,94%, CaSO_4 -12,58%, MgSO_4 -1,18%, эрибеген бөлүкчөлөрү-16,93% түзөт. Жалпы запасы 488,2миң тонна[3].

Изилдөөнүн негизги максаты. Чоң- Алай таш туз кениндеги галит инералынын, табигый рассолдун химиялык курамын аныктоо болот. **Изилдөө объектиси жана аныктоонун методдору.** Галит минералын жана табигый рассолдун химиялык көрсөткүчтөрүн аныктоодо химиялык жана физика-химиялык методдор колдонулду. Химиялык методдордон көлөмдүк (шордуулукту, кальцийди, магнийди жана хлордун иондорун аныктоо үчүн) жана салмактык (сульфат иондорун аныктоо үчүн) методдор колдонулду. pH-150 прибору менен алынган эритменин pH мааниси аныкталды. Натрийдин иону ПАЖ-2 менен аныкталды.[4-5].

Изилденүүчү объект катары. Чоң – Алай туз кени Алай өрөөнүнүн батышынан, Алтын- Дара дарыясынын сол жээгинен орун алган. Ош шаарынан 330 км, ал эми Чоң-Алай районунун борбору Дароот - Коргондон 12 км алыс жайгашкан. Кендин геологиялык координаты $-39^{\circ} 16'$ орточо кеңдиги жана $72^{\circ} 15'$ деңиз деңгелинен 2280 м бийиктикте турат. Геологиялык пландуу түрдөгү чалгындоо иштерин 1934-1936-жылдары Тажик-Памир экспедициясы баштаган геологиялык чалгындоонун жыйынтыктары боюнча туздун зонасы 100-200мин тонна ал эми калың катмары борборунда 19 метр, ал эми чыгыш жана батыш флагдарында 8 метрге чейин жеткен, узундугу 320м келет. 1994-1996 жылдары жүргүзүлгөн геологиялык чалгындоо иштеринин жыйынтыгы боюнча бул туз кениндеги С категориясындагы запас 4,7 млн.тонна б.а. бул сандан дагы жогору болушу мүмкүн. Акыркы геологиялык чалгындоонун жыйынтыгы боюнча туз 3-10 метр тереңдикте жайгашкан жалпы узундугу 1500-1600метр пластын калыңдыгы 30метр [6].

Чоң-Алай туз кени гидротехникалык жана тоо техникалык шарты боюнча кайрадан ачык шахта түрүндө иштетүүгө ыңгайлуу болуп жана мындагы галит минералынын курамы төмөнкүдөй 1- жана 2- таблицада келтирилген.

1-таблица

Чоң-Алай туз кениндеги галит минералынын химиялык курамы.

№	Ca ²⁺ , %	Mg ²⁺ , %	Na ⁺ , %	HCO ₃ ⁻ , %	SO ₄ ²⁻ , %	Cl ⁻ , %
1.	0,839	0,059	27,894	0,179	3,289	42,120
2.	0,939	0,069	27,906	0,179	3,569	42,120
3.	0,929	0,099	27,042	0,179	3,089	41,231
4.	0,749	0,089	26,482	0,119	3,569	39,699
5.	0,839	0,089	26,378	0,119	3,569	39,699
6.	0,799	0,089	26,502	0,159	3,399	40,059
7.	1,459	0,029	27,295	0,179	3,569	41,999
8.	1,479	0,029	26,025	0,159	3,569	40,089
9.	0,839	0,049	26,437	0,179	3,00	40,06
10.	0,839	0,099	26,386	0,179	3,090	40,06

2-таблица

Чоң-Алай туз кениндеги галит минералынын орточо туздук курамын

№	Компоненттердин курамы, %							Эрименин pH
	Нымдуу-лугу	эрибеген. бөлүк	NaCl	Na ₂ SO ₄	Ca(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	MgSO ₄	
1.	2,860	23,800	65,501	0,338	0,239	6,732	0,074	6,85
2.	2,810	22,981	65,632	0,693	0,247	6,251	0,054	6,86
3.	3,000	23,850	64,725	0,508	0,243	6,423	0,059	6,83
4.	1,502	19,000	71,999	0,343	0,237	6,730	0,069	6,89
5.	3,000	23,120	66,055	0,131	0,239	6,406	0,098	6,86
6.	1,500	17,032	72,547	0,036	0,239	6,156	0,098	7,01
7.	2,410	21,542	67,128	0,098	0,133	7,880	0,123	7,00
8.	2,983	23,800	65,544	0,172	0,239	6,729	0,074	6,85
9.	3,510	24,350	64,708	0,240	0,239	6,593	0,123	6,83
10.	3,000	24,000	65,201	0,168	0,239	6,732	0,074	7,01

1-таблицада көрүнүп тургандай иондордун массалык үлүштөрү натрий 26,025-27,906%, хлор 40,06-42,120%, кальций 0,839-1,479%, магний 0,029-0,099%, гидрокарбонат 0,119-0,179%, сульфат 3,00-3,569% барабар. Туздук курамы боюнча натрийдин хлориди 65,201-71,99%, натрийдин сульфаты 0,168-0,693%, кальцийдин гидрокарбонаты 0,133-0,243%, кальцийдин сульфаты 6,406-7,880%, магнийдин сульфаты 0,054-0,123% түзөт. Чоң-Алай туз кенинде жер астындагы суулар туздун катмары аркылуу өткөндүктөн рассолду пайда кылат. Бул рассолдор жер бетинде үч жерден чыгат. Булактар агып чыгышы 0,97л/мин тан 11,17л/мин.ка чейин жетет,

булактардын жалпы агымы 20л/мин. Табигый рассолдун туздук жана химиялык курамы 3,4 жана 5 -таблицада келтирилген.

3-таблица

Чоң- Алай туз кениндеги табигый рассолдордун орточо химиялык курамын жыл мезгилинен көз карандылыгы

Булак-тын №	Жыл мезгили	Химиялык курамы,% менен					
		Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
1.	Жаз	0,121	0,017	10,146	0,005	0,340	15,650
	Жай	0,120	0,018	10,032	0,004	0,343	15,473
	Күз	0,116	0,020	10,256	0,005	0,310	15,840
2.	Жаз	0,122	0,025	10,065	0,005	0,339	15,550
	Жай	0,123	0,028	10,028	0,010	0,341	15,499
	Күз	0,125	0,022	10,083	0,004	0,330	15,580
3.	Жаз	0,126	0,020	6,480	0,006	0,348	10,010
	Жай	0,128	0,019	6,479	0,007	0,350	10,006
	Күз	0,130	0,026	7,127	0,005	0,322	11,049

4- Таблица

Чоң- Алай туз кениндеги табигый рассолдордун орточо туздук курамын жыл мезгилинен көз карандылыгы

Булак-тын №	Жыл мезгили	Туздук курамы,% менен					
		NaCl	Ca(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	MgSO ₄	MgCl ₂	Σ туздар
1.	Жаз	25,786	0,006	0,405	0,067	0,012	26,276
	Жай	25,496	0,005	0,403	0,073	0,013	25,990
	Күз	25,064	0,006	0,388	0,045	0,042	26,545
2.	Жаз	25,580	0,006	0,408	0,063	0,047	26,104
	Жай	25,486	0,013	0,406	0,068	0,055	26,028
	Күз	25,623	0,005	0,420	0,042	0,047	26,137
3.	Жаз	16,467	0,008	0,424	0,060	0,030	16,989
	Жай	16,466	0,009	0,427	0,061	0,025	16,988
	Күз	18,110	0,006	0,436	0,018	0,080	18,657

5- Таблица

Чоң- Алай туз кениндеги табигый рассолдордун кургак массасынын туздук курамын жыл мезгилинен көз карандылыгы

Булак-тын №	Жыл мезгили	Туздук курамы,% менен				
		NaCl	Ca(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	MgSO ₄	MgCl ₂
1.	Жаз	98,105	0,020	1,531	0,244	0,042
	Жай	98,090	0,019	1,540	0,279	0,059
	Күз	98,167	0,021	1,451	0,169	0,158
2.	Жаз	97,892	0,022	1,552	0,231	0,180
	Жай	97,717	0,049	1,549	0,251	0,210
	Күз	98,033	0,019	1,596	0,160	0,169
3.	Жаз	96,917	0,047	2,485	0,343	0,176
	Жай	96,927	0,052	2,496	0,359	0,147
	Күз	97,065	0,032	2,326	0,100	0,466

3,4 жана 5- таблицаларда көрүнүп тургандай табигый рассолдун химиялык курамы бирдей, бирок жыл мезгилине жараша компоненттердин концентрациясы менен айырмаланат, негизги компонент натрийдин хлориди 96,065-98,167% түзөт.

Жыйынтыгы. Чоң- Алай туз кениндеги галит минералын кайрадан иштетүү менен замандын талабына жооп берген аш тузун алса болот. Ал эми табигый рассолдун кургак массасындагы натрийдин хлоридинин орточо сандык көрсөткүчү ГОСТ Р 51574-2018 боюнча 1- сортко дал келет.

Адабияттар:

1. Батырчаев И.Е. Физико-химические основы комплексной переработки нерудного сырья в Киргизии./ И.Е Батырчаев Фрунзе: Илим,1979. 212с.
2. Здановский А.Б. Галургия / А.Б Здановский Л.: Химия, 1972. 527 с.
3. Физико-химические основы процессов переработки галургического сырья Киргизии [Текст]:/ К.Н. Ногоев, Е.Н. Комисарова, Б.К. Каракеев, Д.Б. Борбиева. Фрунзе: Илим, 1990. 138 с.
4. Дж. Уиллямс Определение анионов./ Уиллямс Дж М.: Химия,1982.159с.
5. Васильев В.П. Физико-химические методы анализа/. В.П. Васильев. М.: Высшая школа.1998. 379с.
6. Отчет нерудной партии ЮКГЭ 1994-1996 гг.

УДК 553.62.64

Дуванакулов Мусабек Абдушарипович, окутуучу,
Убайдилла уулу Бектур, окутуучу,
Ош технологиялык университети
E-mail: Mduvanakulov@mal.ru

КЫРГЫЗСТАНДА РУДА ЭМЕС КЕНДЕРДИ ӨНДҮРҮҮНҮН КЕЛЕЧЕГИ

Пайдалуу кен байлыктар же жаратылыштагы минералдык чийки заттар адам баласы тарабынан ар түрдүү абалда жана кошумчалар катары пайдаланылып келет. Учурда кен байлыктарды казып алуу, иштетүү же кайра иштетүүдө дүйнөдөгү баардык мамлекеттер дээрлик бирдей же бири-бирине жакын технологияларды колдонуу менен жер кыртышынан өндүрүп келишет. Алар менен катар, Кыргызстан да өз аймагында жайгашкан пайдалуу кендерди өндүрүп, ички дүң продукциясын жогорулатуу менен, интенсивдүү пайдаланып келет.

Бул изилдөө Кыргызстанда жайгашкан руда эмес кен байлыктарынын аймакта таралуусу, аларды казып алуунун бүгүнкү күндөгү абалы жана өлкөнүн экономикасындагы ордун аныктоого багытталган. Себеби, Кыргызстандын экономикасын жогорулатууда тоо-кен өндүрүшү, анын ичинде руда эмес кендерди өндүрүүнүн мааниси жогору.

Негизги сөздөр: руда, баттолит, магма, минерал, лицензия, тоо-кен, интеграл.

Дуванакулов Мусабек Абдушарипович,
преподаватель,
Убайдилла уулу Бектур, преподаватель,
Ошский технологический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ НЕ РУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ КЫРГЫЗСТАНА

Минеральные ресурсы или природное минеральное сырье использовались человечеством в различных формах и соединениях. В настоящее время все страны мира ведут добычу из земной коры, используя практически одинаковые или схожие технологии добычи, переработки или переработки минеральных ресурсов. Наряду с ними Кыргызстан интенсивно использует месторождения полезных ископаемых, расположенные на его территории, увеличивая свой валовой внутренний продукт.

Целью данного исследования является определение регионального распределения нерудных полезных ископаемых, расположенных на территории Кыргызстана, современного состояния их добычи и их места в экономике страны. Это связано с тем, что горнодобывающая промышленность, в том числе добыча нерудных месторождений, имеет большое значение в улучшении экономики Кыргызстана.

Ключевые слова: руда, баттолит, магма, минерал, лицензия, тоо-кен, интеграл.

Duvanakulov Musabek Abdusharipovich, lector,
Ubaidilla uulu Bektur, lecturer,
Osh Technological University

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF NON-MEALITY MINERAL RESOURCES OF KYRGYZSTAN

Mineral resources or natural mineral raw materials have been used by mankind in various forms and compounds. At the moment, all the countries in the world are producing from the earth's crust using almost the same or similar technologies in mining, processing or processing of mineral resources. Along with them, Kyrgyzstan has been intensively using mineral deposits located in its territory, increasing its gross domestic product.

This study aims to determine the regional distribution of non-ore minerals located in Kyrgyzstan, the current state of their extraction and their place in the country's economy. This is because mining, including the production of non-ore deposits, is of great importance in improving the economy of Kyrgyzstan.

Key words: ore, batholith, magma, mineral, license, mining, integral.

Киришүү. Кыргызстандын тышкы саясатынын негизги артыкчылыктары географиялык абалы, тарыхый, этникалык жана экономикалык байланыштары менен аныкталган. Республикабызда негизги басым, Борбор Азиядагы коңшулары менен мамилесин күчөтүү болуп саналат. Борбор Азия мамлекеттеринин биринчи консультативдик жолугушуусу, мамлекет жетекчилеринин катышуусунда, 1991-жылдын 14-августунда Бишкекте өткөн. Советтер союзу тарагандан кийин 1992-жылдын 22-апрелинде Борбордук Азиянын эгемендүү мамлекеттеринин лидерлери жолугушуп, экономикалык кызматташуу маселелерин талкуулашкан. Үчүнчү жолугушуу 1993-жылы Ташкентте болуп, анда бул мамлекеттердин саясий биригүү мүмкүнчүлүгү талкууланган. Ал эми 1994-жылы үч мамлекеттин ортосунда (Казакстан – Кыргызстан - Өзбекстан) бирдиктүү экономикалык мейкиндигин түзүү чечими кабыл алынган. Ошондой эле Кыргызстан КМШдан тышкары дүйнөдөгү башка мамлекеттер менен да тыгыз байланыш түзүп келет. 1992-жылы Кыргызстан БУУга мүчөлүккө кабыл алынган. Ошол эле жылы Борбордук Азиядагы башка мамлекеттер сыяктуу эле Кыргызстан, экономикалык кызматташтык уюмуна кирген. 1994-жылы өлкө НАТОнун “Тынчтык үчүн өнөктөштүк” программасына кошулган. Учурда Кыргызстан дүйнөдө таасирдүү жана күчтүү эл аралык уюмдарга мүчө болуп саналат.

Кыргызстан эгемен өлкө катары таанылгандан баштап өзүнүн өнүгүү жолунда Россия жана башка КМШ өлкөлөрү, ошондой эле Түркия, Кытай, АКШ, Франция менен маданий байланыштарды активдүү жүргүзүп келет [1].

Аktуалдуулугу. Пайдалуу кен байлыктар же жаратылыштагы минералдык чийки заттар адам баласы тарабынан ар түрдүү абалда жана кошулмалар катары пайдаланылып келет. Учурда кен байлыктарды казып алуу, иштетүү же кайра иштетүүдө дүйнөдөгү баардык мамлекеттер дээрлик бирдей же бири-бирине жакын технологияларды колдонуу менен жер кыртышынан өндүрүп келишет. Алар менен катар, Кыргызстан да өз аймагында жайгашкан пайдалуу кендерди өндүрүп, ички дүң продукциясын жогорулатуу менен, интенсивдүү пайдаланып келет.

Кыргызстанда руда эмес кен байлыктарынын аймакта таралуусу, аларды казып алуунун бүгүнкү күндөгү абалы жана өлкөнүн экономикасындагы ордун аныктоо максатында, биз учурдагы реалдуу абал жөнүндө маалыматтарды топтоп талдап чыктык. Себеби, Кыргызстандын экономикасын жогорулатууда тоо-кен өндүрүшү, анын ичинде руда эмес кендерди өндүрүүнүн мааниси жогору.

Изилдөөнүн максаты жана маселелери. Илимий изилдөөнүн негизги максаты, Кыргызстандын руда эмес кен байлыктарынын таралуусун, аларды казып алуунун бүгүнкү күндөгү абалын, колдонулуп жаткан усулдарын жана өлкөнүн экономикасындагы ордун илимий жактан иликтөө болуп саналат.

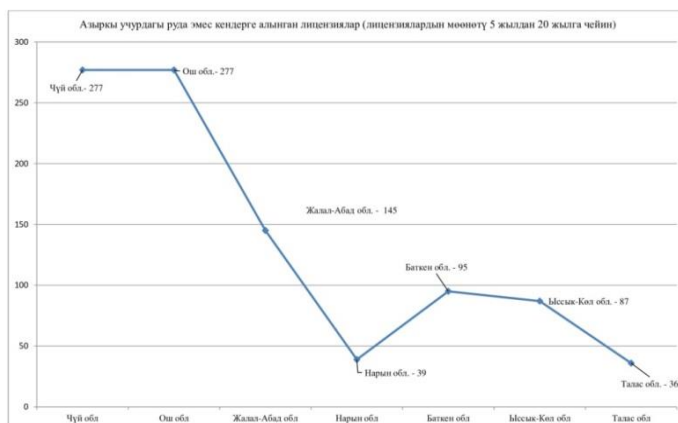
Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Кыргызстандын руда эмес кен байлыктары, алардын жайгашуусу жана өндүрүү боюнча маселелери. Руда эмес кен байлыктардын өндүрүүнүн маанисин изилдөөдө, жалпы республика боюнча аталган кендерге берилген лицензиялардын орточо арифметикалык санын аныктоо менен, областтар боюнча цифралык катышы бөлүп каралды. Ошону менен бирге лицензия алууда, руда эмес кендердин кайсыл түрүнө учурда басым жасалган жана аларды эске алуу менен, келечекте приориттеттүү руда эмес кендерди талдап кароодо геологиялык издөө, чалгындоо усулдары колдонулду.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Кыргызстандын аймагындагы руда эмес кендерди иштетүүдө курулуш материалдарына керектүү болгон кен байлыктар менен чектелбестен, башка руда эмес кендерди да өндүрүүнүн жолдорун карап чыгуу жана анализдөө болуп саналат.

Изилдөөнүн жаңылыктарын аныктоочу негизги илимий жыйынтыктар төмөндөгүдөй таризделет:

- Кыргызстандын руда эмес кендеринин учурдагы абалын, ирээтин тактоо, анализдөө;
- мамлекетибиздин аймагында жайгашкан руда эмес кендерге кирүүчү фосфорит кендеринин орду жана ролу изилденди (Кыргызстандын түштүк аймагынын мисалында);
- руда эмес кендерди өндүрүүнүн келечеги аталган тармактын өнүгүү контекстинде негизделди.

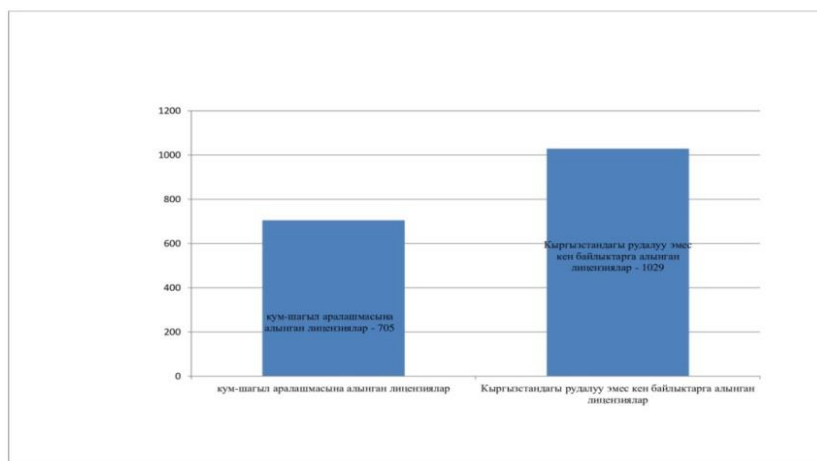
Кыргызстанда руда эмес кендерди өндүрүүнүн мааниси. Кыргызстандын өндүрүшүнүн ар түрдүү тармагында, руда эмес пайдалуу казылып алынуучу кен байлыктардын түрлөрүнүн кеңири спектри пайдаланылат. Суроо талап өскөн жаңы жана традициялуу эмес курулуш материалдарга жана башка руда эмес кен байлыктарга базар мамилесинин шартында системалуу геологиялык жана технологиялык изилдөө жүргүзүү зарылчылыгы бар [6]. Ал эми учурда руда эмес кендерге алынган лицензияларды областтар боюнча бөлүп карасак, алардын басымдуу бөлүгү үч областка туш келет жана бул маалыматты биз төмөнкү диаграммада бөлүп көрсөтүүгө аракет жасадык.



1-графика. Руда эмес кендерге областар боюнча алынган лицензиялар.

Кыргызстандагы учурда руда эмес кендерге алынган лицензиялардын жарымынан көбү кум-шагыл материалдарына алынган лицензиялар болуп саналат (2-граф.). Мамлекет тарабынан геологиялык изилдөөгө, иштетүүгө жана кайра иштетүүгө берилген лицензиялар боюнча талдап, иликтеп чыгып жыйынтыгында биз, руда эмес кендердин ичинен курулуш материалдары өндүрүлгөн (кум-шагыл) кендерге берилген лицензиялар басымдуу бөлүктү ээлерин аныктадык жана бул тенденция, учурдагы курулуш индустриясынын республикабыздын баардык региондорунда кеңири өнүгүүсүнүн натыйжасы деп атасак болот.

Ал эми руда эмес кендерге алынган лицензияларды областтар боюнча бөлүп карасак, негизинен үч областка басымдуу бөлүгү туш келет (Чүй, Ош, Жалал-Абад областтары).



2-график. Кыргызстандагы учурда кум-шагылга жана башка руда эмес кендерге берилген лицензиялар.

Келечекте приоритеттүү руда эмес кендер. Руда эмес кен байлыктар дегенде көбүнчө курулуш материалдарына эле басым жасалып, минералдык жер семирткичтерге көп көңүл бурулбай келе жатат. Мындан улам, келечекте өлкөнүн приоритеттүү руда эмес кендеринин катарына апатит, фосфорит, гумин көмүрү,

глаукониттер ж.б. айтсак болот. Республикада жер семирткич катары колдонууга мүмкүн болгон төмөнкү минералдык чийки заттар кездешет: апатит, фосфориттер, гумин көмүрү, глаукониттер, торф жана башкалар. Ооба, аталган кендер запасы боюнча майда кендерге киргендиктен, советтер союзу маалында толук кандуу геологиялык изилдөө иштери жүргүзүлгөн эмес. Бирок, өлкөбүздүн чарбалык түзүмү негизинен агрардык болуп саналгандыктан, чакан болсо да мындай кендерге көңүл буруу зарылчылыгы турат. мисалы, биздин изилдөөлөр боюнча Кыргызстандын фосфорит кендеринин жана кенчелеринин потенциалы жогору жана бир канча убакытка мамлекетти жер семирткичтерге болгон муктаждыгын камсыз кыла алат.

Кыргызстандын түштүк аймагында жайгашкан фосфорит кендери 2005-2014-жылдар аралыгында КР ББЖИМ тарабынан каржыланган долбоордордун алкагында аябай жакшы, терең геологиялык изилдөө иштери жүргүзүлүп (аталган долбоорлорго авторлор өздөрү да катышкан), кээ бир фосфорит кендеринин запастары аныкталган. Болгону, учурда ал кендерди жана кенчелерди толук кандуу өндүрүү үчүн жаңы техника жана технологияларды колдонуу керек. Себеби, недрадан бөлүп алуу учурунда 1гр да кен ысырапка учурабоосу зарыл.

Аталган чакан кендердин дээрлик басымдуу бөлүгүн, ачык тоо-кен иштерин жүргүзүү менен казып алууга болот. Демек, пайдалуу кен байлыкты казып алуу жана өндүрүүнүн экономикалык жактан эффективдүү жолун колдонуу менен өндүрүү сунушталат.

Кыргызстандын түштүк аймагын мисалга алсак, жер семирткич катары колдонулуучу минералдык чийки заттардын бир нече кенчелери аныкталган жана бул геологиялык изилдөөлөргө автор өзү да катышкан [4]. Эл чарбасында жер семирткич катары колдонулуучу фосфорит кендерин пайда болуу шарттары жана геологиялык түзүлүшү боюнча төмөнкүдөй доорлорго бөлүп кароо сунушталат:

Палеозой доорунда (Cm-O-S-D) пайда болгон фосфориттер. Бул группага төрт келечектүү кенчелерди киргизүүгө болот. Алардын баары Палеозой доорунун Силур жана Девон бөлүгүнүн кремнийлүү-доломит, кремнийлүү-терриген жана терриген тектеринде кездешет:

Араван - Араван дарыясынын өрөөнүндө, райондун борборунан 25 чакырым түндүк тарапта жайгашкан. Кембрий (Cm₂) доорундагы, катмарлуу-карбонат-фосфорит горизонту эки свитада байкалат. Ал свиталар 0,5м болгон конгломерат горизонту менен бөлүнүп турат. Астынкы известняк свитасы, күрөң жана кара жука катмарлуу битумдуу известняктардан турат жана анын составында брахиоподтордун майда раковиналары кездешет.

Кок-Суу – Западное (Алайское) – Кок-Суу, Кочкорчу, Кызыл-Айрык дарыяларынын өрөөнүндө жайгашкан. Фосфориттер үстүңкү палеозой (Pz₃) доорунда пайда болгон чөкмө тектердин составында байкалат.

Пумское – Үч-Коргон калктуу айлынан 20км түндүктө жайгашкан. Фосфориттер силур (S) доорунда пайда болгон жаракалуу известняктарда кездешет жана катмарлуу-карбонат-фосфорит горизонту катары кароого болот. Фосфор кычкылынын курамы P₂O₅=1,0%ды түзөт.

Сулюкта – Сүлүктү шаарынын 15км батыш тарабында жайгашып, үстүңкү кембрий доорунда пайда болгон тектердин курамында кездешет, бул жерде катмарлуу-карбонат-фосфориттери байкалат жана фосфор кычкылынын курамы P₂O₅= 4,57 %ды түзөт.

Туямуюн – Араван районунун борборунан 27км түндүктө жайгашкан. Карбон (C) доорунда пайда болгон известняк тектери фосфориттүү болуп саналат. Химиялык анализдин жыйынтыгында фосфор кычкылынын төмөнкүдөй пайыздык көрсөткүчтөрү байкалды:

1.Кремнийлүү сланецтер (Pz₁): P₂O₅ - 9,7,9%

2.Ылай сланецтери (S_2-D_1): P_2O_5 - 7,5%

3.Кумдуу тектер (S_2): P_2O_5 - 4,10%

4.Известняктар (S_2): P_2O_5 - 3,2%

Мезозой доорунда (К-Ж) пайда болгон фосфориттер. Юра жана мел доорунда пайда болгон желвак, дандуу-оолиттер бар тоо тектерди түзөт жана курамы ар түрдүүчө байкалат. Желвактар туура эмес формада болуп, үстүңкү бети тегиз эмес бодуракай түрдө кездешет. Фосфориттүү горизонттун же катмардын калыңдыгы 2,0–2,5 м. Бул тектердеги органогендик фосфориттердин курамы 10%га чейин жетет. Алардын ичинен төмөнкү объектилерди өзгөчө бөлүп кароого болот:

Абшир-Сарыуч – Ноокат районунда жайгашкан, Ош – Айдаркен жолунан 550м батыш тарапта. Фосфориттер негизинен кочкул-күрөң доломиттерде кездешет. Дансымал фосфориттүү тектердин катмары 50м чейин жетет. Фосфор кычкылынын (P_2O_5) курамы астынан жогору көздөй көбөйөт жана ал 3%дан баштап үстүңкү бетинде 24%га чейин жетет.

Дараут-Коргон – Чоң-Алай районунун Дароот-Коргон райондук борборго жакын жайгашкан. Фосфориттер үстүңкү мел доорунун Туран ярусунда пайда болгон тектерде, созулган-эллипс (0,2мм ден - 0,7мм ге чейин) сыяктуу күрөң-кара түстөгү желвак түрүндө кездешет. Фосфордун кычкылынын курамы 1,3%га жетет.

Гульча – Ош шарынан 60км түндүк-чыгыш тарапта, Гулчө айлынын жанында жайгашкан. Фосфориттүү тектер болуп бул жерде астынкы туран ярусунда пайда болгон ракушняктар эсептелет. Тектин калыңдыгы 15м жетет.

Сары-Булак – Көк-Жаңгак шаарынын 2,5км түштүк тарабында, Көк-Жаңгак көмүр кенинин аянтынын ичинде жайгашкан. Фосфориттер юра (J_{1-2}) доорунда пайда болгон конгломерат-гравелиттердин катмарлары менен байланышкан. Фосфор ангидритинин курамы (P_2O_5) 5,3%дан 7,9%га чейин жетет. Фосфориттүү катмардын калыңдыгы 10м. Запасы C_1 жана C_2 категориясын кошуп эсептегенде 147 миң тоннаны түзөт.

Сары Могол – Кара-Суу районуна караштуу Кожо-Келен айлынан түштүк-чыгышында жайгашкан. Бул жерде Мел доорунда пайда болгон тектер үч деңгээлде кездешет:

1. Орточангет ярусу (Cr_1ch_2).

2. Кувасай, Будалык ярустары бириккен формада (Cr_1ks-bd)

3. Гулчө горизонту -Урумбаш жана Яловач свиталары бириккен формада ($K_2gl+ub+yal$)

Ылайлуу катмарда 3-8мм болгон фосфориттүү катмарлар кездешет. Тектин жалпы калыңдыгы 114м.

Фосфориттүү ракушняктар. Бул типтеги объекттер Алай жана Сузак райондорунун аймагында аныкталган. Фосфордун ангидрити 20%га жетет. Мындай объектилер ыңгайлуу жерлерде жайгашып, чоң аянттарга таралгандыгын байкоого болот жана катмарлардын калыңдыгы 20м ге жетет.

Кайнозой доорундагы желвак-дан сымал фосфориттер (Kz). Республиканын түштүк аймагында кайнозой доорунда пайда болгон тектердин курамында дансымал жана желвак-дансымал фосфориттердин пайда болуусу байкалат жана алар майда кенчелерди түзөт. Генетикалык тиби боюнча алар фосфор унун алууга мүмкүн болгон категорияга кирет.

Дансымал фосфориттер кенчелери республиканын түштүк аймагында бир нече райондордо кездешет. Дансымал жана майда дисперстүү абалда фосфориттер оолитсымал жана жөнөкөй түрлөрдө болуп, темирлүү жана карбонат тектери менен жуурулушкан. Фосфор кычкылынын курамы 15,8%га жетет.

Дансымал жана желвак-дансымал фосфориттер төмөнкү факторлор менен аныкталат:

1. Кайнозой доорунда пайда болгон тектер, начар цементтелген кумдуу тектердин составында фосфорит минералдары кездешет.

2. Кайнозой доорунда пайда болгон тектер Фергана, Чоң-Алай, Ноокат жана башка өрөөндөрдүн төмөнкү бөлүктөрүндө жайгашып, адырлуу рельефти түзөт жана өтө терең эмес сайлардын нугу менен жиктелген.

3. Республиканын түштүк аймагы боюнча палеоген-неоген (Р-N) доорунда пайда болгон тоо тектерди, батыштан чыгышка карай, фосфориттерди өндүрүп алууда төмөнкүдөй сегиз келечектүү аянттарга бөлүп кароого болот:

- а) Лейлек-Сүлүктү-Мадыген;
- б) Актурпак-Сох;
- в) Ноокат-Талдык-Чыйырчык;
- г) Гүлчө;
- д) Өзгөн;
- ж) Алай;
- з) Чоң-Алай;
- д) Сузак.

Андарак – Баткен областына караштуу Лейлек районунда жайгашкан. Бул жерде фосфориттүү тектер палеоген дооруна караштуу Сузак (sz), Алай (a) жана Туркестан (t) свиталарында кездешет. Аталган аянтты геологиялык изилдөөлөрдүн негизинде болжолдуу аянттар жана фосфориттердин таркалуу жерлери аныкталган. Мында фосфориттердин тоо тектердеги курамы 0,2 – 0,5%ды түзөт. Фосфориттердин таркалуу булагы болуп, палеоген доорундагы тектер саналат жана алар Катта-Сай, Кыр-Карача тоолорунда таралган. Фосфориттердин бул жердеги орточо курамы 15%ды түзөт.

Кони-Зах – Сүлүктү шаарынан түндүк-чыгыш тарабында 50км аралыкта жайгашкан. Фосфориттүү тектер Алай ярусунун кумдуу тектеринде жана известняк-ракушечник тектеринде кездешет. Ал тектер узундугу 20км, туурасы 1км ге созулуп, 3-5метрге жеткен линза формасында кездешет. Фосфориттердин өнөр-жайлык концентрациясы Ходжа-Мед жана Ай-Көл дарыяларынын бассейнинде аныкталган. Фосфориттердин курамы орточо 6,6%ды түзөт.

Сох – Баткен шаарынан 24км батыш жагында жайгашкан, фосфорит кенчеси палеоген-неоген доорунда пайда болгон кумдуу тектердин жана алевролиттердин составында кездешет. Аталган тектердеги фосфориттин курамы 20,3%га жетет.

Абшир – бул жерде фосфориттер негизинен палеоген доорунда пайда болгон тектердин курамында кездешет. Сумсар катмары Сеноман жана Туран катмарларына туура эмес катталышып жайгашкан. Фосфориттүү песчаник катмарынын калыңдыгы 1-2метрди түзөт жана ал катмардын созулуусу 1,4км түзөт.

Фосфориттердин конкрециясынын өлчөмү 2-15мм ди түзөт жана алар ачык күрөң түскө ээ. Туура эмес формага ээ болуп, мшанкалар, акулалардын тиштери менен бирге кездешет. Фосфориттердин тектердеги курамы – 3,55%ды түзөт.

Таш-Булак (Наукатский) – Кызыл-Кыя шаарынан 13км түндүктө, Таш-Булак сайында жайгашкан. Кенче палеоген дооруна караштуу Сумсар ярусунун тектеринин составында кездешет. Гравелиттерге өтүп кетүүчү кумдуу тектердеги фосфориттүү катмардын калыңдыгы 1-2метрди түзөт, ал эми курамы – 2%га чейин.

Гипсовый карьер - Баткен шаарынан 7км түштүк-чыгышта жайгашкан. Бул жерде дансымал карбонат-фосфаттуу катмарлар палеоген-неоген доорунда пайда болгон карбонат-глина тектерине кездешет.

Сузак – Жалал-Абад шаарынан 15км алыстыкта жайгашкан. Астыңкы Эоцен доорунун карбонат катмарынын үстүндө калыңдыгы 3-8 метрге жеткен фосфориттүү известняктар аныкталган. Кенчинин жалпы аянты 18км² жана андагы фосфориттин курамы 6-12%ды түзөт. Аталган аянттагы фосфориттер дансымал-детриттер болуп

саналат, көлөмү чоң, демек өндүрүүгө ыңгайлуу жана өндүрүп алууда фосфордун курамы 2-2,5 эсеге жогорулайт. Фосфориттин курамы 18%ды түзөт.

Кабылан-Көл – Өзгөн жана Алай райондорунун аймагында Кабылан-Көл көлүнүн жанында жайгашкан. Ортоңку эоцен доорунун известняктарында фосфорит горизонту кездешет, калыңдыгы 2м. Известняктардын негизинде, дансымал фосфориттери бар ийкемдүүлүккө ээ болгон катмар бар, фосфориттердин курамы 3,08%га жетет.

Кок-Добө – Баткен областына караштуу Мадыген айлынан 11км аралыкта түндүк-чыгышында жайгашкан. Бир тектүү майда, орто дансымал, ачык-күрөң кумдуу тектердин калыңдыгы 4,5-10 метрге жетет жана анда фосфориттердин курамы - 2,73 - 3,15%ды түзөт. Запасы, 2%дан көп курамды эске алганда, С₂ категориясы боюнча – 9552,48 миң тонна.

Республикабыздын түштүк аймагында жайгашкан фосфорит кенчелеринин учурда С₂ категориясы боюнча эсептелген запасы - 611 198 миң тоннаны түзөт. Негизги геологиялык изилдөөлөр жүргүзүлгөн кенчелер төмөнкүлөр: Сары-Булак, Кок-Добо, Чурбек, Абшир – Сарыуч. [5]

Аймактагы фосфорит тектеринин пайда болуу генезиси жана таралуу өзгөчөлүктөрү боюнча мурунтан эле геологдордун, окумуштуулардын арасында ар түрдүү талаш-тартыш маселелер болуп келген. Алардын көз караштарында бирдиктүү, бирок ошол эле маалда бири-биринен кескин айырмаланган логикаларды көрүүгө болот.

Маалым болгондой, учурда фосфориттүү тектердин пайда болуу эволюциясынын мыйзам ченемдүүлүгү негизги эки факторго такалат: биринчиден, фосфордун топтолуусуна жана анын интенсивдүүлүгүнө фанерезой жана кембрийге чейинки глобалдуу эпохаларды камтуусу; экинчиден, литологиялык убакыттын өзгөрүүсү менен фосфориттердин өнөр-жайлык типтеринин пайда болуусу.

Алынган жыйынтыктарды кыскача төмөндөгүдөй негиздесе болот:

1. Майда дан сымал фосфориттердин пайда болуусу же өнүгүүсү кембрийге чейин, алгачкы кембрийде жана алгачкы пермде жүргөн. Мезозойдо жана кайнозойдо майда дан сымал фосфориттердин коруму пайда болгон эмес;

2. Дан сымал фосфориттердин массалык түрдө пайда болуусу мел доорунда жүргөн жана ал андан ары уланган;

3. Желвак сымал фосфориттердин негизги пайда болуусу юра жана мел дооруна туш келет;

4. Ракушняк фосфориттеринин бассейни ордовик доорунда байкалат, мындан сырткары кембрийде да аныктоого болот;

5. Фосфаттардын топтолуусу боюнча геологиялык тарыхында эки глобалдуу доорго бөлүп кароого болот: венд-алгачкы кембрий жана мел-алгачкы палеоген. Биринчи доордо, майда дан сымал фосфориттердин коруму седиментациялык бассейндерде пайда болуусунун басымдуулук кылуусу менен мүнөздөлөт, ал эми экинчисинде – желвак сымал жана дан сымал фосфориттер үстөмдүүлүк кылат [7].

Жогоруда айтылгандардын жыйынтыктоочу маселеси болуп, академик А.Л. Яншиндин фосфорлуу корумдардын пайда болуу гипотезасынын тууралыгын айтууга болот [3]. Бирок, академиктин жана анын окуучуларынын бул айткандары гипотеза боюнча кала берет.

Аталган фосфорит кендерин өндүрүп алууда жана кайра иштетүүдө геоэкологиялык маселелерди да эске алуу керек. Себеби учурда Кыргызстанда рудалуу эмес кен байлыктардын дээрлик бардыгы ачык түрдө казылып алынат. Орус окумуштуулары К.И. Лопатин жана С.А. Сладкопевцев ачык тоо-кен иштеринин жаратылыш чөйрөсүнө болгон таасиринин төмөндөгүдөй 2 түрүн белгилешкен: инженердик-чарбалык таасир жана инженердик-геологиялык процесстер жана кубулуштар. Инженердик-чарбалык таасири жөнүндө айтсак, ачык тоо-кен

жумуштарын аткарууда, жер кыртышын калыбына келтирүү маселеси каралат жана ачык тоо-кен иштерин колдонуудан кийин рекультивациялык жумуштар эффективдүү аткарылат. Ал эми инженердик-геологиялык жактан, ачык тоо-кен жолу менен кен казып алуу, экономикалык жактан арзан жана кыска аралыкта ишке ашырууга болот.

Пайдалуу кен байлыктарды ачык түрдө өндүрүүнүн натыйжасында пайда болгон геоэкологиялык процесстердин көп кырдуулугун эске алып, ачык тоо-кен иштеринин айлана-чөйрөнүн өзгөрүүсүнө таасир эткен тоо-техникалык факторлорду классификациялоо зарылдыгын да баса белгилеп кетүү зарылчылыгы пайда болот [2].

Корутунду. Республиканын экономикасынын чийки заттык багытын өзгөртүү эң башкы милдет болуп эсептелинет. Кыргызстан үчүн анын ички континенталдык абалында: транспорттук тарифтердин жогору болушу, өзгөчө башка мамлекеттердин аймагы аркылуу ташууда, тажрыйбада кайра иштетилбеген минералдык чийки заттарды (руданы, кээ бир учурда концентраттарды, көмүрдү ж.б.) экспорттоо экономикалык жактан көп чыгашаларды талап кылат. Минералдык чийки заттар жаңы технология боюнча терең кайра иштетилип чыкса бул көйгөй жоголот эле, анткени ушуну менен бирге акыркы товардык продукциянын наркы кескин өсөт жана ага ылайык экспорттоо мүмкүнчүлүгү да артат. Буга мисал Араван цемент заводунун продукциясы негизинен кошуна Өзбекстанга экспорттолот.

Минералдык чийки заттардын запасын толуктоодо, алардын сапаттык көрсөткүчтөрүн жогорулатуу жана дайыма толуктап туруу шартында гана жогоруда эсептелген стратегиялык маанилүү милдетти чечүүгө мүмкүнчүлүк жаралат. Экономикалык өсүүнүн жаңы принциптеринин талабына жана азыркы табигый шарттарды эсепке алуу менен Кыргызстандын аймагында систематикалык геологиялык изилдөө мурункудай эле жалпы мамлекеттик саясаттын негиздүү элементи катары бааланышы керек. Кыргызстандагы руда эмес кендерди иштетүүдө, жер семирткич катары колдонулуучу минералдык заттарды өндүрүп алуу зарылчылыгы бар жана бул кендердин чакан кенчелеринин басымдуу бөлүгү республикабыздын түштүк аймагында кеңири таралган. Аталган кенчелерде геологиялык издөө, чалгындоо иштерин аткаруу менен, өлкөбүздүн кенбайлыктар запасын толуктоого болот жана аларды өндүрүп алуу менен республикабыздын айыл чарбасын минералдык жер семирткичтер менен камсыздоону сунуштайбыз.

Руда эмес кендерди геологиялык жактан изилдөө-чалгындоо иштерин жандандырып, өлкөбүздүн минералдык чийки заттар боюнча баланстык запасын толуктоо менен бирге аларды иштетүү жана кайра иштетүү менен мамлекетибиздин ички дүң продукциясын сезилээрлик деңгээлде көтөрүүгө болот деп эсептейбиз.

Адабияттар:

1. Архив студенческих работ (info {at} vuzlit.com) режим доступа:
2. https://vuzlit.com/1067227/fizicheskaya_geografiya_kyrgyzstana.
3. Балаев, Л.Г. Инженерно-геологические аспекты рационального использования и охраны геологической среды [Текст] / Л. Г. Балаев, Л. Д. Белый, Ф. В. Котлов. - Москва : Наука, 1981. -240 с.
4. Онлайн режим доступа текст. KG.TYUP.NET <https://kg.tyup.net/kyrgyzstan-geologiyalyk-tuzulushu-zhana-ken-bajlyktary-106>
5. Отчет о научно-исследовательской работе за 2014 год по теме: «Промышленно – генетическая оценка месторождений фосфоритовых руд мезо – кайнозойского периода Южного региона республики» [Текст] / Н.С. Аматова, фонды ОшТУ. – 86 стр.
6. Отчет о научно-исследовательской работе за 2009 год по теме: Генетические условия формирования фосфоритовых руд южного региона и создание эффективных минерально-сырьевых агроресурсов в Республике Кыргызстан

[Текст] / Н.С. Аманова, фонды ОшТУ. – 42 с.

7. Проблемы горной отрасли в Кыргызской Республике [Текст] / материалы Круглого стола по теме: “О состоянии и перспективах развития горнодобывающей отрасли в КР с учетом внедрения инициативы прозрачности добывающих отраслей (ИПДО)”. – Б., 2012. -194 с.

Янишин, А.Л. Эволюция фосфоритообразования // Эволюция геологических процессов в истории Земли. М.: Наука, 1993. 158-174 с.

УДК 55.553

Исаков Данияр Токтосунович, окутуучу,
Панфиленко Татьяна Гайратовна, окутуучу,
Ош технологиялык университети
E-mail: tatiana.panfilenko27@gmail.com

ТАХТАЛЫК КЫРКА ТООСУНУН ПЕГМАТИТТЕРИНИН ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСУ ТОКТОГУЛ РАЙОНУНУН ТОО-КЕН ТАРМАГЫ ҮЧҮН МААНИСИ

Макалада сейрек кездешүүчү жер металлдар жана тантало-ниобаттар сыяктуу пайдалуу кендерди алуу жагынан жакшы келечеги бар Тахталык кырка тоосунун пегматиттик тулкуларына арналган. Аянтта ар кандай геологиялык изилдөөлөр менен ванадийдин аномалдуу болушу, литийдин, рубидийдин жана башка элементтердин жогору болушу белгиленген.

Ачкыч сөздөр: пегматит, Тахталык кырка тоосу, гранитоид массиви, пайдалуу кендер, сейрек кездешүүчү жер металлдар, тантал, ниобий, керамикалык сырьё.

Исаков Данияр Токтосунович, преподаватель,
Панфиленко Татьяна Гайратовна, преподаватель,
Ошский технологический университет

ЗНАЧЕНИЕ ПЕГМАТИТОВ ТАХТАЛЫКСКОЙ ГРЯДЫ ДЛЯ ГОРНО-ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ТОКТОГУЛЬСКОГО РАЙОНА ЖАЛАЛАБАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена пегматитовым телам Тахталыкской гряды, имеющих хорошие перспективы в плане извлечения таких полезных ископаемых, как редкие земли и тантало-ниобаты. На площади зафиксированы разными видами геологических исследований аномальные содержания ванадия, повышенные содержания лития, рубидия и прочих элементов.

Ключевые слова: пегматит, Тахталыкская гряда, гранитоидный массив, полезное ископаемое, редкие земли, тантал, ниобий, керамическое сырьё

Isakov Daniyar Toktosunovich, lecturer,
Panfilenko Tatiana Gairatovna, lecturer,
Osh Technological University

THE SIGNIFICANCE OF THE PEGMATITES OF THE TAKHTALYK RIDGE FOR THE MINING INDUSTRY OF TOKTOGUL DISTRICT JALALABAD REGION

The article is devoted to the pegmatite bodies of the Takhtalyk ridge, which have good prospects in terms of extracting minerals such as rare earths and tantalum-niobates. Anomalous vanadium contents, elevated lithium, rubidium and other elements were recorded in the area by various types of geological studies.

Key words: pegmatite, Takhtalyk ridge, granitoid massif, minerals, rare earths, tantalum, niobium, ceramic raw materials

Введение. В раннепалеозойской геологической стадии развития Срединного Тянь-Шаня (кембрий – средний ордовик) на плечах рифтогенных геоструктур, в условиях подножий и склонов пассивных (практически амагматичных) окраин Кыргызско-Казахского континента Таримского геоблока образуются металлоносные углеродисто-черносланцевые формации с поликомпонентной, радиоактивно-редкометальной (уран, ванадий, молибден, кобальт, фосфор, серебро, медь, барий, редкие и редкоземельные элементы) рудногеохимической специализацией (Беркут-Сарыджазская, Куйлю-Акшийрякская, Байдамтал-Тахталыкская, Сандалаш-Чаткальская металлогенические зоны) [1].

Тантал-ниобиевое оруденение в Кыргызской Республике связано в основном с карбонатитами (Сарысай, Дельбек, Тутек), пегматитами (Чекенды, Батамчал, Каравшин, Бахтиек и др.) и гранитоидами (Кутесай-II, Курган, Актюз, Кызыл-Таш, Караджилга) [2]. Последние геологические исследования пегматитов проводились Тахталыкской партией Южно-Кыргызской геологической экспедиции в период с 2010 по 2015 гг., и авторы статьи принимали непосредственное участие в этих работах.

Пегматиты Тахталыкской гряды, рассматриваемые в данной статье, представляют собой комплексное полезное ископаемое, богатое тантало-ниобатами, редкими землями и слабыми проявлениями золота. Пегматиты, как геологический объект, являются малоизученными на глубину, детальное их изучение позволит раскрыть их потенциал для экономики и развития региона в целом. В статье дается довольно подробное описание перспективных участков и предлагается доизучение пегматитовых полей с использованием новейших лабораторных исследований и современных технологий.

Тантало-ниобаты и редкие земли используются в радиоэлектронике, атомной технике, химической промышленности, потребность которых в мире растет постоянно. Поэтому обнаружение скопления этих руд положительно повлияло бы на экономику региона.

Задачи и цели исследования. Объект исследования - пегматитовые тела изучались еще в конце прошлого века, но из-за слабой аналитической базы результат изучения остался неудовлетворительным. Район нахождения пегматитов имеет хорошие перспективы для дальнейшего развития изучения пегматитовых тел и последующих проектируемых исследовательских работ. Изучение пегматитов послужит развитию в том числе и горного региона, где жители заняты только земледелием и животноводством. Исследования пегматитов будут способствовать привлечению инвестиций и развитию инфраструктуры этого района.

Материалы и методы исследований. Пегматиты изучались в ходе общих поисков, проведенных Тахталыкской партией, с использованием следующих геолого-геохимических методов исследований, в том числе рыхлое литогеохимическое опробование, коренное геохимическое опробование по профилям, проходка поверхностных горных выработок, поисковые маршруты и лабораторные исследования.

Пегматиты образуют линзовидные и ветвящиеся тела жильного типа мощностью от первых метров до 150 м и протяженностью до 4 км. Отчетливо прослеживается интенсивность процесса пегматитообразования по простиранию: западнее ручья

Шалдырак - это отдельные линзообразные тела с характерным размером до 1 м, согласные полосчатости мигматитов, на меридиане устья ручья Уюнкур – крупные - по мощности и простираию пегматитовые тела в сопровождении более мелких жил, далее к востоку - затухание пегматитообразования, но на меридиане озера Карасу - новый его всплеск до появления крупных (до 60 м по мощности) пегматитовых тел в ореоле более мелких жил. Необходимо отметить, что здесь поле пегматитов простирается за восточную рамку площади, где его никто детально не изучал.

Интересен характер взаимодействия тел пегматитов с вмещающими породами. Сами вмещающие породы - это составляющие трех стратонов Кавакской структурно-формационной зоны: джакболотская свита - (*Vdb*), сложенная отложениями, метаморфизованными до амфиболитовой фации, ичкебашская свита (O_{2-3} *ic*) - полевошпат-кварцевые слюдистые песчаники и каначуйская свита (O_3 *kn*) - почти неметаморфизованные песчаники, алевролиты, сланцы.

Поля пегматитов, пространственно и генетически связанные с гранитоидами Каргышского массива, зафиксированы на площади как тела, субпараллельные Таласо-Ферганскому разлому, протягиваются на 10 км от бассейна ручья Шалдырак на западе по правому борту долины реки Карасу до восточной рамки площади. Характерный размер поля в крест его простираия 1-1,5 км (Рис. 1).

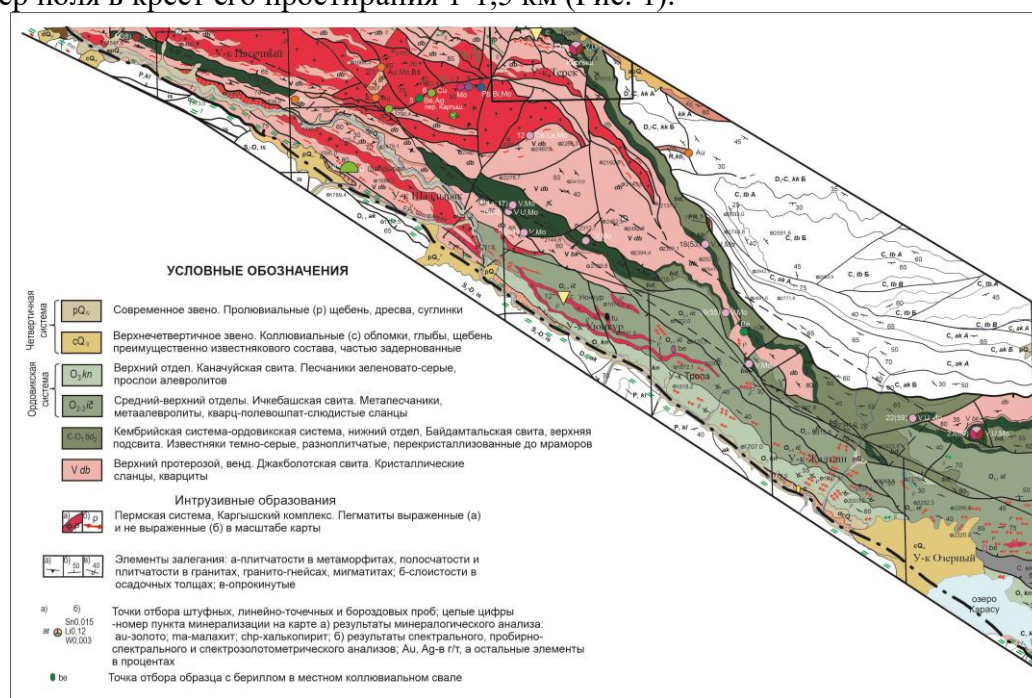


Рис. 1. Схематическая геологическая карта Тахталыкской гряды с телами пегматитов

Первое. В стратиграфической колонке зоны джакболотская свита (*Vdb*) внешне согласно наращивается байконурской свитой (*Vbk*) либо со скрытым перерывом - байдамтальской свитой ($C-O_1 bd$). Последняя в стратиграфически согласном контакте перекрывается ичкебашской (O_{2-3} *ic*) свитой. Но при обширном присутствии тел пегматитов в джакболотской, ичкебашской и каначуйской свитах они (пегматиты) совершенно отсутствуют в байконурской и байдамтальской свитах, хотя последняя на площади имеет значительное в плане распространение.

Второе. Контакты тел пегматитов имеют с вмещающими породами согласный характер. Особенно четко это прослеживается в джакболотской свите, где на простираии мигматитовых «слоек» в них появляются согласные линзочки мощностью в первые десятки сантиметров кварц-полевошпатового крупно-, среднекристаллического состава, а то и тела пегматитов мощностью до 1 м. В

ичкебашской и каначуйской свитах тела пегматитов также являются согласными и субсогласными по отношению к вмещающим. Так на меридиане устья ручья Уюнкур крупное пегматитовое тело на протяжении более 2 км трассирует стратиграфический контакт этих свит и лишь на восточном выклинивании принимает секущее (субсогласное) положение.

Пегматиты на площади (Рис. 2) - это породы светлой окраски, как правило, белые, светло-серые, кремовые, розовые, с темными участками, сложенными второстепенными и акцессорными минералами (турмалин, гранат, ильменит, апатит, циркон, рутил и др.). Структуры средне-и крупнозернистые, местами гигантозернистые. Наблюдается грубая полосчатость, но чаще пегматиты имеют участковое строение и даже иногда (редко, участок Озерный) проявляют зональность. В них встречаются зоны аплита в краевых частях, гранит-пегматита ближе к зальбандам, мелкой и средней довольно нечеткой графики, грубозернистого пегматоида с блочками калишпата до 10-15 см в поперечнике и кварцевые ядра, сложенные молочно-белым, реже розовым кварцем. По мере удаления от Каргышского массива по внешним признакам и минеральному составу выделяются три типа пегматитовых жил.



Рис. 2. Мусковит-кварц-полевошпатовый пегматит. Участок Уюнкур

Тип 1. Существенно микроклиновые. Они развиты непосредственно вблизи гранитного массива в бассейне ручья Шалдырак и в районе перевала Кокбель. Образуют маломощные жильные и линзовидные тела небольшой протяженности. Окраска их ярко-розовая, что объясняется доминированием микроклина по всему объему тел. Для этого типа жил характерен мелкочешуйчатый мусковит зеленовато-желтой окраски. Повсеместно наблюдается кварц. Турмалин образует мелкие выделения, заполняя трещины в калиевых полевых шпатах, не формирует крупных кристаллов. В целом, для пегматитов этого типа типичен простой минеральный состав, в аксессуарах может встречаться монацит, пирохлор, фенацит.

Тип 2. Пегматиты переходной зоны. Наиболее распространены в пределах Тахталыкской гряды и изучены на участках Уюнкур, Тропа и Жалташ.

Образуют крупные, протяженные тела, встречены и на большом удалении и от Каргышского массива (порядка 8-9 км). Это промежуточные по минеральному составу пегматиты. Представлены плагиоклаз-микроклиновым типом. Содержание того и другого полевого шпата сильно варьирует.

По сути дела крупные пегматитовые тела переходной зоны представляют собой гранит-пегматиты неравномерноструктурного строения с четко выраженным участковым распределением минеральных агрегатов разного минерального состава и структуры. В

строении тел преобладают полевые шпаты, прежде всего калиевый. Однако он не образует явно выраженной моно-минеральной зоны и встречается в среднезернистом агрегате в виде мелких (до 10 см поперечником) разрозненных блочков. Наблюдается определенный дефицит кварца. Главная слюда жил этого типа мусковит серебристо-белого цвета, с размером чешуек от 0,1 до 5 см. Преобладают мелкие, равномерно рассеянные в породе. Мусковит может сопровождаться мелкозернистым красно-коричневым гранатом и железистым турмалином, которые по объему в телах должны относиться к акцессорным минералам. Рудные акцессории представлены мелким железистым колумбитом, тантало-ниобатами, монацитом, ксенотимом, торитом, бастнезитом, белым натровым бериллом, цирконом активным, пироксеном, относительно часто встречающимися в сечении интенсивного пегматитообразования (участок Уюнкур). В приальбандовых участках некоторых пегматитовых тел появляется биотит в виде гнезд и струй, параллельных контакту. Он дает чешуйчатые и грубочешуйчатые агрегаты (до 2-5 см) сильно деформированные и хлоритизированные.

Тип 3. Пегматиты озерной зоны. Встречены на максимальном удалении от Каргышского массива (10 км), по северному борту оз. Карасу (участок Озерный). Они резко отличаются от двух предыдущих типов, но являются продуктами дифференциации гранит-пегматитов переходной зоны, подвергнутых интенсивным процессам автометасоматических изменений. Исходно, данная жильная серия, по-видимому, характеризовалась существенно микроклиновым составом. В процессе эволюции породы интенсивно проявился процесс гидролиза первичного калишпата, с образованием за счет его кварц-мусковитового агрегата, с последующей альбитизацией. Это наиболее дифференцированная жильная серия. В ее крупных пегматитовых телах хорошо проявлена зональность. На контакте с вмещающими слюдяными сланцами наблюдается тонкая аплитовая оторочка, которая сменяется далее мощной альбит-кварц- мусковитовой зоной. Центральная часть жил сложена гнездами полевошпатового (микроклинового) агрегата пегматоидной или блоковой структуры, с размером блоков калишпата до 80 см. В осевой части обособляется кварцевое ядро, представленное белым и розовым кварцем. Кварц-мусковитовый комплекс развит по грубозернистой калишпатовой зоне. Минеральный состав самой крупной «Озерной» жилы отличается наибольшим разнообразием. В пределах её мусковит наряду с плагиоклазом, кварцевым полевым шпатом и кварцем становится породообразующим, а не второстепенным минералом. Весомую роль приобретает шерл, количество которого резко возрастает. Встречаются берилл, биотит, гранат, ильменит, пироксен, циркон активный, ильменорутит, ортит и, самое главное, увеличивается содержание колумбита и колумбит-танталита. Все породообразующие минералы отличаются крупными размерами выделений (до $n \cdot 10$ см). Озерная жильная серия нередко содержит полосчатые пегматитовые тела.

С пегматитами Тахталыкской гряды генетически связаны пункты минерализации ниобия, бериллия, редких земель, лития, олова, к ним же пространственно приурочены точки с повышенными содержаниями золота, висмута, молибдена, вольфрама, меди, рубидия. Кроме этого, сами пегматитовые тела после химического и магнитного обогащения могут использоваться как керамическое сырье.

Радиоактивность пегматитов варьирует в широких пределах. При общем фоне 15-30 мкр/час встречаются пегматитовые тела с более высокой активностью до 150 мкр/час. Пробы из этих пегматитов показали присутствие тория.

Для пегматитов площади известен абсолютный возраст по мусковиту: 243 ± 10 млн. лет (НГГСО АН СССР) и 250 ± 8 млн. лет (ИГЕМ Кнауф, 1968г.) - данные Кириченко Г.И. (1981 ф) [4].

Полезные ископаемые, приуроченные к пегматитам. *Благородные металлы.* Золото. На участках Уюнкур, Тропа, Жалташ зафиксировано несколько пунктов

проявлений золота. Золото здесь связано с зонками минерализации, возникающими на контактах пегматитовых жил с вмещающими, которые здесь представлены породами каначуйской, реже ичкебашской свит.

Редкие и рассеянные элементы. *Тантал и ниобий.* По общепринятой методике в подзаголовок статьи вынесено «Тантал и ниобий», хотя пунктов минерализации тантала на исследуемой территории не установлено. По ниобию на изучаемой площади зафиксировано 28 пунктов, в трех из которых ниобий с содержанием от 0,015 до 0,02% является единственным (участки Караташ и Озерный). В 25 пунктах минерализации ниобий уступает по приоритету бериллию, висмуту, иногда рубидию.

Преобладающее большинство пунктов минерализации ниобия (24) приурочено к пегматитам Каргышского комплекса - пегматитовый генетический тип.

На участке Озерный по результатам опробования двух наиболее крупных жил пегматитов появилась возможность оценить прогнозные ресурсы ниобия по категории Р₁. При среднем содержании 0,015-0,02 % они составили 100 тонн [5].

Редкие земли. Всего на площади установлены объекты с редкоземельной направленностью, часть из них это - пункты минерализации с концентрациями иттрия от 0,02 % и выше, иттербия от 0,002% и выше, остальных редкоземельных элементов от 0,01 % и суммы редких земель от 0,025 % и выше. Преобладающими генетическими типами оруденения являются пегматитовый и метаморфогенный. Первый из них хорошо выражен на участках Шалдырак, Тропа, Озерный, где концентрации иттербия и иттрия достигают соответственно 0,004 % и 0,02 % в ассоциации с Be, Ag, Bi, Si (Шалдырак и Тропа) и суммы редких земель до 0,055 % (с гадолинием и церием) в сопровождении с Nb, Be (Озерный).

Горнорудное сырье. *Пегматиты на рассматриваемой площади по классификации А.Е. Ферсмана, относящиеся к слюдоносным (Барабанов В.Ф., 1985[3]), изучались предшественниками на керамическое сырье - поле пегматитов на правом борту долины реки Карасу. Для этого в полях пегматитов были выбраны экономически выгодные участки (наличие подъездных дорог, незначительная удаленность от ЛЭП, возможность набора рабочей силы), где пегматиты имеют визуально однородный минералогический состав, максимальную мощность и протяженность в первые сотни метров. К этим участкам был применен термин «проявление».*

Результаты исследований. Проявление пегматитов Терек находится на северном склоне хребта Тахталык, в 2,2 км севернее высотной отметки 2460,3 м. Абсолютная высота 1600 м. К объекту подходит полевая автомобильная дорога, связывающая объект с автотрассой Ош- Бишкек (15 км) и пос. Актерек. Проявление представлено крутопадающим на юго-запад пегматитовым телом Каргышского массива среди кристаллических сланцев джакболотской свиты. Тело вытянуто в субширотном направлении на 400 м.

Пегматиты крупнокристаллические, светло-серого цвета, мусковит- кварц-полевошпатового состава с гнездами и отдельными кристаллами, размером до 3 см черного турмалина (шерла). С поверхности выветрелые и придают вид визуальной однородности, при их документации по свежим горным выработкам, отмечается наибольшая насыщенность шерлом (до 2-3 %) поверхности в южной половине пегматитового тела. В то же время, в этой же половине фиксируются и наиболее «чистые» зоны, согласные простиранию пегматитового тела.

Прогнозные ресурсы пегматитового тела, вытянутого на 400 м, при средней мощности 45 м, на глубину 100м составят 1800000 м³ или 5 млн.т.

Проявление пегматитов Уюнкур. Находится на южном склоне хребта Тахталык, в 3 км южнее высотной отметки 2460,3м на правом борту р. Карасу. Абсолютная высота 1750 м. К объекту по изрезанному временными водотоками, заваленному глыбами и густозаросшему кустарником и травой саю, и по крутому склону, подходит

заброшенная тропа протяженностью 400-500 м, Тропа ответвляется от полевой автомобильной дороги, проходящей по правому борту р. Карасу, и через 20 км выходящей на трассу Ош- Бишкек на 305 км у пос. Кокбель.

Проявление представлено крутопадающим на север пегматитовым телом Каргышского комплекса, трассирующим контакт песчаников каначуйской и метасланцев ичкебашской свит. Пегматиты крупнокристаллические светло-серого цвета по всем жилам, и молочно-белые, истертые до мучнистой массы, на южном контакте основной пегматитовой жилы с метапесчаниками. Породы визуальны однородные по всему телу, мусковит-полевошп-кварцевого состава с редкими мелкими гнездами и единичными кристаллами черного турмалина (шерла), разбиты серией параллельных трещин на блоки ромбической формы.

Прогнозные ресурсы на участке Уюнкур, при протяженности пегматитовой жилы 500 м, средней мощности 20 м на глубину подвески 100м составят 1000000 м или 3 млн. тонн.

Выводы. Анализируя ранее проведенные предшественниками геологические работы по пегматитам Тахталыкской гряды можно сделать следующие выводы:

1. Тахталыкской партией были подсчитаны прогнозные ресурсы пегматитов по двум проявлениям Терек и Уюнкур с запасами соответственно Терек - 5 млн.т. и Уюнкур - 3 млн. тонн. Поля пегматитов – расширение их перспектив посредством прослеживания пегматитов за восточную рамку площади и изучения их на глубину на восточном фланге.

2. Потенциал пегматитов на установление в них скоплений тантало-ниобатов остается достаточно высоким, и эти тела требуют дальнейшего доизучения. Все ранее проведенные геологические работы ограничивались канавами и коренными геохимическими опробованиями. Необходимо подчеркнуть, что данных по изменению концентраций с глубиной мы не имеем, поэтому необходимо произвести поисково-разведочное бурение на глубину.

3. Полученный материал Тахталыкской партии однозначно свидетельствует о положительном потенциале изучаемой площади на редкие земли. В связи с объективными причинами, в основном, административно-хозяйственного характера, осталось недоизученным распределение редких земель на площади. Необходимо детальное и систематическое изучение указанных геологических позиций и специализированная лабораторная база.

Литература:

1. Турдукеев И.Д. и др. Геодинамические этапы стратиформного рудообразования Тянь-Шаня и их прогнозно-металлогеническое значение. Сборник статей / Геодинамика, металлогения полезных ископаемых и геоэкология. Международная научно-техническая конференция. Бишкек, 1999, с. 192-193
2. Турсунгазиев Б.Т. и др. Минерально-сырьевая база Кыргызской Республики на рубеже перехода к рыночной экономике. Под редакцией Турсунгазиева Б.Т. Бишкек, 1998, с. 136
3. В.Ф. Барабанов Геохимия М. Недра, 1985, стр.247.
4. Кириченко Г.И. и др. Отчет по результатам геологического доизучения Баубашатинского горного узла в пределах листов К-43-86- А,Б,В,Г; К-43-87-А,В,Г; К-43-97-Б-а,б; К-43-98-А-а,б масштаба 1:50000 (Алашская ревизионная партия, 1977-1980гг.). г.Ош, фонды ЮКГЭ, 1981.
5. Клинецов В.И. и др. Геологическое строение и полезные ископаемые Тахталыкской площади. Отчет о результатах общих поисков масштаба 1:50000 в пределах части листов К-43-74-Г, К-43-75-В, К-43-87-А, проведенных Тахталыкской партией в 2010-2015 гг. г.Ош, фонды ЮКГЭ, 2016.

Сапаров Кубанычбек Кармышакович, х.и.к., доцент,
Ош мамлекеттик университети
Жорокулов Дуйшеналы Абдимамамович, х.и.к., доцент
Ош технологиялык университети
Исланбек кызы Айэлен, магистр
Маматкадыр кызы Гулзина, магистр
Шермат кызы Сайкал, магистр
E-mail: kksaparov72@gmail.com

КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ СУЛЬФАТОВ БИОМЕТАЛЛОВ С АНТИБИОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

В данной статье описан методики синтеза комплексных соединений сульфатов кобальта, никеля и цинка с препаратами нистатин, ампицилин и цефтриаксоном, которые на сегодняшний день считаются наиболее актуальными антибиотиками, с использованием препаративных и механо-химических методов. Перед синтезом нистатин, ампицилин и цефтриаксон дополнительно очищали по специальной методике. Были предложены различные варианты синтеза, и было определено, что наиболее оптимальным соотношением металл-лиганд является 1:1. Элементный анализ состава синтезированных комплексных соединений выявил содержание кобальта, никеля, цинка, углерода, водорода, азота и серы и подтвердил, что синтезированные комплексные соединения являются новыми соединениями. В элементном анализе применяли комплексометрический, атомно-адсорбционный, гравитационный анализы, сжигание в токе кислорода и метод Дюма.

Ключевые слова: нистатин, ампицилин, цефтриаксон, кобальт, никель, цинк, комплекс, препаратив, механо-химия, оптимальный, синтез, анализ.

Сапаров Кубанычбек, к.х.н., доцент,
Ошский государственный университет,
Жорокулов Дуйшеналы Абдимамамович, к.х.н., доцент
Ошский технологический университет
Исланбек кызы Айэлен, магистр,
Маматкадыр кызы Гулзина, магистр,
Шермат кызы Сайкал, магистр

БИОМЕТАЛЛДАРДЫН СУЛЬФАТТАРЫНЫН АНТИБИОТИКАЛЫК ПРЕПАРАТТАР МЕНЕН КОМПЛЕКС ПАЙДА КЫЛУУСУ

Берилген макалада кобальттын, никелдин, цинктин сульфаттарынын учурдагы актуалдуу деп эсептелинген антибиотиктери болгон нистатин, ампицилин жана цефтриаксон препараттары менен болгон комплекстик бирикмелерин препаративдик жана механо-химиялык методдор менен синтездөө методикасы чагылдырылды. Синтездөөнүн алдында нистатин, ампицилин жана цефтриаксон атайын методика боюнча кошумча тазаланды. Синтездөөнүн түрдүү варианттары сунуш кылынып, эң оптималдуу болгон металл-лиганддын катышы 1:1ге барабар экендиги аныкталып чыгылды. Синтезделген комплекстик бирикмелердин составына элементтик анализдер жүргүзүлүп, кобальттын, никелдин, цинктин, көмүртектин, суутектин, азоттун жана күкүрттүн кармалышы аныкталды жана синтезделген комплекстик бирикмелер жаңы бирикмелер экендиги тастыкталды. Элементтик анализдерди

жүргүзүүдө комплексометриялык, атомдук-адсорбциялык, кычкылтектин агымында күйгүзүү, салмактык жана Дьюманын методдору колдонулду.

Ачкыч сөздөр: нистатин, ампицилин, цефтриаксон, кобальт, никель, цинк, комплекс, препаратив, механо-химия, оптималдуу, синтез, анализ.

Saparov Kubanychbek Karmyshakovich, candidate of chemical sciences, associate professor
Osh State University
Jorokulov Duishonaly Abdimamatovich, candidate of chemical sciences, associate professor,
Osh Technological University,
Islanbek kyzy Aielen, master,
Mamatkadyr kyzy Gulzina master,
Shermat kyzy Saikal master

COMPLEXATION OF BIOMETAL SULFATES WITH ANTIBIOTIC DRUGS

This article describes the methods for the synthesis of complex compounds of cobalt, nickel, zinc chlorides with drugs nystatin, ampicillin and ceftriaxone, which are currently considered the most relevant antibiotics, using preparative and mechano-chemical methods. Before synthesis, nystatin, ampicillin and ceftriaxone were additionally purified according to a special procedure. Various synthesis options have been proposed, and it has been determined that the most optimal metal-ligand ratio is 1:1. Elemental analysis of the composition of the synthesized complex compounds revealed the content of cobalt, nickel, zinc, carbon, hydrogen, nitrogen and sulfur and confirmed that the synthesized complex compounds are new compounds. In elemental analysis, complexometric, atomic adsorption, and gravitational analyzes, combustion in an oxygen flow, and the Dumas method were used.

Key words: nystatin, ampicillin, ceftriaxone, cobalt, nickel, zinc, complex, preparative, mechanochemistry, optimal, synthesis, analysis.

Введение. Работа посвящена к синтезу и химическому анализу новых соединений, полученных на основе хлоридов биометаллов и препаратов антибиотического характера.

Актуальность. Синтез новых комплексных соединений и исследование их свойств, имеющих важное научно-практическое значение в химии является актуальными. Исследование взаимодействия медицинских препаратов с солями биометаллов представляет важное значение, так как биометаллы входят в состав ферментов, витаминов, гормонов и играют важную роль в жизнедеятельности живых организмов.

Цели и объекты исследования. Синтез новых комплексных соединений хлоридов биометаллов с препаратами нистатин, ампицилин и цефтриаксоном.

Результаты и обсуждения. В работе применяли: препаративный и механо-химический методы, а также элементный анализ.

Исходные компоненты и синтезированные нами соединения анализировали на содержание углерода и водорода [1], азота [2], хлора и серу [3], кобальта, никеля и цинка [4-6].

Для синтеза координационных соединений в качестве исходных реактивов использовали дополнительно очищенные медицинские антибиотические препараты нистатин, ампицилин, цефтриаксон, и сульфаты Co, Ni и Zn. Молекулы нистатина -

$C_9H_8O_4$, ампицилина - $C_{16}H_{19}N_3O_4S$ и цефтриаксона - $C_{18}H_{18}N_8O_7S_3$ содержит в составе атомы кислорода, азота и серы, способные в принципе к образованию координационных связей с атомами металлов-комплексобразователей.

Ниже приводится краткое описание методики синтеза новых комплексных соединений сульфатов кобальта, никеля и цинка с антибиотиками. Очистку медицинских препаратов проводили согласно [7].

Для синтеза комплексного соединения $CoSO_4 \cdot C_9H_8O_4$ 0,01M (1,90 г) нистатина - $C_9H_8O_4$ растворяли при 65-68⁰С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $C_9H_8O_4$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $CoSO_4 \cdot 7H_2O$, содержащий 0,01M (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение восемь часов и после остывания смеси выпал светло-коричневый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 82 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Для синтеза комплексного соединения $NiSO_4 \cdot C_9H_8O_4$ 0,01M (1,90 г) нистатина - $C_9H_8O_4$ растворяли при 65-68⁰С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $C_9H_8O_4$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $NiSO_4 \cdot 7H_2O$, содержащий 0,01M (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение восемь часов и после остывания смеси выпал зеленоватый с коричневым оттенком осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 83 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Для синтеза комплекса $ZnSO_4 \cdot C_9H_8O_4$ 0,01M (1,90 г) нистатина - $C_9H_8O_4$ растворяли при 65-68⁰С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $C_9H_8O_4$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$, содержащий 0,01M (2,87 г) соли металла. Перемешивали в течение восемь часов и после остывания смеси выпал белый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 80 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Краткая методика синтеза комплексных соединений солей биометаллов с ампицилином даны ниже и результаты элементного анализа приведено в таблице 2.

Таблица 1.

Результаты элементного анализа нистатина и его комплексов с сульфатами биометаллов

Соединения	М %		С %		Н %		S %	
	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.
$C_9H_8O_4$	-	-	0,00	8,88	4,44	4,16	-	-
$CoSO_4 \cdot C_9H_8O_4$	12,80	11,95	23,43	22,32	1,73	1,21	9,94	9,11
$NiSO_4 \cdot C_9H_8O_4$	12,80	11,95	23,43	22,32	1,73	1,21	9,94	9,11
$ZnSO_4 \cdot C_9H_8O_4$	13,92	13,01	23,13	22,55	1,71	1,21	6,85	6,21

При синтезе комплекса $\text{CoSO}_4 \cdot \text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ 0,01M (3,49 г) ампицилина - $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ растворяли при 65-68⁰С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01M (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение четыре часов и после остывания смеси выпал красно-желтистый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 81 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Для синтеза комплекса $\text{NiSO}_4 \cdot \text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ 0,01M (3,49 г) ампицилина - $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ растворяли при 65-68⁰С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01M (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение четыре часов и после остывания смеси выпал зелено-желтистый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 80 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Синтез комплекса $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ 0,01M (3,49 г) ампицилина - $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ растворяли при 65-68⁰ С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01M (2,87 г) соли металла. Перемешивали в течение восемь часов и после остывания смеси выпал белый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 80 %. После чего анализировали на содержание азота, серы, углерода, водорода и металла.

Таблица 2.

Результаты элементного анализа ампицилина и его комплексов
с сульфатами биометаллов

Соединения	М %		С %		Н %		N %		S %	
	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.
$\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$	-	-	55,01	54,45	5,44	5,04	12,03	11,76	9,17	8,69
$\text{CoSO}_4 \cdot \text{L}$	11,70	11,07	38,09	37,30	3,77	3,30	8,33	7,70	12,70	12,08
$\text{NiSO}_4 \cdot \text{L}$	11,70	11,07	38,09	37,30	3,77	3,30	8,33	7,70	12,70	12,08
$\text{ZnSO}_4 \cdot \text{L}$	12,74	12,12	37,65	36,92	3,72	3,33	8,23	7,97	12,55	12,01
где L – лиганда - $\text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}_4\text{S}$										

Краткая методика синтеза комплексных соединений солей биометаллов с цефтриаксоном даны ниже и результаты элементного анализа приведено в таблице 3.

Комплексное соединение $\text{CoSO}_4 \cdot \text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ синтезировали следующим образом: 0,01M (5,54 г) цефтриаксона - $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ растворяли при 60-65⁰ С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01M (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение 4 часа и после остывания смеси выпал коричневый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под

которой держали образец для высушивания. Выход продукта составлял 80 %. После чего анализировали на содержание кобальта, серы, углерода, водорода и азота.

Комплексное соединение $\text{NiSO}_4 \cdot \text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ синтезировали следующим образом: 0,01М (5,54 г) цефтриаксона - $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ растворяли при 60-65° С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01М (2,81 г) соли металла. Перемешивали в течение 4 часа и после остывания смеси выпал желтовато-зеленый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукты составляло 80 %. Полученного комплекса проводили элементный анализ на содержание никеля, сера, углерода, водорода и азота.

Комплексное соединение $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ синтезировали следующим образом: 0,01М (5,54 г) цефтриаксона - $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ растворяли при 60-65° С в водно-спиртовом растворителе. После полного растворения $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$ к нему по каплям добавляли насыщенный раствор $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, содержащий 0,01М (2,87 г) соли металла. Перемешивали в течение три суток и после остывания смеси выпал белый осадок. Полученные соединения отфильтровывали, промывали водой, спиртом и эфиром. Для ускорения высушивания в стеклянном аквариуме устанавливали ИК лампу, под которой держали образец для высушивания. Выход продукты составляло 78 %. Полученного комплекса проводили элементный анализ на содержание цинка, сера, углерода, водорода и азота.

Таблица 3.

Результаты элементного анализа цефтриаксона и его комплексов
с сульфатами биометаллов

Соединения	М %		С %		Н %		N %		S %	
	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.	Выч.	Найд.
$\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$	-	-	38,99	37,84	3,25	2,90	20,21	18,96	17,33	16,78
$\text{CoSO}_4 \cdot \text{L}$	8,32	8,03	30,46	29,11	2,54	2,21	15,79	14,86	18,05	17,65
$\text{NiSO}_4 \cdot \text{L}$	8,32	8,00	30,46	29,17	2,54	2,16	15,79	14,77	18,05	17,58
$\text{ZnSO}_4 \cdot \text{L}$	9,09	8,61	30,21	29,19	2,52	2,17	15,66	15,00	17,90	17,05
Где L – лиганда - $\text{C}_{18}\text{H}_{18}\text{N}_8\text{O}_7\text{S}_3$										

Выводы. В результате исследований нами удалось определить оптимальное соотношение металл-лиганд для синтеза комплексных соединений. Соотношение, равное 1:1, получилась так оптимальными в зависимости от природы солей металла. В качестве лиганды брали антибиотические препараты: нистатин, ампицилин и цефтриаксон. Установлено, что при соотношении металл:лиганд, равном 1:2, 1:3 и 1:4, в составе выпавшего осадка обнаруживается свободный лиганд.

Литература:

1. Губен-Вейль. Методы органической химии (лактады анализа). – М.: Химия, 1967, т. 2. -С. 106.
2. Климова В.А. Основные микрометоды анализа органических соединений – М.: Химия, 1967. -С. 71-101.

3. Крешков А.П. Основы аналитической химии. – М.: Химия, 1970, т. 2. -С. 324, 370-373.
 4. Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. – М.: Химия, 1971. -С. 115-121.
 5. Хавезов И., Цалев Д. Атомно-абсорбционный анализ. Л.: «Химия», Ленинградское отделение, 1983, 143 с.
 6. Прайс В. Аналитическая атомно-абсорбционная спектроскопия. Изд. «Мир» М. 1976, 355 с.
 7. Машковский М.Д., Лекарственные средства, 10 изд., т. 2, М., 1987, -С. 268.
-

УДК 332.143

Айтиева Тамара Араповна, доцент
Ошского технологического университета

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье дается обзор состояния техногенных объектов и окружающей среды Баткенской области. На основе анализа было проведено экологическое районирование территории Баткенского региона с выделением ареалов острых экологических ситуаций и пути их решения, а также факторы, оказывающие отрицательные воздействия на экологическую обстановку Баткенской области.

Ключевые слова: Баткенская область, загрязнение окружающей среды, загрязнение сурьмой, тяжелые металлы, хвостохранилища, озера-отстойники, нитраты, фосфаты.

Айтиева Тамара Араповна,
Ош технологиялык университетинин доценти

БАТКЕН ОБЛУСУНУН ТЕХНОГЕНДИК ОБЪЕКТИЛЕРИНЕ ЖАНА КУРЧАП ТУРГАН ЖАРАТЫЛЫШ ЧӨЙРӨСÜNҮН АБАЛЫНА МОНИТОРИНГ ЖҮРГҮЗҮҮ

Бул макалада Баткен облусунун техногендик объектилеринин жана айлана-чөйрөнүн абалы жөнүндө жалпы маалымат берилген. Талдоолордун негизинде курч экологиялык кырдаалдын аймактарын бөлүп көрсөтүү менен Баткен облусунун аймагын экологиялык райондоштуруу жүргүзүлдү.

Негизги сөздөр: Баткен облусу, айлана-чөйрөнүн булганышы, сурьма менен булганышы, оор металлдар, калдыктар, көл-тундурмалар, нитраттар, фосфаттар

Aitieva Tamara Arapovna, docent of
Osh Technological University

MONITORING OF THE STATE OF TECHNOGENIC OBJECTS AND THE ENVIRONMENT OF THE BATKEN REGION

This article provides an overview of the state of man-made objects and the environment of the Batken region. Based on the analysis, an ecological zoning of the territory of the Batken region was carried out, highlighting areas of acute environmental situations.

Key words: Batken region, environmental pollution, antimony contamination, heavy metals, storage tailings, settling lakes, nitrates, phosphates.

Введение. Состояние техногенных объектов и окружающей среды Баткенской области в последние годы вызывает большие опасения. Проблема загрязнения окружающей среды остается актуальной для области до настоящего времени, хотя интенсивное промышленное загрязнение ее происходило еще в советский период, когда в больших объемах добывались: ртуть, сурьма, уголь, нефть, газ, свинец, строительные материалы. До сих пор остаются не подвергнутыми рекультивации карьеры, отвалы, огарки металлургического производства. Оценка источников поступления и загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами на сегодняшний день, на наш взгляд, остается все еще недостаточной.

Сосредоточение в Баткенской области большинство промышленных предприятий являющиеся основными источниками веществ загрязняющих окружающей среды делают территории данного региона ключевым объектом исследования взаимодействия природы и общества. Интенсивная и равносторонняя хозяйственная деятельность в Баткенской области стала существенно воздействовать на ее экологические условия. Загрязнение природной среды, антропогенные изменения природных компонентов приводят к процессам деградации геосистем, к формированию экологически кризисных зон, проживание в которых оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье людей.

Материал и методы исследований. Исследования проводили в промышленных зонах Баткенской области. Экологическое состояние техногенных объектов и окружающей среды анализировалось по традиционным методикам [5].

В Баткенской области существуют несколько основных проблем окружающей природной среды. Это загрязнение окружающей среды деятельностью промышленных предприятий, выхлопные газы автотранспорта и загрязнение земельных ресурсов промышленно-бытовыми отходами и химическими пестицидами. Особо следует отметить антропогенное загрязнение, то есть воздействие на природу человеческого фактора. Моющие средства, пестициды, минеральные удобрения, различные отходы жизнедеятельности - постоянный источник ухудшения экологической ситуации. В последние годы, увеличилось не только абсолютное количество используемых удобрений и пестицидов, но и их количество на единицу площади пашни. Чрезмерное использование удобрений приносит вред земельным ресурсам. Избыток удобрений выщелачивается и смывается с полей талыми и дождевыми водами и оказывается в водоемах. При интенсивном применении нитратов (солей азотной кислоты) количество их в грунтовых водах увеличивается в 1,5 – 4 раз, происходит нарушение структуры и объединение почв. Избыток нитратов, фосфатов приводит к серьезному ухудшению качества продуктов питания людей, а также они могут быть токсичными для растений.

Наибольшее беспокойство вызывает состояние земельных ресурсов карьерами, отвалами, огарками, токсичными отходами промышленных предприятий.

Все эти факторы усиливают процесс стихийных бедствия по Баткенскому региону. Поэтому мониторинг состояния техногенных объектов и окружающей природной среды Баткенской области все еще остаются актуальными.

В инженерно-геологическом строении Баткенской области можно выделить породы коренной основы и четвертичных поверхностных отложений. Породы коренной основы состоят из метаморфических и древних осадочных комплексов, объединенных в скальные и полускальные грунты. Выходы скальных и полускальных грунтов наблюдаются в высоко- и среднегорных зонах, в них возможно развитие обвалов, камнепадов, осыпей, карста.

Поверхностные отложения объединяются в формации горных склонов, межгорных впадин представленных рыхлыми и связными грунтами, в которых возможно развитие оползней, овражной эрозии, селей, солифлюкции, плоскостного смыва и просадочности и других процессов.

В Баткенской области за год происходит от 12 до 65 чрезвычайных ситуаций, в среднем их количество составляет 27-28. Чрезвычайные ситуации, вызванные селями и паводками, составляют 23,1%; оползнями и камнепадами 5,6%; землетрясениями 6,4%; лавинами 0,4%; опасными метеорологическими явлениями 9,0%; техногенными авариями и крупными пожарами 5,7%.

На территории области находится 2 хвостохранилища, находящиеся в ведении МЧС КР, расположены в 0,5-1,5 км от пгт. Советский, где заскладировано 2,8 млн.м³ песков, содержащих соли тяжелых металлов. Свинец и цинк являются основными загрязняющими токсичными веществами. Вследствие неполной консервации хвостохранилищ, происходит инфильтрация атмосферных осадков и ветровой перенос загрязняющих токсичных веществ на прилегающую территорию, и жилой поселок.

Мелиоративное состояние орошаемых земель, крупных водохранилищ и каналов (данные Министерства сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики).

В Баткенской области числится 57446 га: в Баткенском районе 14691 га, в Кадамжайском районе 28434 га и в Лейлякском районе 14321 га. [3; 4].

Контроль за уровнем грунтовых вод (УГВ) осуществляется по 32 скважинам режимной сети МГЭ, 100 скважин находится в нерабочем состоянии, поэтому достоверность кадастра низкая. В районе имеется 22,8 км открытой межхозяйственной коллекторно-дренажной сети, из которой 11,5 км находится в неудовлетворительном техническом состоянии и требует ремонта.

Из 268,2 км внутрихозяйственной сети (187,3 км открытой и 80,9 км закрытой) 32 км закрытой и 68,3 км открытой находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и требуют ремонта.

Площадь подверженная зарастанию камышом в Баткенском районе составляет 2113 га.

Основные причины, вызывающие подъём грунтовых вод и осложняющие мелиоративную обстановку следующие:

Наполнение Торт–Гульского водохранилища выше проектного уровня.

Увеличение оросительных норм.

Ввод новых орошаемых земель в предгорной зоне без учёта реконструкции дренажа.

Неисправное техническое состояние 33 скважин вертикального дренажа.

В Кадамжайском районе необходимо вести контроль за мелиоративным состоянием на площади 400 га, где УГВ находится на отметке 1,5 – 2,0 метра.

В Кадамжайском районе Баткенской области в ближайшее время ожидается сдача в эксплуатацию ОсОО «Чаувай кен». Объем капитальных вложений данного предприятия составляет 104 млн. сомов. Там работают 59 человек. Производственная мощность планируется на уровне 25 тыс. тонн ртутного концентрата до 2033 года

Основной отраслью промышленности в Баткенской области является горнодобывающая, которая представлена двумя крупными предприятиями: Какдамжайский сурьмяный комбинат и Хайдарканский ртутный комбинат. Промышленность Баткенской области также специализируется на добыче угля и ферментативного табака, изготовлении галош и ковровых национальных ковров. Работают предприятия цветной металлургии, пищевой и мукомольно-крупяной промышленности. Известны месторождения нефти, газа, угля на которых ежегодно

добывается горючих полезных ископаемых в количестве 100-150 тыс. т.у.т., а потребляется 50-100 тыс. т.у.т энергоресурсов. В области производится 4-5 млн. квт.ч в год электроэнергии, тогда как ее потребление составляет 465 млн. квт.ч в год [1; 2].

Таблица 1

Основные отрасли промышленности в Баткенской области.

Промышленность	Количество	Объем продукции (млн.сомов)
Количество предприятий промышленности:	38	1233,1
I.Горнодобывающая промышленность	11	431,6
II. Обработывающая промышленность	27	500,7
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	4	242,6
Текстильное и швейное производство	3	29,6
Производство из кожи, изделия из кожи и производство из кожи	1	36,3
Целлюлозно-бумажное производство; издательская деятельность Химическое производство	-	-
Производство резиновых и пластмассовых изделий	3	1,1
Производство прочих минеральных продуктов	2	0,8
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	2	0,018
Производство машин и оборудования. Производство электрооборудования электронного и оптического	3 -	0,018 -
Прочие отрасли производство	2	2.024
III. Производство и распределение энергии,газа и воды	5	300,7

Таблица 2

Результаты испытаний на арычную воду возле Кадамжайского сурьмяного комбината и Айдаркенского ртутного комбината с 17.04. 2023 г. по 18.04.2023 г.

№	Место отбора проб	Кадмий	Свинец	Хлорорганические пестициды	
				ГХЦГ (α, γ-сумма изомеров)	4,4-ДДТ и его метоболиты
1	Арычная вода возле Кадамжайского сурьмяного комбината	менее 0,00010 мг/дм ³	0,00028 мг/дм ³		
2	Вода Кадамжайский р/н с. Орозбеков уч.Киров	0,00010 мг/дм ³	0,00010 мг/дм ³		
3	Арычная вода возле Айдаркенского ртутного комбината (хвостохранилище)	0,0001 мг/дм ³	0,0015 мг/дм ³		
4	Яблоки из Айдеркена	0,0001	0,0013	Менее 0,001 мг/кг	Менее 0,007 мг/кг

Удельный вес промышленного потенциала области составляет 2,5 процента от общего объема промышленности республики

Спад производства промышленных предприятий области обусловлен такими причинами, как недостаток оборотных средств, сырья и материалов, работа на устаревшем оборудовании, проблемы сбыта и реализации выпускаемой продукции.

По объему продукции самым крупным предприятием является ГАО «Кадамжайский сурьмяной комбинат». Минерально-сырьевая база горнорудной промышленности области в рамках бывшего Союза была ориентирована на развитие преимущественно крупных горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, представлена значительными оцененными запасами определенных видов полезных ископаемых ртути, сурьмы и золота.

Угольная отрасль области представлена Кызыл-Кийским и Сулюктинским месторождениями бурого угля. Наиболее интенсивная отработка этих месторождений велась в последние 60 лет. Финансовое положение некоторых предприятий угольной промышленности свидетельствует о том, что они утратили свою платежеспособность и остро нуждаются в государственной поддержке.

В настоящее время АО «Кызыл-Кия комур» производит добычу на разрезе «Абшир», где практически выработаны запасы угля. Вопрос промышленного освоения месторождения «Бешбурхан» требует тщательной экономической проработки. Имеются технико-экономические расчеты, свидетельствующие о целесообразности отработки разведанных запасов угля (422 млн. тонн) карьерным способом. Наиболее сложное положение сложилось на АО «Сулюкта комур», где функционируют две шахты и один разрез. Общие запасы бурого угля составляют более 180 млн. тонн, но из-за проблем со сбытом угля, значительной задолженности предприятий, сложностей с обеспечением необходимых материалов и работы на устаревшем оборудовании, добыча угля сокращается.

Нефтегазовая промышленность области представлена месторождениями Аркинского и Бургандинского массивов нефти и газа, извлекаемые запасы которых составляют 1,6 млн. тонн и около 2,1 млрд. куб.метров соответственно, с суточной добычей нефти — 100 тонн, газа — 40 тыс. куб. метров.

Перерабатывающий комплекс области использует местное сырье. Большинство предприятий, построенных 20-25 лет назад, специализированы на выпуск одного или ограниченного ассортимента продукции. На крупных комбинатах по переработке и выпуску мясных изделий, молока и масла, хлебобулочных и макаронных изделий, оборудование требует замены. Данные предприятия не выдерживают конкуренции со стороны мини-цехов по производству продукции пищевой промышленности, в связи с чем необходимо перепрофилирование производственной деятельности, приобретение современных технологических линий и внедрение новых технологий.

Интенсивная и равносторонняя хозяйственная деятельность в Баткенском регионе стала существенно воздействовать на ее экологические условия. Загрязнение природной среды, антропогенные изменения природных компонентов приводят к процессам деградации геосистем, к формированию экологически кризисных зон, проживание в которых оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье людей. Как и в других районах Республики, негативное антропогенное влияние выражается здесь в загрязнении ее воздуха, воды и почвы, которые в свою очередь усиливают природных стихийные бедствия как сели, оползни, опустынивание орошаемых угодий. Однако

степень ее воздействия неодинакова от места к месту, что определяет различные экологические условия в разных частях Баткенского региона.

В центральной части Баткенского региона загрязнителями окружающей среды является Кадамжайский сурьмяной комбинат (КСК), пгт. Кадамжай и поселок Буадиль. Но, основная доля загрязнения воздуха, почвы и воды, здесь приходится на КСК. Как уже было отмечено выше, источниками выделения вредных веществ в окружающую среду на комбинате является: рудник, обогатительная фабрика, металлургический завод и вспомогательное производство, состоящие из семи цехов, причем каждая из этих объектов имеют свои источники выброса и их в комбинате 78. Кроме того, здесь мощными источниками загрязнения выступают, разбросанные в окрестности пгт. Кадамжай и комбината, шахтные поля, штольни рудника, отвалы, хвостохранилища, озера-отстойники (слое накопители) обогатительной фабрики и металлургического завода, а также очистные сооружения, карьеры строительных материалов. При этом, следует отметить, что промплощадка комбината и другие выше отмеченные объекты находятся очень близко к поселку Кадамжай и поэтому жилые кварталы поселка оказываются в зоне влияния выбросов комбината.

Среди загрязняющих веществ являются окислы азота поступают в атмосферу из 22 источников общей интенсивностью около 150-200 т/год. Содержание этого вещества в воздухе санитарно-защитной и жилых зон также превышает РДК во все месяцы года и колеблется от 3 до 5 раз.

Оксид углерода в атмосферу поступает от 22 источников общей интенсивностью 1700 т/год. Расчеты показали, что оксид углерода в жилых зонах превышает ПДК 1-2 раз.

Взвешенные твердые вещества объединены в одну группу, пыль древесная, угольная, неорганическая (с содержанием кремния 20-70%), металлическая и сварочная аэрозоли. Количество источников взвешенных твердых веществ – 50, их общая интенсивность более 2000 т/год. Во все времена года в санитарно-защитной и жилых зонах ПДК этих веществ превышает 10 и более раз.

Выбросы твердых веществ здесь увеличивается еще за счет многочисленных отвалов, хвостохранилищ, шахтных полей, штолен рудника и карьеров строительных материалов, расположенных в окрестности поселка Кадамжай. В пыли, образующих вблизи этих объектов, обнаруживается немало различных минералов и элементов: кварц, кальций, полевой шпат, асбест, гипс, ванадий, фосфор, молибден, сурьма, мышьяк, ртуть, селен, фториды и другие, и все они вредными для окружающей среды.

Трехокись сурьмы в атмосферу поступают из 10 источников общей интенсивностью около 60 мг/год и содержание в воздухе санитарно-защитной и жилых зон превышает ПДК в 6 и более раз, причем уровень содержания сурьмы практически не зависит от времени года.

Содержание сурьмы в рабочей площадке рудника колеблется от 0,03 мг/м³ до 0,27 мг/м³, что превышает ПДК соответственно 10 и 90 раз, а в промплощадке цеха электролиза сурьма в воздухе от 0,05 мг/м³ до 0,35 мг/м³, что составляет превышение ПДК от 17 до 115 раз. Наиболее высокие содержание сурьмы отмечены в промплощадках цеха сангазоочистки. Отделения РТП и обогатительной фабрики. Например, в рабочих площадках отделения РТП содержание сурьмы отмечены в количествах от 0,29 мг/м³ до 1,03 мг/м³, что соответствует ПДК 97 и 343 раз.

Значительным источником загрязнения атмосферы является автотранспорт. На территории рассматриваемой зоны работают огромные количества автомобилей разной марки, в полях зоны – тракторы и другие сельскохозяйственные машины работающие на бензине и на дизельном топливе. Все эти виды транспорта в совокупности выбрасывают в атмосферу колоссальное количество в совокупности выбрасывают в атмосферу колоссальное количество продуктов горения, содержащих угарный газ,

оксиды азота, свинец, бензоперин и многие другие токсичные вещества. Значимость автотранспорта в загрязнении окружающей среды можно наблюдать на примере автомобилей только одного сурьмяного комбината, где работают несколько десятков грузовые и спецмашины, а также несколько автобусов и легковых машин, работающие на бензине и дизельном топливе. Грузовые и спецмашины Кадамжайского сурьменого комбината работающие на бензине ежегодно выбрасывают в атмосферу окись углерода – 207 тонн, углероды – 45 тонн, окислы азота – 96 тонн, а также же машины с дизельным топливом – окись углерода – 61 тонна, углеводороды – 26 тонн и окислы азота – 15 тонн. Доля автобусов в загрязнении атмосферы приобретают следующий вид: окись углерода – 41 т/год, углеводороды – 6т/год, окись азота – 2 т/год. Легковые автомобили выбрасывают в воздух токсичные вещества в количествах, окись углерода – 3 т/год, углероды – 0,3 т/год и окись азота – 0,2 т/год.

Из приведенных данных видно, насколько велико влияние автотранспорта в ухудшении экологической ситуации в рассматриваемой зоне.

Заканчивая характеристику загрязнения вредными веществами атмосферного воздуха центральной части данной зоны, нужно указать, что основные причины значительных объемов выбросов кроется в значительном износе основных производственных фондов, устаревшим оборудованием комбината (больше половины оборудования комбината имеют возраст более 50 лет), а также в особенности технологических процессов, недостаточная оснащенность объектов комбината воздухоочистными установками и невысокая эффективность их работы.

Примером этому могут являться, газоочистные оборудования установленные в многочисленных трубках и других источниках выбросов комбината. Так, пыль неорганическая улавливается этими оборудованиями от 43 до 96 %, трех окись сурьмы от 70 до 96 %, пяти-сернистая сурьма до 88 %, угольная пыль до 84 % и т.д.

Технологии, существующие на многочисленных промышленных объектах Кадамжайского сурьмяного комбината, предусматривают использование больших количество воды. Основные потребители свежей воды – металлургический завод, обогатительная фабрика, механический цех, шахты, рудно-термической отделение, электролизное отделение, дробильно-шихтовое отделение, центральная котельная и жилищно-коммунальное хозяйство поселка Кадамжай. Загрязненные в процессе хозяйственного использования воды (сточные воды) обрасывают в реку Шахимардан и другие водоемы описываемой зоны.

Ежегодно сбрасывается около 3500 тыс. м³ промышленных сточных вод, 40 % которых является загрязненными, т.е. недостаточно очищенными и неочищенными полностью.

Проектная мощность существующего очистного сооружения 5000 м³ сутки, а фактически поступают 5900 м³ сутки сточных вод, что обеспечивает очистку не в полной мере, причем сооружение работает не эффективно. В силу этого большое количество загрязненных сточных вод без предварительной обработки попадают на полив хлопчатника и других сельскохозяйственных культур, а часть в реку Шахимардан.

В шахтной и заводской условно-чистой воде, сбрасываемой в р. Шахимардан содержание сурьмы превышает ПДК в 6 раз, а условно-чистой воды ТРП в 7 – 10 раз. Содержание мышьяка в этих водах находится в пределах ПДК. В сточных водах центральной котельной имеет место превышение ПДК по суммарному остатку – в 6 раз, по хлориду – в 7 раз, по сульфатам – в 4 раз,. Воды р. Шахимардан ниже сброса сточных вод повсеместно содержат большое количество органических веществ, взвешенных веществ, нефтепродуктов, железо, тяжелые металлы, сурьмы, мышьяка и других токсичных элементов и содержание большинство из них превышает ПДК в несколько раз.

Таким образом, Кадамжайский сурьмяный комбинат оказывает заметное влияние на химический состав воды р. Шахмардан. Вследствие поступления сточных вод увеличиваются минерализация, содержание биогенных веществ, нефтепродуктов и некоторых микроэлементов, концентрация которых даже на расстоянии нескольких километров ниже сброса превышает их фоновые значения. Происходит загрязнение и подземных вод и наибольшие изменения возникают на участках шахтных полей, штолен рудника, отвалов, соленакопителей и хвостохранилища. Здесь загрязнение, в основном, происходит за счет фильтрации технологических вод из этих объектов в водоносные горизонты, что приводит к химическому загрязнению природных вод: увеличению минерализации, жесткости, содержание сульфата кальция и микроэлементов. В горных породах штолен, шахтных полей и отвалов содержатся большое количество микроэлементов, такие как свинец, цинк, сурьма, ртуть, кобальт, молибден, ванадий, селен, редкоземельные элементы, мышьяк и другие, которые с помощью атмосферных осадков мигрируют в подстилающие их толщин. В основном отвалов, хвостохранилища и соленакопителей залегают в водопроницаемые отложения четвертичного возраста такие как, галечники, щебни и песчано-гравийные разности, в пределах которых загрязненные воды легко просачиваются в нижние слои. Глубина залегания грунтовых вод в районе соленакопителей колеблется от 0,4 до 4 м, а на участках хвостохранилища и отвалов ниже 40 м.

Изменения почвы в данной обусловлены механическим нарушением почвенного покрова и поступлением в почвы продуктов техногенеза. Привнесение в почвы серы, хлора и натрия в процессе водной и воздушной миграции техногенных элементов сопровождается трансформацией солевого состава почв: увеличивается содержание солей и изменяется соотношение между ними. Наиболее резко выражен этот процесс в почвах, сопряженных с участками хвостохранилища отвалов, соленакопителей.

В распределении в почвах промплощадок и жилых зонах не зависимо от места источников загрязнения в содержании свинца, калия и меди не наблюдается никаких разбросов. Во всех измеренных участках распределение этих элементов стабильно и колеблется в пределах – свинец 7 мг/кг в районе старых очистных сооружений (3 км от комбината), 8 мг/кг в районе управления комбината (200 м от завода), 2-22 мг/кг в зоне школы и дома культуры (800-1 км от завода) и 16-20 мг/кг в промзоне завода. Такие же тенденции сохраняют в этих участках и содержания калия и меди.

Поведение цинка, сурьмы, ртути и мышьяка в почвах совсем иное, здесь отлично, что содержания этих элементов увеличивается по мере удаления от основных источников. Например, содержание цинка в поселке Жидалик, жилых зонах колеблется от 12 до 27 мг/кг, а в промзонах комбината – от 4 до 17 мг/кг, исключение составляет зона хвостохранилища, где содержание цинка равно 31 мг/кг. В содержания сурьмы, ртути и мышьяка отмечается такая же тенденция. Содержание сурьмы в почвах промплощадок колеблется от 0,48 мг/кг до 2,08 мг/кг, а в жилых зонах и удаленных от комбината поселках в 1 и 4,5 км содержание сурьмы в почвах колеблется от 1,98 мг/кг до 3,19 мг/кг. Ртуть в почвах промзоны распределены – от 0,01 до 0,04 мг/кг, а в жилых зонах от 0,09 до 0,43 мг/кг. Мышьяка в промзонах колеблется – от 0,040 до 0,56 мг/кг, а в жилых зонах от 1,03 до 1,44 мг/кг. Все эти отмеченные закономерности в распределении тяжелых металлов в почвах говорят о том, что эти металлы попадают в почвы исследованных участков путем, не только атмосферных осадков проникая через породы отвалов, соленакопителей, отходов шахтных полей и рудника, но и с помощью ветра и атмосферных потоков.

В загрязнении почв рассматриваемой зоны значительную лепту вносят автотранспорт. С выхлопными газами в атмосферу и на поверхность почв попадают свинец и его соединения. Опасность загрязнения свинцом усиливается его слабой миграционной способностью: металл закрепляется в гумусовом горизонте почв, где

наиболее высока численность и активность микроорганизмов, вовлекающих его в биогенную миграцию. В связи с этим накопление свинца в почве ведет к снижению плодородия, понижению биологической активности почвы и урожайности сельскохозяйственных культур.

Значительным источником загрязнения окружающей среды в этой зоне выступает сельское хозяйство, особенно растениеводство, в котором наблюдателям неумеренное использование удобрений и ядохимикатов. Избыток удобрений выщелачивается и смывается с полей дождевыми водами. Почвы деградируют и гумус истощается. Кроме нарушения структуры и объединения почв, избыток нитратов и фосфатов приводит к серьезному ухудшению качества продуктов питания людей. Свою лепту в загрязнении вносят и транспортные средства, имеющие в этой зоне, в достаточно большом количестве.

Приведенные материалы свидетельствуют, что территория рассмотренной северной зоны характеризуется наиболее острой ситуацией среды всех выделенных зон Кадамжайского района. В пределах этой зоны выбросами промышленных предприятий природная среда значительно изменена в той или иной степени практически повсеместно. Господствующие, здесь северо-западные и юго-восточные ветры приводят к наложению полей загрязнения создаваемых промышленными предприятиями, расположенными в восточной, центральной и западной частях северной зоны и тем самым формируется единая экологическая зона протяженностью около 180 км.

Высокогорная зона северного склона Алайского хребта. Эта зона занимает больше половины территории Кадамжайского района и включает в себя хребта Кичик-Алай, коллекторский, Кашкасуу и труднодоступные части Алайского хребта. В пределах этой зоны отсутствуют источники загрязняющих веществ, здесь нет постоянных поселений и люди появляются, главным образом, на период летнего выпаса скота. Последствия хозяйственной деятельности людей не влияют на экологическую обстановку и поэтому данная зона считается наиболее чистой из всех выделенных зон на территории района.

Итак, экологическое состояние Кадамжайского района различно. Оно существенно неодинаково даже в пределах одной зоны. При этом экосистемы каждого из зон чутко реагируют на внешние воздействия, легко изменяются и разрушаются. Анализ экологических условий территории района показывает, что ситуация здесь сложна. Южные части района пока еще находятся в относительно благополучном состоянии; средняя часть района (зона межгорных долин и предгорных хребтов) отличается ареальным воздействием на окружающую среду, он особенно заметен в тех частях зоны, где расположены горно-рудные предприятия; и наконец северные части района подвержены интенсивному антропогенному прессингу, здесь намечается кризисное экологическое состояние, а в будущем оно может быть серьезного усугублено.

В целях улучшения состояния окружающей природной среды и по охране ее от негативных факторов антропогенного, прежде всего техногенного воздействия, автором рекомендуется следующие мероприятия:

- на промышленных предприятиях, котельных и ТЭЦ добивается полного сжигания топлива и установить современные фильтры и газоочистные оборудования для улавливания дымов и ядовитых газов путем пропускания их через химически активные вещества;
- для оздоровления экологической обстановки в промышленных и жилых зонах нужно высадить деревья и кустарники с высокой поглотительной способностью, к проявляющих устойчивость к вредным веществам, которые будут способствовать очищению атмосферного воздуха от загрязнителей. Культивирование в биопрудах и

каналах водных растений, способных захватывать элементы-загрязнители из вод и донных отложений и обладающих высокой биопродуктивностью, улучшит экологическую обстановку в водоемах;

- для предотвращения загрязнения вод и почв в зонах влияния породных отвалов нужно добиться сокращению общего количества твердых и жидких отходов за счет применения мало – и безотходной технологии. Сделать правильный выбор мест расположения отвалов, накопителей, хвостохранилищ на земной поверхности с учетом фильтрационных свойств пород зоны аэрации и рельефа местности, применить инженерно-технические мероприятия для организованного сбора и отвода поверхностного стока с отвалов, перехвата и локализации потока загрязненных вод;

- в районах разработки сурьмяных, рудных, угольных и других месторождений предусмотреть использование пород отвалов в различных отраслях народного хозяйства: дорожном, промышленном, гражданском, гидротехническом и других видах строительства, что обусловлено относительной простотой разработки, низкой себестоимостью, оптимальными физико-математическими характеристиками.

- рационально и эффективно использовать комплексные очистные сооружения на предприятиях и заниматься систематически их усовершенствованием.

Заключение. Экологические проблемы, стоящие перед обществом напрямую зависят от мировоззрения человека. В свете сказанного отметим, что несвоевременное решение экологических проблем только усиливает их негативное воздействие на окружающую среду, решение проблемы на более поздних этапах становится намного труднее и дороже.

Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами и ртутью все еще остается актуальной для региона проблемой в связи с остающимися хвостохранилищами, отвалами от вскрышных работ, огарками от металлургического производства и дальнейшим производством ртути. В качестве источников загрязнения ртутью нужно рассматривать не только традиционные источники, добычу и переработку ртути. При оценке поступления ртути в окружающую среду нужно учитывать и такие факторы, как объем добычи и сжигания угля, добычи и переработки нефти. По нашей оценке, объем выделения ртути в окружающую среду при сжигании добытого за год в Кыргызстане угля составляет 298,99 кг, в Баткенской области – 65,5 кг. При переработке нефти, добытой в Кыргызстане и области, в атмосферу может выделяться ртути: по республике 138 кг, по Баткенской области – 6,05 кг, соответственно, но загрязнения географически не привязаны к области [3].

Выводы. На основе анализа обширной статистической, географической и иной информации, автором, было проведено экологическое районирование территории Баткенского региона с выделением ареалов острых экологических ситуаций. Критерии, по которым определялись такие ареалы, являются техногенные изменения и загрязнения окружающей среды (по превышению ПДК).

Всего на территории региона выделены три зоны с различной экологической ситуацией:

- северная зона низкогорных и предгорных покатых равнин, где природная среда подвержена интенсивному антропогенному прессингу в той или иной степени практически повсеместно и здесь намечается кризисное экологическое состояние, а в будущем оно может быть серьезно углублено;

- средняя зона межгорных долин и среднегорных хребтов, где наиболее четко проваляется ареальная форма техногенного воздействия на природную среду, он особенно заметен в тех частях зоны, где расположены горнорудные предприятия;

- южная высокогорная зона, где природная среда не подвержена техногенному воздействию и здесь сохраняется структура ландшафта, его потенциальная способность к выполнению своих первоначальных функций.

Обострение экологической ситуации в данном регионе должно всегда напоминать нам о необходимости воспитывать у молодежи активное, экологическое мировоззрение, чтобы будущие граждане Кыргызстана сознательно и заинтересованно заботились о сохранении и приумножении богатств ее природы.

Вышеперечисленные проблемы еще раз подтверждают о необходимости рационального подхода к их решению. Требуется перечень мероприятий, по рекультивации карьеров и промтоходов, который бы улучшил экологическое состояние региона.

Литература:

1. Современное состояние окружающей среды природно-техногенных экосистем Баткенского региона. Айтиева Т.А., Токторалиев Б.А., Тешебаева З.А. Известия Ошского технологического университета. 2022. № 1. С. 240-243.
2. Оценка современного состояния окружающей среды Баткенского региона Айтиева Т.А. Известия Ошского технологического университета. 2022. № 2. С. 185-190.
3. Проблемы деградации и охраны земель кыргызстана в ракурсе международного сотрудничества университетов. Шамшиев Б.Н., Тешебаева З.А., Кадырбердиева Б. Известия Ошского технологического университета. 2016. № 2. С. 218-224
4. Деградация земель в кыргызстане и пути их решения Шамшиев Б.Н., Тешебаева З.А., Исмаилова Ж.А. Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2017. № 2 (43). С. 99-105.
5. Методы экологических исследований: учебное пособие для вузов / Н.В. Каверина, Т.И. Прожорина, Е.Ю. Иванова, М.А. Клевцова, С.А. Куролап, О.В. Клепиков, А.Г. Муравьев, А.Н. Никольская, В.В. Синегубова. – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2019. – 355 с.

УДК 349.512

Мамаева Гулназым Сулаймановна, преподаватель,
Ошский государственный педагогический университет

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ КЫРГЫЗСТАНА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В данной статье освещены вопросы развития туризма и рекреации в региональных комплексах Кыргызстана с акцентом на туристско-рекреационный потенциал, туристские ресурсы, объекты и их географическое размещение по районам горных районов республики. Также в статье освещаются решения государства по развитию туризма и рекреации, проблемы организации и развития регионов видов туризма, ремонта, строительства и развития туристической инфраструктуры для дальнейшего увеличения потока туристов.

Ключевые слова: региональные комплексы Кыргызстана, туризм, минеральные воды, факторы, лечебные грязи, леса, отдых.

Мамаева Гулназым Сулеймановна, окутуучу,
Ош мамлекеттик Педагогикалык университети

КЫРГЫЗСТАНДЫН РЕГИОНДУК РЕКРЕАЦИЯЛЫК КОМПЛЕКСТЕРИНИН АКТУАЛДУУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖАНА АЛАРДЫ ЧЕЧҮҮ ЖОЛДОРУ

Бул макалада туристтик-рекреациялык потенциалга, туристтик ресурстарга, объекттерге жана республиканын тоолуу райондорунун райондору боюнча алардын географиялык жайгашуусуна басым жасоо менен Кыргызстандын региондук комплекстеринде туризмди жана рекреацияны өнүктүрүү маселелери чагылдырылган. Ошондой эле макалада мамлекеттин туризмди жана рекреацияны өнүктүрүү боюнча чечимдери, региондорду туризмдин түрлөрүн уюштуруу жана өнүктүрүү, туристтердин агымын андан ары көбөйтүү үчүн туристтик инфраструктураны оңдоо, куруу жана өнүктүрүү маселелери чагылдырылат.

Негизги сөздөр: Кыргызстандын аймактык комплекстери, туризм, минералдык суулар. факторлор, дарылык баткак, токой, эс алуу.

Mamayeva Gulnazim Suleymanovna, lecturer,
Osh State Pedagogical University

CURRENT PROBLEMS OF REGIONAL RECREATIONAL COMPLEXES OF KYRGYZSTAN AND WAYS TO SOLVE THEM

This article highlights the issues of tourism and recreation development in the regional complexes of Kyrgyzstan with an emphasis on tourist and recreational potential, tourist resources, facilities and their geographical location in the mountainous regions of the republic. The article also highlights the decisions of the state on the development of tourism and recreation, the problems of organizing and developing regional types of tourism, repair, construction and development of tourist infrastructure to further increase the flow of tourists.

Key words: regional complexes of Kyrgyzstan, tourism, mineral waters. factors, therapeutic mud, forests, recreation.

Введение. Кыргызстан обладает значительным рекреационным потенциалом, разнообразным в региональном отношении, занимая общую площадь 198,5 тыс. кв. км в самом центре Центральной Азии. Роль регионов Кыргызстана, в перспективе развития и размещения международного туризма огромна.

В Кыргызской Республике в новых условиях хозяйствования туризм и курортное дело, рассматриваемые раньше лишь как формы активного отдыха и лечения, теперь расцениваются как новые самостоятельные, притом доходные отрасли и является одним из стратегических направлений развития национальной экономики, регионов страны. В связи с этим туризм и санаторно-курортное хозяйство как отрасли экономики нуждаются в определенных теоретических и практических исследованиях.

Целью исследования освещение и изучение актуальных проблем региональных рекреационных комплексов Кыргызстана и научное обоснование рекомендаций по комплексному решению проблем, связанных с формированием и их развитием.

Объектом исследования в статье являются регионы Кыргызстана, их природные, экономические ресурсы и факторы.

Результаты исследований. Горный характер территории Кыргызской республики обуславливает большое разнообразие природных лечебных факторов и красивые ландшафты, которые широко используются с профилактической, лечебной и восстановительной целью в курортных и внекурортных условиях. По богатству природных лечебных факторов Кыргызстан занимает ведущее место среди республик СНГ. Одним из основных рекреационных достоинств является горный климат, который широко используется в лечебных и, особенно, в профилактических целях.

Углекислые воды распространены в центральной части республики, в пределах Северного, Внутреннего и Южного Тянь-Шаня, в основном в труднодоступных районах на высоте от 2800 до 4200 м над уровнем моря, что затрудняет их применение для бальнеотерапии. Сульфидные воды в основном сосредоточены в южном регионе страны (Кайрагач, Ак-Сарай, Майлы-Суу, Риштан, Чангыр-Таш и др.). Среди сульфидных вод наиболее перспективным является Майлы-Суйское месторождение с водами мацестинского типа. Радоновые воды Кыргызстана представлены Жети-Огузскими, Кара-Балтинскими и Кокмеренскими минеральными водами, находящимися соответственно на северном склоне Кыргызского хребта и в межгорной впадине, обрамленной Суусамырским и Жумгалским хребтами. Жети-Огузское месторождение (северный склон Терской Ала-Тоо на высоте 2200 м над уровнем моря) - имеет самую высокую концентрацию радона среди известных радоновых минеральных вод планеты (более 1100 мккюри/л).

Вместе с тем, гидроминеральная ресурсная база Кыргызстана используется не более чем на четверть своих возможностей. Причинами этого являются как экономические обстоятельства (отсутствие средств у государства, незаинтересованность инвесторов, слабая активность местного капитала), так и неполнота и недостаточная распространенность информации о запасах, качестве, горнотехнических условиях разработки объектов, перспективных для освоения. Причем, если для группы месторождений, расположенных в равнинной части такая информация может быть оценена как достаточная для разработки технико-экономических обоснований по эксплуатации, то для большинства наиболее перспективных месторождений в среднегорной зоне, т.е. в местностях с прохладным летом и сухой снежной зимой, она ограничивается фактами существования очагов разгрузки значительных по ресурсам термальных вод - три участка в долине р. Алтын-Арашан, Джуука и др., в Прииссыккулье, Джилису в Центральном Тянь-Шане и др.. При этом следует подчеркнуть, что изученность термоминеральных вод Юга значительно уступает изученности Севера Кыргызстана. Кроме того, в последнее десятилетие практически были прекращены работы по оценке современного состояния и перспектив использования гидроминеральной базы Республики, что привело к устарению информации о ней и, соответственно, к снижению спроса на такую информацию и доверия к ней. Разнообразие видов и свойств подземных лечебных вод обеспечивает разнообразие их использования: углекислых, пресных и минерализованных-для розлива, термальных азотных акратотерм и рассолов - для бальнеологических процедур и теплофикации, радоновых, йодо-бромных, литиевых, железистых - в соответствии с характером заболеваний и лечебным эффектом их, но в всех случаях исходным материалом для оценки перспективности использования являются сведения о качестве, количестве воды и горно-технических условиях разработки месторождения. Причем, эти сведения должны быть достаточно полны и полностью достоверны на момент принятия решений об использовании месторождений. Уже только характеристика объекта по вышеназванным параметрам позволяет установить перспективы его использования. В республике имеется 16 месторождений грязей. Эти лечебные грязи получили широкое применение, как в курортных, так и внекурортных условиях. В общей сложности в Кыргызстане определено более 100 рекреационных местностей, из которых 28 рекреационных зон находятся на юге республики. Более 12 рекреационных местностей - в Чуйской области и более 10 рекреационно-климатических зон - на территории Нарынской области и несколько рекреационных зон в Таласской области. Среди рекреационных зон в Кыргызстане Иссык-Кульская котловина занимает особое место, в ее обрамлении сосредоточено более 40 групповых выходов минеральных вод. На акватории и в

прибрежной части озера Иссык-Куль сосредоточены 7 основных месторождений иловых лечебных грязей.

Таким образом, по своеобразию природной среды и ее богатым ресурсам Иссык-Кульская котловина является уникальным районом, где в одинаковой степени могут успешно развиваться: а) санаторно-курортное лечение с использованием климатобальнеогрязевых ресурсов; б) стационарный отдых в учреждениях, расположенных на побережье вблизи песчаных пляжей; в) детский отдых (оздоровительные детские лагеря); г) система динамического отдыха (туризм, альпинизм, другие виды летнего и зимнего спорта); д) кратковременный отдых. По данным Отдела статистики потребительского рынка в январе-сентябре 2018 года на территории Кыргызской Республики прием и обслуживание туристов осуществляли 472 учреждения отдыха и организации туризма, из них 188 специализированных средств размещения, 187 гостиниц и аналогичных им средств размещения, 60 турфирм и туроператоров, а также учтенных по итогам сплошного единовременного обследования субъектов, осуществляющих деятельность в сфере туризма, расположенных на территории Иссык-Кульской области около 900 гостевых домов, расположенных как на территории учреждений отдыха и вне их территории

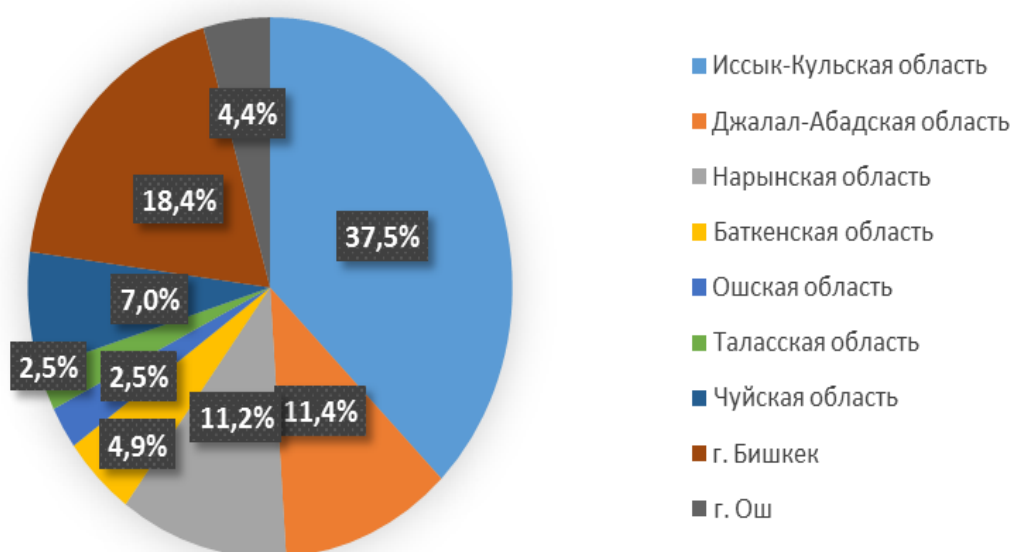


Рис.2. Коллективные средства размещения предприятий туризма по областям Кыргызстана.

(Единиц. Всего - 472. Гостиницы - 187. Специализированные средства размещения -188. в том числе: санатории (детские санатории) - 20 санатории-профилактории-11 пансионаты отдыха - 100. дом отдыха, базы отдыха, туристские базы -24; спортивно-оздоровительные лагеря, детские оздоровительные комплексы (лагеря) – 33. Турфирмы и туроператоры, бюро путешествий и экскурсий – 60. Природные парки и заповедники - 9. Другие предприятия туризма-28). Из общего количества действующих коллективных средств размещения и предприятий туризма в январе-сентябре 2018 года, основная часть коллективных средств размещения и предприятий туризма расположены в Иссык-Кульской области - 37,5 процента, Бишкеке – 18,4 процента, Джалал-Абадской области – 11,4 процента, Нарынской области – 11,2 процента. В результате исследований формирования и развития рекреационных комплексов в Кыргызстане определены следующие актуальные проблемы освоения рекреационных ресурсов:

Проблема 1. Первоочередной научно-прикладной проблемой в области расширения использования рекреационных ресурсов Кыргызстана является задача оценки современного состояния и перспектив их использования.

Проблема 2. Необходимость широкого информирования государственных и местных органов власти, перспективных спонсоров и инвесторов, широкой общественности, неправительственных организаций, занимающихся природоохранной деятельностью, о современном состоянии рекреационных ресурсов. Эти проблемы могут быть решены специалистами - гидрогеологами, курортологами, экономистами, горными инженерами путем обработки и систематизации архивно-фондовых материалов, экспедиционным обследованием объектов, формированием базы данных, доступных для различных потребителей, и информационно-рекламной деятельностью, в рамках целевого проекта для всей территории Республики и, в первую очередь, для развития Иссык - Кульского курортного района на базе использования местных гидроминеральных ресурсов.

Проблема 3. Проблема прогрессирующего падения уровня воды в озере Иссык-Куль. Ежегодно уровень воды снижается на 7-9 см, а на многих участках береговая линия воды уходит в среднем на три метра в год. По условиям глубинной структуры прибрежной акватории и ее береговой линии строительство санаторно-курортных и оздоровительных учреждений вдоль побережья целесообразно лишь при сохранении современного уровня воды. Дальнейшее снижение уровня воды в озере без принятия срочных мер к его стабилизации грозит невосполнимой потерей большей части песчаных пляжей, лечебных грязей и др. рекреационных богатств озера и его побережья. В результате падения уровня воды озера, существующие естественные песчаные пляжи 1-2 класса и пляжные сооружения санаториев, домов отдыха, пансионатов, детских лагерей и других оздоровительных учреждений уже теряются, так как они отходят от береговой полосы. Дальнейшее падение уровня воды в озере приведет к понижению температуры воды, что, в свою очередь, вызовет сокращение сроков купального сезона, сократит число заездов в санаторно-оздоровительные учреждения. Поскольку месторождения лечебных грязей Прииссыккулья непосредственно связаны с озерной водой, в результате падения уровня озерной воды, грязевые залежи иссушаются, погребаются под слоем песка и теряют биологическую активность.

Проблема 4.: Минеральные источники рекреационных зон КР остаются безнадзорными, лечебные грязи не охраняются, не соблюдаются зоны санитарной охраны, хотя формально (по закону) рекреационные ресурсы являются особо охраняемыми объектами и территориями.

Проблема 6. Грязевые залежи не охраняются, рационально не используются, в результате чего истощаются и портятся. Одним из таких грязевых месторождений является "Чымбайское" с большими запасами (142,7 тыс. м³), которое расположено в 3-х км от гор. Узген Ошской области. В настоящее время месторождение осушается и производится посев сельскохозяйственных культур. В результате грязь теряет свои лечебные свойства. Согласно Закону КР "О природных лечебных ресурсах..." "Чымбайское" месторождение грязи имеет региональное значение, а рекреационные ресурсы регионального значения находятся в установленном порядке в ведении областных управлений Кыргызской республики.

Проблема 7. Использование лесов в целях рекреации. В Кыргызстане имеется немало уникальных природных комплексов, где целесообразно создавать национальные природные парки. Особое внимание при этом заслуживает выделение и сохранение особо ценных лесных массивов в еловых, пихтовых, арчевых, ореховых лесах, имеющих природоохранное и рекреационное значение. Рекреационное лесопользование в условиях Кыргызстана остается неизученным, и в горных регионах имеет свои специфические особенности и сложности. Основным критерием при выделении рекреационных лесов служит их бальнеологическая роль, фитонцидность, наличие целебных источников и живописность ландшафтов лесной зоны. Кроме того

производится санитарно-гигиеническая оценка ландшафта, учитывается состав насаждений, ионный обмен, рельеф, увлажненность и др. В результате исследований проблем формирования и развития рекреационных комплексов в Кыргызстане сделаны следующие выводы и пути решения:

1. Формирование рекреационных комплексов зависит от степени развития экономики страны в целом и ее регионов, в частности. Современная тенденция развития туризма обусловлена неравномерным социально-экономическим уровнем регионов, территориальным разнообразным природных ресурсов. Поэтому в Кыргызстане рекреационный комплекс в перспективе займет приоритетное место в развитии и размещении производственных сил.

2. Функциональные различия туризма и санаторно-курортного обслуживания предопределяют их самостоятельное развитие как отраслей экономики. Их организация и управление должны осуществляться в комплексной форме, включая объекты социальной инфраструктуры. В республике назрела необходимость рассмотрения размещения и развития туризма и санаторно-курортно хозяйства как с социальной, так и экономической точки зрения в отраслевой форме.

3. Основной движущей силой формирования и развития рекреационного комплекса являются потребности человека в рекреационных услугах. Отсюда специфичность рекреационного спроса заключается в том, что он наиболее социален по генезису и эластичен по отношению к ценам предложений. Следовательно, перспективы развития рекреационного комплекса зависят от повышения уровня доходов населения республики, улучшения его социального положения с целью формирования платежеспособного спроса.

4. Важным направлением в развитии рекреационного комплекса выступает пути привлечения иностранных инвестиций с обеспечением для них благоприятных право-экономических условий.

5. Благодаря горному рельефу Кыргызстан располагает значительными и разнообразными рекреационными ресурсами, суммарный потенциал которых составляет 8 млн. человек в год. Однако неблагоприятные природные факторы, связанные с горной средой, на 20-30% снижают этот потенциал. Поэтому экономическая оценка должна коррелироваться с оценкой возможностей проявления стихийных бедствий, стоимости строительства защитных сооружений.

6. Существующая материальная база рекреационных комплексов Кыргызстана не соответствует рекреационному потенциалу республики, его объекты характеризуется непропорциональным размещением и развитием, несоответствием международным стандартам. Из-за наличия физически и морально изношенных фондов, необученного персонала отдача от туризма незначительна. На первоначальном этапе экономически целесообразны модернизация и реконструкция имеющихся объектов с последующим строительством новых.

7. В настоящем и ближайшем будущем потребителями услуг рекреационного комплекса Кыргызстана будут и остаются страны СНГ, в частности Узбекистан, Казахстан, Таджикистан и Россия. В этом отношении Таджикистан, как горный регион, для нас наиболее приемлемый в качестве выгодного партнера в исследованиях экономики и размещения туризма, а также в обслуживании иностранных туристов. Учитывая региональную и хозяйственную общность этих стран целесообразно было бы выработать комплексный план развития межрегионального туризма.

Пути решения проблем региональных рекреационных комплексов Кыргызстана:

1. Стабилизировать уровень воды в озере путем привлечения водных ресурсов из соседних бассейнов, например, части воды реки Сары-Жаз, Нарын и Кочкорка. Для решения данного вопроса, в частности, переброски части воды реки Сары-Жаз,

необходимы соглашения на правительственном уровне с руководством Китайской Народной Республики и Республики Казахстан.

2. Научное обоснование мероприятий по сохранению уровня воды озера Иссык-Куль и рекреационных ресурсов Иссык-Кульского курортного района.

3. Утверждение Правительством Кыргызской Республики зоны санитарной (горно-санитарной) охраны Иссык-Кульского курортного района и других рекреационных зон республики.

4. Министерству здравоохранения КР и Федерации профсоюзов КР в лице КММА, КНИИ курортологии и восстановительного лечения, КНИИ профилактики и медицинской экологии, Кыргызсоветкурорта необходимо представить документы в Правительство КР для утверждения зоны санитарной охраны всего Иссык-Кульского курортного района и других рекреационных зон республики.

5. Разработка социально-экономических и правовых основ восстановительного этапа медицинской реабилитации с помощью санаторного лечения. строительство санаториев местного значения. На этапах медицинской реабилитации в последние годы исключаются элементы санаторного лечения и профилактические мероприятия с использованием рекреационных факторов. В тоже время, клинико-статистические и финансово-экономические исследования отдаленных результатов санаторного лечения доказали связь медицинской эффективности со снижением временной нетрудоспособности больных, а по данным экспертов ВОЗ 25% соматических больных и 75% больных с поражением опорно-двигательного аппарата нуждаются в санаторном лечении. Снижение санаторной реабилитации больных и оздоровления населения связано с дороговизной путевок, с уменьшением покупательной способности населения и дороговизной проезда на курорты.

6. Распоряжением местных властей может быть прекращено нецелевое использование месторождения грязи “Чымбай” и могут быть проведены соответствующие мероприятия по восстановлению рекреационных свойств грязей и их охране.

7. Необходимо разрабатывать рекреационное районирование лесов; провести дифференцировку лесных рекреационных зон на лечебно-оздоровительные, спортивно-туристические, утилитарные и познавательные; выделить лесопарки со специальными маршрутами для посещения организовать государственные природные национальные парки; обеспечить законодательную защиту охраняемых лесо-парковых рекреационных территорий; создать сервисную инфраструктуру в лесных рекреационных зонах

Литература:

1. Ташбаева С.А., Тултуков Б.Т. Перспективы развития туризма и рекреация в иссык-кульской области // Научное обозрение. Экономические науки. – 2016. – № 1. – С. 106-108; URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=777>
2. Алымкулов Д. А. Рекреационные ресурсы кыргызстана: проблемы
3. Медицина Кыргызстана. Ежемесячный научно-практический медицинский журнал № 2, март-апрель 2010. Стр .10-13.
4. Асыкулов Т., 2012. "Орехово-плодовые леса Кыргызстана как рекреационный ресурс". Вестник
5. Кыргызского национального государственного университета. Ватанабль, Т. и др., 2009. "Туризм в Памиро-Алайских горах, Юг Кыргызской Республики".
6. Географические исследования. Всемирная туристская организация Организации Объединенных Наций, 2017.
7. Статистический сборник. Бишкек. НИСИ КР, 2018. Улучшение инфраструктуры поможет развитию туризма в Кыргызстане.
8. Правительства Кыргызской Республики по развитию туризма до 2020 года". Бишкек.

УДК: 334

Исманов Иброхим Набиевич, д.э.н., профессор,
зав. кафедрой “Бухгалтерский учет и аудит”,
Джахонгиров Илимдоржон Джахангирджонович,
д.э.н., доцент, проректор по международному
сотрудничеству,
Ферганский политехнический институт,
Абдиев Мурат Журатович, д.э.н., профессор,
кафедра “Бухгалтерский учет и аудит”,
Ферганский политехнический институт,
г.Фергана, Республика Узбекистан,
E: mail: i.ismanov@ferpi.uz

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ - НАШЕ БУДУЩЕЕ

Предлагаемая научная статья посвящена сегодняшним требованиям к подготовке современных инженеров и направлено на формирование профессиональной компетентности, уточнены их теоретические и практические положения. Цель данного исследования состоит в том, чтобы определить важные характеристики, на которые следует обращать внимание при подготовке профессиональных инженеров. По результатам исследования на основе изучения основных целей создания передовых инженерных школ и поставленных платформ решения задач на примере Ферганского Политехнического института, выявлены проблемы в этом направлении и предложены пути дальнейшего решения.

Ключевые слова: инженер, образовательные программы, инженер будущего поколения, цифровое поколение, инновационный переход, цифровое образование.

Исманов Иброхим Набиевич, э.и.д., профессор,
“Бухгалтердик эсеп жана аудит” кафедра башчысы,
Жахонгиров Илимдоржон Жахангиржонович, э. и. д.,
доцент, Эл аралык кызматташтык боюнча проректор,
Абдиев Мурат Муратович, э.и.д., профессор,
“Бухгалтердик эсеп жана аудит” кафедрасы,
Фергана политехникалык институту,
Фергана ш., Ўзбекстан Республикасы

ИНЖЕНЕРЛЕРДИН ЖАҢЫ МУУНУ - БИЗДИН КЕЛЕЧЕГИБИЗ

Сунушталган илимий макала Заманбап инженерлерди даярдоонун бүгүнкү талаптарына арналган жана кесиптик компетенттүүлүктү калыптандырууга багытталган, алардын теориялык жана практикалык жоболору такталган. Бул изилдөөнүн максаты кесипкөй инженерлерди даярдоодо көңүл буруу керек болгон маанилүү мүнөздөмөлөрдү аныктоо болуп саналат. Фергана политехникалык институтунун мисалында алдыңкы инженердик мектептерди түзүүнүн негизги максаттарын жана коюлган маселелерди чечүү платформаларын изилдөөнүн негизинде бул багыттагы көйгөйлөр аныкталды жана андан ары чечүү жолдору сунушталды.

Ачкыч сөздөр: инженер, билим берүү программалары, келечек муун инженери, санариптик муун, инновациялык өтүү, санариптик билим берүү.

Ismanov Ibrokhim Nabievich, doctor of economical sciences, professor, head department of “Accounting and Audit”,
Zhahongirov Ilimdorjon Jahangirjonovich, doctor of economical sciences, associate professor, vice-rector for International cooperation,
Abdiev Murat Zhuratovich, doctor of economical sciences, professor, department of “Accounting and Audit”,
Fergana Polytechnic Institute,
Fergana city, Uzbekistan Republic

A NEW GENERATION OF ENGINEERS IS OUR FUTURE

The proposed scientific article is devoted to today's requirements for the training of modern engineers and is aimed at developing professional competence, their theoretical and practical provisions are clarified. The purpose of this study is to identify the important characteristics that should be emphasized in the training of professional engineers. Based on the results of the study, based on a study of the main goals of creating advanced engineering schools and established platforms for solving problems using the example of the Fergana Polytechnic Institute, problems in this direction were identified and ways for further solutions were proposed.

Key words: engineer, educational programs, engineer of the future generation, digital generation, innovative transition, digital education.

Введение. Инженерное дело, которое всегда определялось способностью постоянно вводить новшества и развиваться вместе с ростом высоких технологий, теперь развивается быстрее, чем когда-либо, благодаря появлению мощных технологий, таких как искусственный интеллект, робототехника и интернет.

Хотя освоение этих технологий имеет решающее значение для будущих инженерных программ, этот процесс эволюции действительно формирует и определяет профессию. Вот несколько примеров уникальных инженерных достижений, которые продвигают будущее инженерии вперед, чем когда-либо прежде.

Актуальность. Независимо от специальности, инженеры всегда отличались целеустремленностью и страстью к учебе на протяжении всей жизни. В будущем образование останется одним из важнейших столпов инженерии.

Кроме того, поскольку многие дисциплины становятся все более взаимосвязанными, будущим инженерам придется применять междисциплинарный подход к своим исследованиям и постоянно пополнять базу знаний, изучая новые знания в режиме “во времени”, “точно в срок”.

В своем выступлении на саммите IEEE Vision Innovation Challenges 2017 профессор инженерии Стэнфордского университета Джеймс Плунгер сказал, что Инженеры будущего будут “другой породой людей, чем инженеры, которых мы воспитывали в 20 веке” [5].

В условиях интеграции образование, науки и практики каждое государство выполняет целый ряд общественно-значимых функций и направлений развития

общества и человеческого капитала. Однако для их успешной реализации требуется наличие законодательных актов, а при реализации возникает потребность привлечения средств из других источников, таких, как государственные и частные инвестиции [2].

Материалы и методы исследования. Теоретико-методологической основой исследования составляют труды зарубежных и отечественных ученых по исследованию инженерных кадров и информационной, эмпирической и нормативно-правовой основой явились законодательно - нормативные акты и постановления РУ, материалы, опубликованные в отечественных и зарубежных научных и периодических изданиях, интернет источниках.

Методы исследования. В предлагаемой научной статье использованы, монографический, сравнительно-аналитический, расчетно-конструктивные методы исследования.

Результаты исследований. В нашей стране уделяется большое внимание подготовке инженеров с высоким потенциалом, одним из доказательством этого является то, что в Послании Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису от 20 декабря 2022 года было уделено особое внимание и поставлена задача создания передовых инженерных школ в ведущих технических вузах страны [4]. В послании основными определены 5 приоритетных направлений, а именно:

1. Химическая промышленность
2. Энергетика
3. Электротехника
4. Машиностроение
5. Транспорт.

По нашему мнению, для выполнения выше указных задач необходимо кардинально менять систему подготовки инженеров, в высших учебных заведениях, и таким образом и в Ферганский политехнический институт разрабатывается проект под названием «Передовые инженерные школы».

В качестве основных целей создания передовых инженерных школ можно отметить следующие.

1. Создание передовых инженерных школ совместно с высокотехнологичными компаниями, являющимися локомотивами экономики страны;
2. Создание современной платформы, обеспечивающей необходимые условия для инженерного образования;
3. Прорывные разработки и поддерживающие их исследования, направленные на решение задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в области технологического развития Узбекистана;
4. Проведение обучения по новейшим технологиям цифровой экономики и приоритетным направлениям развития технологий.

Для осуществления данного проекта в нашем институте были привлечены не только ведущий вуз, а также сотрудничеству две крупные стратегические компании нашей страны НГМК и АГМК. Для информации, на эти компании приходится около 20 процентов ВВП страны. В качестве консультанта был привлечён Итальянский ведущий инженерная школа Alta Scola Politecnica (учредители Туринский политехнический университет и Миланский политехнический университет) и Московский государственный технический университет имени Баумана.

Осуществления данного проекта дальнейшим приведёт к созданию проектно-инженерных кластеров который послужит платформы решения задач таких как:

- изучения технологических проблем региональных предприятий и организаций;
- научно-исследовательский на решение технических и технологических проблем населения;

- решение технологических проблем региональных предприятий через усиление интеграции производства, науки и образования;
- координация научно-исследовательской работы с тенденциями технологического развития отрасли.

Исходя из вышесказанного, по нашему мнению, в дальнейшем с точки зрения, начального образования, вероятно, существенно не изменится, но высшее образование должно кардинально измениться, а особый аспект следует отметить, что проблемам развития самостоятельности, креативности, коммуникативности, способности приспосабливаться к изменениям и т. п. в процессе обучения должно уделяться большое внимание.

По данным elibrary.ru, только за последние 10 лет по этому поводу написано десятки тысяч статей. Тем не менее, вопросы, связанные с тем, как подготовить будущих инженеров, автомобилистов, дорожников, мостостроителей к профессиональной мобильности, остаются нерешёнными. Более подробное изучение зависимости между способностью к профессиональной мобильности и уровнем прокрастинации будущих инженеров, и выявление условий его регулирования, на наш взгляд, является перспективным [3].

Сегодня необходимо усилить образование магистратуры в высших учебных заведениях, в первую очередь для того, чтобы организовать цели и задачи, которые установлены для реализации выше, ведь эта система является основой для подготовки будущих специалистов отрасли, которые являются будущими педагогами. С этой точки зрения можно видеть, насколько актуален этот вопрос. И так образовательные программы также могут уделять больше внимания важности сочетания инженерии с изучением гуманитарных наук для повышения творческих способностей, что в конечном итоге может помочь подготовить инженеров к неопределённому будущему.

Таким образом, новое поколение инженеров решать вызовы будущего, например в строительной индустрии, основная цель инженеров-строителей будет сосредоточена на развитии и разработке, инфраструктуры и сложных систем для гиперподключённых городов. Поскольку каждый элемент умного города должен быть соединен вместе, целые города необходимо будет перестроить, отремонтировать или построить с нуля. Эти планы также должны учитывать доступность наличие новых технологий, таких как автономные транспортные средства, умные здания, альтернативное производство энергии и уникальные архитектурные материалы.

Также стоит упомянуть и о сети IT, которая сегодня занимает ведущее место, ведь именно эта отрасль сегодня определяет будущее. Доказательством этого является то, что только современные электронные гаджеты лидируют среди самых быстрорастущих продуктов в современном мире. Растущий спрос на мобильность, а также растущее использование информационных технологий привели к созданию наиболее инновационных решений, включая интеллектуальные устройства, масштабируемые и виртуальные проекты.

Популярность таких устройств заставляет потребителей по-новому взглянуть на инженерные проблемы, и, хотя их приложения являются наиболее заметными, за кулисами появляется все больше и больше промышленных и коммерческих приложений. Благодаря этому эволюционному решению эти технологии полностью изменили способ производства, лечения болезней, выращивания сельскохозяйственных культур и решения многих других социально-экономических проблем.

Для инженеров будущее может заключаться в том, чтобы сделать эти устройства меньше, дешевле и точнее, больше полагаться на нано - и квантовые вычисления, которые могут открыть их совершенно новый, невообразимый технологический сарказм.

Считаем необходимым также затронуть вопрос экологии и окружающей среды, который сегодня становится актуальной проблемой. Действительно, современные инженеры должны обеспечить процветающее будущее, обеспечивая экологическую устойчивость в своих технических решениях.

По мере того, как частные лица и предприятия все больше озабочены окружающей средой, они обращаются к инженерам-экологам за разработкой устойчивых технологий и методов для замены существующих систем [1].

Эти будущие инженеры хорошо разбираются в сборе альтернативных источников энергии, улучшении очистки и управления сточными водами, использовании безопасных методов переработки и добычи материалов для извлечения ценных ресурсов, а также в лучших способах решения глобальной проблемы пластикового мусора. Некоторые инженеры-экологи сосредотачиваются на более конкретных элементах, таких как разработка альтернативного топлива для кораблей или использование автоматизации и искусственного интеллекта для создания более чистых машин и оборудования.

Мы считаем, что современные инженеры должны способствовать обучению и повышению квалификации учителей, разработанных в этой области цифровых образовательных инструментов. Например, АВВ создала программное обеспечение виртуальной реальности, которое обеспечивает трехмерное иммерсионное обучение, позволяя инженерам учиться, не подвергаясь воздействию источников питания среднего напряжения. Этот инновационный подход укрепляет доверие, знания и опыт и может принести пользу студентам и инженерам, работающим в этой области. Активно участвуя в процессе обучения, отраслевые игроки, такие как АВВ, могут развивать навыки и знания будущих инженеров, обеспечивая им хорошую готовность применять свои знания в реальных сценариях.

Развитие инженеров цифрового поколения имеют решающее значение для достижения устойчивого будущего. Решение проблемы нехватки квалифицированных специалистов, привлечение молодых талантов и адаптация к меняющимся требованиям занятости являются основными задачами, которые должны решаться через сотрудничество образовательных учреждений и участников отрасли. Используя подходы к совместному обучению, продвигая вклад отрасли в устойчивое развитие и внедряя цифровые образовательные инструменты, мы можем восполнить пробел и дать инженерам следующего поколения возможность перенести инновационный переход в более чистый и устойчивый мир.

Выводы. В заключение можно сказать, что под инженером нового поколения понимаются профессионалы, обладающие предпринимательским складом ума, в сочетании с профессиональными способностями, вооруженные способностью находить лучшие решения и использовать новые инновационные методы. В свою очередь, он служит развитию у будущих инженеров умения ориентироваться в современных экономических условиях, правильно оценивать экономические процессы и участвовать в них.

Принимая во внимание вышесказанное, проведенные исследования выявили необходимость профессиональной подготовки с упором на развитие не только профессиональных компетенций, но и определенных личностных качеств будущих поколений инженеров, позволяющих им эффективно использовать свои профессиональные компетенции с учетом требований рынка.

Результаты исследования расширяют научные представления о природе и структуре предпринимательского мышления как основе профессиональной подготовки будущих инженеров, их профессиональных успехов и эффективности труда. Изложенные в работе правила могут применяться при организации учебной деятельности для личностного и профессионального развития учащихся.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты направлены на повышение профессиональной подготовки нового поколения инженеров и могут быть использованы их руководителями, тренерами, кураторами и руководителями студенческих объединений в учебной, воспитательной и внеклассной деятельности.

Литература:

1. Бутабоев М. Узбекистоннинг «яшил» иктисодиётга утиш стратегияси ва унинг моҳияти [Текст] / М.Бутабоев, И.Исманов // Iqtisodiyot va ta'lim, 2022.-№1.- С.28-40.
2. Джумабев К.Д. Интеграция образование, науки и практики [Текст] / К.Д.Джумабаев, М.Ж.Абдиев, О.Э.Абдрахманов // Вестник Международного университета имени К.Ш.Токтомаматова, Жалал-Абад, 2022.-№.4-С.21-28
3. Кузюкова А.В. Профессиональная мобильность инженера нового поколения [Текст] / А.В.Кузюкова, М.В.Цыгулева // Наука о человеке: гуманитарные исследования,, 2021.-№ 2.- С.105-112.
4. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Маджлису и народу Узбекистана. от 20.12.2022 г.
5. Sinha, Atreyee & Banerji, Sugata. (2017). IEEE 2017 Conference on Computer Vision and Pattern Recognition.

УДК 336

Жолдошов Бакытбек Раимжанович, доцент,
Эргешбаева Айчүрөк Адамовна, ага окутуучу,
Ош технологиядык университети

ФИНАНСЫЛЫК САБАТТУУЛУКТУ ЖОГОРУЛАТУУ ЖАНА ФИНАНСЫНЫ ТУУРА БӨЛҮШТҮРҮҮ – ЗАМАН ТАЛАБЫ

Улуу Кыргыз элибиздин кылым карытып келе жаткан улуу салттары, урп-адаттары, журум - турум эрежелери, жалпы калкты тарбиялоодо жана эртенки кундо ишенимдуу жашоосунда алардын орду алмаштырылгыс. Бирок акыркы кундору байыртан келе жаткан урп-адаттардын, салттардын бурмаланышы, «кожо-корсун» четтен чыккан атаандашуулар жана чет олкодон кирген терс адаттардын модага айланышы, калкыбыздын кайсыл бир денгээлде кыжырланышына жана канчалаган финансылык чыгым тартуусуна туртку болууда. Ошол маселелерди четтен карап турбастан, мен да кыргыз жарааны катары, бул койгойлорду чечуудо оз оюмду айтуу учун ушул макаланы сиздердин назарыныздарга тартуулоону туура кордум.

Негизги сөздөр: той, салт, чыгаша, ликвидүүлүк, бизнес, актив, эсептик счет, ижара, үй-бүлө, карыз, насыя, пайыз.

Жолдошов Бакытбек Раимжанович, доцент,
Эргешбаева Айчурок Адамовна ст. преподаватель,
Ошский технологический университет

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ПРАВИЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ – ПОТРЕБНОСТЬ ВРЕМЕНИ

Великие многовековые традиции, обычаи, правила поведения нашего благородного кыргызского народа, их место в воспитании широких слоев населения и их надежной жизни в будущем незаменимы. Однако за последние годы вопросов

наблюдается картина искажение древних обычаев и традиций, перенятие вредных привычек из-за границы, что вызывают у нашего населения определенный гнев и негодование и естественно несут большие финансовые затраты. В целях правильного управления финансами и повышения уровня финансовой грамотности население, я как истинной гражданин Кыргызстана представляю к вашему вниманию данную статью, чтобы высказать свое мнение по решению этих вопросов.

Ключевые слова: свадьба, традиция, стоимость, ликвидность, бизнес, актив, расчетный счет, арендовать, семья, долг, заем, процент.

Zoldoshov Bakytbek Raimzhanovich, docent,
Ergeshbaeva Aichurok Adanovna, senior teacher,
Osh Technological University

FINANCIAL LITERACY AND PROPER MANAGEMENT OF FINANCES IS THE NEED OF THE HOUR

The great traditions, customs, rules of conduct of our great Kyrgyz people, which have been aging for centuries, are irreplaceable in educating the general population and in the faithful life of the future. However, in recent days, the distortion of ancient customs and traditions, foreign competition and the influx of foreign bad habits have become a source of irritation for our people and a huge financial loss. Especially in recent days, the financial expenditures of our people on weddings and funerals are increasing day by day, instead of decreasing, despite the fact that this issue has been raised many times, which worries many people. Without looking at those problems from the sidelines, I would like to attract your attention for this article to express my opinions for these problems.

Key words: Cost; Liquidity; Business: Asset; Accounting account; Rent; Family; Debt; Loan; Interest.

Киришүү. Ар бир үй-бүлө өзүнүн үй-бүлөлүк бюджетин туура бөлүштүрүп, киреше жана чыгаша тарабын эске алуу учурдун негизги талабы болуп саналат. Үй-бүлөлүк бюджетин туура баа берген үй-бүлөлөр канчалык көп болсо, биринчиден жеке жашоо оңолот, экинчиден өлкөбүз бакубат жашап, ИДПнын жогорулашына ар-бири өз салымдарын кошуусу талашсыз. Тилекке каршы үй-бүлөлүк бюджетин туура бөлүштүрө албай, тапкан кирешесин ыксыз чыгымдарга коротуп, жакырчылыкка жем болгон үй-бүлөлөр жок эмес.

Актуалдуулугу. Көтөрүлгөн макаланын темасы азыркы учурда өтө актуалдуу, себеби ар бир үй бүлө өз каржы булактарын жана каражаттарынын эсебин алуу, келечекте болуучу ийгиликтердин негизи боло алат. Финансылык сабаттуулук денгээли финансылык билим алуунун жана тажрыйбанын жыйынтыгында жогорулайт. Бул процесстердин алкагында жарандар финансылык кызматтар жана көндүмдөрө ээ болот. Финансылык сабаттуулукту жогорулатуу жалпы эле аламдын сабаттуу болуусу – ошол жаатта атайын билим алуусу учур талабы.

Жумуштун максаты. Өлкөбүздөгү жашап жаткан калктын калын катмарына бир аз да болсо финансылык сабаттуулугун көтөрүүгө, жаштарыбыздын пайда жана залалдын баркына жетүүсүнө түрткү берүү. Калктын финансылык сабаттуулугун көтөрүү – КР Улуттук банкы жүргүзүп жаткан иштердин маанилүү бир бөлүгү болуп эсептелет. Чынында элибиз мээнет менен тапкан кирешелерин пайдалуу багытка жумшабай, пайдасыз жакка корутуу менен кыйынчылыкка дуушар болуп калганын көп эле учуратып жүрөбүз. Бул элибиздин моюнга ала турган көйгөйлөрүнүн бири.

Макаланы жазуу максаты - калктын калын катмарына финансыны түптөө жана туура бөлүштүрүү боюнча так маалыматтарды жеиңирүү.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөө объектиси болуп - Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын 2020-жылдын декабрындагы - калктын финансылык сабаттуулугун жогорулатуу программасын ишке ашыруу боюнча кабыл алган чечими. Изилдөөнүн методологиясы жана методдорунун жыйынтыгы менен калкка туура, так маалыматтарды жеткирүү ошол эле учурда алардын каржылык көз карандысыздыгына жетишүү. Негизги методдору:

1. Каражаттарды пландоо жана бюджет.
2. Жыйым топтоо.
3. Карыздык мамилелерди жөнгө салуу.
4. Финансы кызматтарын керектөөчүлөрдүн укуктарын коргоо.

Анда макаламды маалымат каражаттарындагы козум тушкон элдин оюу менен баштайын. *«Тойлорго чакыруу келгенде кыжаалат болуп, денем чымырап чыгат. Азыр көбү мени жаман көрүшүп: “Кантип ушундай болсун?! Болушу мүмкүн эмес!” деши мүмкүн. Болот. Жашоомдо канча үйлөнүү тойго барган болсом алардын баары эле коендой окшош: ЗАГСтагы шатыра-шатман көңүл ачуу, ресторандагы узун каалоо-тилектер, уят оюндар, урушуп кеткен туугандар, мас болгон коноктор, өзүн жоготкон үйлөнүп жаткан кара костюмчан жигит жана ак көйнөгү бырышып калган келин».*

Тойго келгендердин баары ичинен ушул майрамга канча каражат кеткенине кызыкдар. Мындай нерсенин эмне кереги бар? Кимге кереги бар? *Кызык суроо.* Албетте, соодагерлерге гана, себеби алар киреше таап жатышат. Тойлордон гүл индустриясы, чакыруу кагазын басып чыгаруучулар, шарап жасагычтар, таттууларды жасагандар миллиондогон пайда табышат. Кайсы тойдон көп каражат тапса болот? Ооба, үйлөнүү тойдон. Бир эле келин ак көйнөк сатып алып, чач жасатып, боенуп жатып бир топ каражат коротот. Лондондогу үлпөт тойду эстеңизчи – келиндин көйнөгү эле 135 миң евро турат экен. Жеңдери бар мүшөк ошончо кымбатпы? Маанилүү эмес! Эң башкысы — Givenchy.

Бишкек менен Оштон Лондонго чейинки аралык айга жөө баргандай эле деңизчи, бирок биздин жаштар деле артта калган жери жок. Мисалы, банкет залын ижарага алуу жана тойго кеткен чыгашалар, Бишкектеги жана Оштогу ресторанда орточо болжол менен 150 – 600 миң сом болсо, ал залды жасалгалоо 30-50 миң сомдон жогору. Үйлөнүп жаткан мырза костюмуна тага турчу кенедей гүл 2 миң сомду чапчыйт. Салтка ылайык, тойдо бодо бал союшат – жок дегенде бир жылкы же уй. Баасы 50-80 миңди чапчыйт. Суусундук менен спирт ичимдиктерин өзүнчө сатып алышат – болжол менен 40-50 миң сом. Майрамдык тортсуз баары кызыксыз да, 8 килограммдык таттуунун баасы болжол менен 8 миң сом. Лимузин же алдыга чыкчуу машинанын кызматы 30 миң. Никенин символу болгон шакектер чөнтөгүңүздөн 10-20 миң сомду сууруп алат. Бул эң жөнөкөйлөрү, эгер баалуу таштары менен болгон болсо 40 миң сомунузда дайардай бериңиз. Үлпөт көйнөгүн прокатка 25 миң сомго алса болот. Сулуулук салондорунун кызматтары орточо 7-10 миңге чыгат. Акырында кыздарды көздөй ыргытылчу гүл букети 3 миң сом болот. Сүрөт жана видеосъемка 20 миң сомду чапчыйт. Кесипкөй алып баруучунун кызматы, шоу-программаларды уюштуруу 30-50 миң сомго барат. Баса, конокторго белектерди унутуппуз! Бул жерде баары сиздин каалооңуздан көз каранды. Жок дегенде эле дагы 50 миң сом. Башка көзгө көрүнбөгөн чыгымдар да бар. Натыйжада жалпы сумма жарым миллиондон бир миллионго жакын чыгашаны чапчууда. Айрыкча акыркы кундордогу элибиздин той-аштарга жана олум-житимге короткон каржылык чыгымдары, копчулук инсандарды кыжаалат кылып, ошол маселени канча ирет которгонуно карабастан, азайуунун ордуна, кундон-кунго кучоп, кенейип келуудо. Биздеги олум-житим маселеси да абдан

оор. Соокту акыркы сапарга узатуу жоролгосу да тойлорго кеткен чыгашалардан ашса ашат, кем калбайт.

Миллионерлер Кыргызстанда жолдо жаткан жери жок. Үйлөнүп жаткандардын көбү эл эмне дейт деген түшүнүк менен жашап, карызга батып калышат. Дал ушул жерде таң калуулар баиталат. Бизнесин көз карашында бул болбогон нерсе. Биринчиден, үлпөт той ликвиддүү эмес.

Ликвиддүүлүк – бул кандайдыр бир товардын сизге ылайык болгон баада сатылуусу б.а. товар формасынан акча формасына тез айлануусу (тез сатылуусу). Мисалы, эгер сиз 20 миңге жаңы телефон сатып алсаңыз, кийинки күнү аны дароо сатыш керек болсо, демек аны 16 миңге гана сата аласыз. Демек, телефон ликвиддүүбү. Же унаа салонунан унаа алган соң 30% арзандап, 70% баасы сакталып калууда, же унаа ликвиддүүбү. Ал эми үйлөнүү тоюнун ликвиддүүлүгү нөлгө барабар. Той бюджетинин көп бөлүгү кызматтар жана тамак-аш. Ликвиддүү эмес сатып алууларга каражат коротуп кереги жок. Жаштарга кошумча беришет го, демек чыгымдар жабылат дешиңиз мүмкүн. Бирок бул биринчиден ишенимдуу эмес, тойдун жарым чыгымын дагы жаба албай калышат. Экинчиден анын бардыгы мойнуна жуктолгон карыз. Балким акча эмес плед же мультиварка белекке берип коюшсачы. Экинчи учур: үлпөт той бул актив эмес.б.а баалуу кагаздар, банк депозиттери ж.б. сыяктуу акча алып келуучу. Эгер сиз 500 миң сомду 12% менен банкка салсаңыз, бир жылдан кийин сизде 560 миң сом болот. Салымдар жана баалуу кагаздар – булар активдер. Унаа менен жумушка барасыз, батирде жашайсыз, телефон аркылуу көйгөйлөрүңүздү чечесиз. Компьютер иштөө үчүн керек, кийимди жумушка кийип барасыз мунун баары бизге киреше алып келет, демек бул дагы активдер. Эгерде сиз программалоо курсуна барып, программист болуп иштесеңиз, кыздар чеберканага барып чебер болсо анда бул дагы актив болот, себеби сиз иштеп маяна аласыз. Үлпөт той киреше алып келбейт. Бул жөн гана бир күндүк майрам, жөн гана чыгым. Үй-бүлө курулуп жатпайбы дешиңиз мүмкүн. Үлпөт той менен үй-бүлөнү алмаштырууга болбойт! Аял күйөөсү бири-бирине акча табууга жардам беришип, акчаны чогуу үнөмдөшөт. Жашоо шартын жакшыртышат. Үй-бүлө –актив, үлпөт той – андай эмес. Үчүнчү пункт, бул тойдун сапаты үй-бүлөлүк жашоонун сапатын билдирбейт. Тилекке каршы, тойдо көңүл ачсаңыз, жашоодо уруш-талаш да, балдарды кийинтип-ичиндириш керек, аны бала-бакчага берүү зарыл болот. Тойдон сизди жөн гана жакшы көрүшсө, жашоодо кылган ишиңизден улам баалашат. Тойдо сулуу болуп турсаңыз, жашоодо кадимкидей болосуз. Тойдо тамактын баары даяр жасалып келсе, жашоодо өзүңүз дүкөнгө барып керектүү азыктарды сатып алып, тамак жасашыңыз керек болот. Үлпөт той бул спектакль.Тойго даярданып баштасаңыз, ар ким ар түрдүү кеңештерди беришет, мисалы, гүлдөрдөн турган аркага буйрутма берүү, шоколад шаркыратмасын, Хаммерлерден же кумбат баада турган унаалардын картежи. Булар жөн гана обу жоктук. Эгерде сиздин жашыңыз 19–25 болсо, анда бул той акыркы болот деп эч ким кепилдик бербейт. Бир нече жылдан кийин ажырашып кеткендер деле бар. Демек үлпөт той үй-бүлөнүн бекемдигин камсыз кылбайт. Элдердикиңдей болсун деген такыр туура эмес. Көпчүлүк тоюңуздагы өзгөчөлүктү байкабай калышы мүмкүн.

Финансылык көз караштан алганда кандай кылуу туура? Топтолуучу эсеп ачуу керек, мисалы саякаттоо үчүн же жер участкасын, бир комната квартира жана ушул сыяктуу нерсени сатып алууга. Ашкан каражаттарыңыздын баарын ошол эсепке которо бересиз. Эгерде жаштар үйлөнгүсү келсе, анда алар кымбат баалуу фата эмес, арзаныраак жана жарашыктуурак улуттук кийим же жон гана озунузго жаккан жарашыктуу кийим менен барып эле никесин каттатып коюп, жакындарынын арасында белгилеп коюшса болот. Айлап ак көйнөк издеп, шаардын же айылдын тар көчөлөрү менен лимузинде жүрүү акылсыздык. Мындан бакыт ашып

кетпейт. Бул менин жекече оюм, эч кимге таануулабайм, бирок копчулугу эле ушул ойлорду колдосо крек деп ойлойм.

Тойлорго кошумча кошуудагы чыгымдар. «Менин досум тоюма 100 доллар алып келген. Ушундай эле өлчөмдөгү акчаны мен ага бир ай мурда алып баргам. Бул жада калса ошол эле купюра болуп чыкты. Каржы жагынан эч нерсе өзгөргөн жок, бирок ал мен тапшырган конвертти ачып, 100 долларды көргөндө кубанып кеткен, андан кийин мен ошол эле 100 долларды өзүмө кайтарып алдым!». Кадимки кыргыз салтанаттарында акча конверттеринин системасы болжолдуу ушундай иштейт. Ал «кошумча» деп аталып, тойдун уюштуруучуларына каржы жагынан берилген жардам болуп эсептелет.

Август жана күз айлары кадыресе той сезону деп эсептелет. Бул убакытка чейин кыргызстандыктарда бышкан түшүмдү жана мал-жандыктарды сатуудан түшкөн акча пайда болуп, аларды той өткөрүүгө жумшоого жарап калат.

Кыргызстанда тойлор үйлөнүү үлпөт, юбилей, тушоо кесүү жана башка себептер менен уюштурулат. Көбүнесе бул тойлордун бардыгы август айынан тарта октябрь айына дейре ресторан же тойканаларда өткөрүлөт.

Тойлорго бүткүл туугандарды, досторду, мурдагы курсташтарды, классташтарды жана кесиптештерди чакыруу каадасы бар, ошондуктан коноктордун саны эки жүз, үч жүз адамдан ашып кетет. Чакырылган ар бир конок той ээсине өз кошумчасын бериши керек — бул орточо эсеп менен 2 миңден 10 миң сомго чейин.

Коноктор уюштуруучуга той өткөрүүгө кеткен чыгымды жарым-жартылай жабууга жардам бериш үчүн кошумча беришет — кээде ал миллион сомго чыгып кетет. Кошумча кайтарым принцибине негизделген. Эгерде сиз бүгүн бир тууганыңыздын тоюна беш миң сом көтөрүп барсаңыз, анда ал дагы сиз той өткөргөн учурда бери эле дегенде 5 миң сом алып келип берет.

Бул пайызсыз насыя сыяктуу. Маани-маңызы боюнча, тойго катышкан кыргызстандыктар дайыма же акча «карыз», же болбосо башка адамдар аларга «карыз». Башка бирөөнүн тоюна коротулган акчаны өзүндүн тоюнду өткөрүү менен кайтарып алса болот. Август айынын биринчи жарымында «Клооптун» журналисттери сурамжылоого алган 27 жаштан өйдө бишкектиктер үч-төрт тойго барып, ал жактарда 20 миң сомго чукул акчасын кошумча катары калтырууга үлгүрүшкөн. Ошол эле маалда алар күз айларында дагы бир нече тойго катышууну пландап, азыртан эле конверт жөнүндө ойлоно башташкан. Ар бир инсан тойлордо кимге канча акча алып барганын жазган дептерди колдонушу мумкун. Ал дептерди бул адамдар анын келечектеги тоюна канча акча алып келиши керектигин унутуп калбаш үчүн жүргүзөт. «Айына беш-алты тойдо 100 доллардан берген учурлар болот. Акча көп кетет. Чарчашат, бирок баруу керек. Мунун баары негизи уят болуп калбаш үчүн жасалат», «Аш койсоң аш коём, таш койсоң таш коём» деген макалды эстеп.

Конвертке салынган акчанын өлчөмү ал той ээси менен канчалык деңгээлде жакын мамиледе экенине байланыштуу болот. Аз дегенде эле бул жагы 2000 сом, бирок көп учурда 100 доллар же андан да көп. Ал башка адамдардын тоюна жумшаган акчалардын бардыгы мисалы, анын кызынын тоюнда сөзсүз түрдө кайтып келет деп ишенет. «Бирок эгерде менин кызым же башка балдарым той өткөрүүнү каалашпаса, анда жок дегенде юбилей өткөрүп коёбуз», — деп ой жүгүртүшөт.

«Кошумчаны кайра чогултуш керек». Мисал келтирели: Чолпон 28 жашта, ал ушундай бейрасмий карыз милдеттерден улам ата-энелер өз балдарын той өткөрүүгө мажбурлашаарын айтууда. Чолпон той өткөрбөй эле жакын достору менен өзү үчүн чакан кече уюштурууну каалаган. Бирок мындай кечеден кийин ал баары бир эле туугандар үчүн той өткөрүүгө аргасыз болгон.

«Апам туугандар той күтүп жатканын жана апам дайыма “кошумча” берип, эми аларды кайра чогултуш керектигин айткан. Үйлөнүү үлпөткө кеткен чыгымды биз

жаптык. Бирок маани-маңызы жагынан кошумча деген нерсе — бул башкалардын тоюнда берүүгө туура келген карыз», — дейт Чолпон.

«Тойдон көп деле акча ашып калбайт». Аскар азырынча бойдок жана шаан-шөкөттүү тойлорго таптакыр каршы, бирок ал үйлөнө турган учур келгенде ата-энеси өз оюндагысын бербей коёт деп кооптонот. Анын эсеби боюнча, анын келечектеги тоюна достору эле 60 миңге чукул акча алып келишет. Аскар алардын тоюна болжолдуу ушундай өлчөмдө акча сарптаган. «60 миң — бул жаман эмес, бирок медалдын башка жагы да бар: ресторандын ижарасы, азык-түлүк, эт жана башка керектүү нерселерди сатып алыш керек. Ал жакта башка чыгымдар да көп, тойдон кийин акча көп деле ашып калбайт». Анын айтымында, 300 адамга мерчемделген орточо тойго жарым миллион сом кетет.

Аягында эмне ойду айткым келди, бир адам менен экинчи адамдын жалпы керектөөсү да, дүйнөм таанымы да бири – бирине окшобойт. Ошондуктан, бул анти, тиги мынтти деген стереотиптен алыс болуп, өзүбүзгө жарашкан ишти кылайлы. Андан коро жаштарга туура багыт берип, кайтымсыз, ыксыз чыгымдардын ордуна киреше киргизүүчү иш-чараларга, бизнес багыттарга, чакан жана орто ишканаларды түптөөгө шыктандыралы.

Корутунду. Адам жашоосунда көптөгөн чечимдерди кабыл алууга тийиш, жана ошол чечимдер адамдын жашоосуна таасирин тийгизет. Чечимдер ар дайым эле туура болбо калышы мүмкүн. Көп учурда туура чечим кабыл алыш үчүн адамга туура маалымат жана билим керек. Изилдөөлөргө таянсак финансылык чечимдер эң эле оор болуп саналат. Буга кошумча, бул чөйрөдө көптөгөн адамдар бар, ошол эле финансылык пирамидалар элдин ачасын уурдап жатышат. Карызга акча алуучулар өз укуктарын жана жоопкерчиликти толук түшүнбөстүгү үстү-үстүнө кредит алуу көйгөйлөрүнө алып келет.

Ар бир үй-бүлө акчанын эсебинин жүргүзүп, чыгашалары кирешеден ашып кетпөөсүн көзөмөлдөй алат. Ал үчүн бардык киреше жана чыгашаларды жазып туруш керек. Ал акчаны рационалдуу колдонууга алып келет. Рационалдуу дегени бул жакшылап ойлоону, бардык терс жана оң жагын карап, керектүү нерселерди сатып алып, керексиз нерселерден баш тартуу. Ай сайын аз дегенде кирешенин 10 % топтоого калтырыш керек.

Адабияттар:

1. Уровень жизни населения Кыргызской Республики 2020- 2025 гг. Годовая публикация. - Бишкек, 2020.
2. “Экономиканын тарыхы” студенттер үчүн колдонмо окуу куралы 3. А.С. Мырзакматов
3. “Финансы, акча айлануусу жана кредит” Жолдошов Б.Р. Ош шаары 2019ж
4. Кыргыз Республикасын 2015-2025-жылдарга туруктуу өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясы.
5. Стратегия экономического развития Ошской области на 2018-2023 гг., Ош, 2018.
6. Ош облусунун статистикалык комитети 2020-2025-ж.ж., Ош, 2020.
7. Стратегия агропромышленного развития Кыргызской Республики до 2022 г. МСХ КР, 2022.
8. Основы финансовой грамотности. В.М. Богаченко, Г. Бурейко, Н.П. Жилиякова 2023 г.
9. Финансылык сабаттуулуктун негиздери окуу куралы. А.М. Ташбаев, М.Т. Зибираев.М.Т, Ф.С.Парпиева 2021 жыл.
- 10.Интернет булактары

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭМГЕК РЫНОГУНУН ӨНҮГҮШҮНҮН УЧУРДАГЫ АБАЛЫ ЖАНА КӨЙГӨЙЛӨРҮ

Эмгек рыногу улуттук чарбанын маанилүү элементи болуп саналып, анын конъюнктурасы экономикалык өсүштүн динамикасын аныктайт. Социалдык-эмгек мамилелеринин жаңы мүнөзү эмгек рыногунун туруктуу өнүгүшүнө тоскоолдук жараткан бир топ көйгөйлөрдү пайда кылууда, бул комплекстүү изилдөөлөрдү талап кылат. Макаланын максаты статистикалык маалыматтардын анализинин негизинде Кыргыз Республикасынын эмгек рыногунун негизги көйгөйлөрүн жана тенденцияларын аныктоо болуп саналат. Макалада системалык көз караштын негизинде республиканын эмгек рыногунун азыркы абалы жана көйгөйлөрү талданып, анын өнүгүү потенциалы изилденди. Изилдөөнүн жүрүшүндө Кыргызстандын эмгек рыногунун негизги көйгөйлөрү катары төмөнкүлөр аныкталды: жумушсуздардын, формалдуу эмес сектордо иш менен камсыз болгондордун санынын өсүшү, квалификациялуу кадрларга суроо-талап менен сунуштун ортосундагы ажырым, жумушсуздук менен эмгек миграциясынын реалдуу масштабдары боюнча маалыматтын жоктугу, жумуш менен камсыз кылуу багытындагы чараларды каржылоонун жетишсиздиги ж.б.

Негизги сөздөр: эмгек рыногу, жумушчу күчү, жумуш менен камсыз болуу, жумушсуздуу, жумуш менен камсыздоо саясаты

Астанова Саламат Ураимовна, к.э.н., доцент,
Ошского технологического университета

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Рынок труда выступает важным элементом национального хозяйства, от конъюнктуры которого во многом зависит динамика экономического роста. Новый характер социально-трудовых отношений формирует ряд проблем, препятствующих устойчивому развитию рынка труда, которые требуют проведения комплексных исследований. Цель статьи заключается в выявлении основных проблем и тенденций развития рынка труда Кыргызской Республики на основе анализа статистических данных. На основе системного подхода в статье проведен анализ современного состояния и проблем развития рынка труда Кыргызской Республики и исследован потенциал его развития. В ходе исследования выявлены основные проблемы развития рынка труда Кыргызстана: рост числа безработных, занятых в неформальном секторе, диспропорции между спросом и предложением квалифицированных кадров, отсутствие информации по реальным масштабам безработицы, трудовой миграции, недостаточность финансирования мер по повышению занятости и т.д.

Ключевые слова: рынок труда, рабочая сила, занятость, безработица, политика занятости

CURRENT STATE OF THE LABOR MARKET OF THE KYRGYZ REPUBLIC

The labor market is an important element of the national economy, the conditions of which largely determine the dynamics of economic growth. The new nature of social and labor relations creates a number of problems that impede the sustainable development of the labor market, which require comprehensive research. The purpose of the article is to identify the main problems and trends in the development of the labor market of the Kyrgyz Republic based on the analysis of statistical data. Based on a systematic approach, the article analyzes the current state and problems of development of the labor market of the Kyrgyz Republic and explores the potential for its development. The study identified the main developments in the labor market of Kyrgyzstan: an increase in the number of unemployed people employed in the informal sector, imbalances between the supply and demand of qualified personnel, lack of information on the real scale of unemployment, labor migration, insufficient funding for measures to increase employment, etc.

Key words: labor market, labor force, employment, unemployment, employment policy.

Киришүү. Ар бир өлкөнүн жана региондун социалдык-экономикалык өнүгүүсүндө эмгек рыногу маанилүү роль ойноп, анын абалы жана өнүгүшү калктын жашоосунун сапаты менен деңгээлине таасирин тийгизет. Эмгек чөйрөсү улуттук экономиканы өнүктүрүүдө, анын атаандаштык жөндөмдүүлүгүн жогорулатууда чечүүчү мааниге ээ.

Изилдөөнүн актуалдуулугу жана маселелери. Эмгек рыногу – экономиканын абалынын башкы жана эң ыкчам индикатору. Андагы бардык өзгөрүүлөр атайын изилдөөлөрдү талап кылат. Covid-19 пандемиясынын кесепетинен келип чыккан экономикалык кризис жумушсуздук маселесин курчутту. Бул Кыргыз Республикасынын эмгек рыногунун учурдагы абалын, көйгөйлөрүн, өнүгүү тенденцияларын жана перспективаларын изилдөө зарылдыгын шарттайт.

Изилдөөнүн ыкмалары. Изилдөөдө экономика илиминин жалпы жана атайын ыкмалары: анализ жана синтез, логикалык жалпылоо, динамикалык анализ, графиктик ыкма ж.б. колдонулду.

Изилдөөнүн материалдары. Эмгек рыногу жумушчу күчүнө суроо-талап менен сунуштун калыптануу чөйрөсү болуп саналып, ал аркылуу жумушчу күчүн сатуу-сатып алуу ишке ашырылат. Кыргыз Республикасынын “Калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү жөнүндө” мыйзамында эмгек рыногуна иш берүүчү (суроо-талап) менен жумушчу күчүн (сунушту) бириктирүүчү механизм деп аныктама берилген. Эмгек рыногунун өлчөмүн жана түзүмүн анын негизги катышуучулары болгон жумушчу күчү аныктайт. Жумушчу күчү (экономикалык жактан активдүү калк) – бул 16 жаштан жогору, өзүнүн эмгегин сунуштаган адамдар, аларга иш менен камсыз болгондор жана жумушсуздар кирет. “Калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү жөнүндө” мыйзамына ылайык иш менен камсыз кылуу - жарандарга киреше (эмгек акы) алып келүүчү, алардын жеке жана коомдук керектөөлөрүн канааттандыруу менен байланышкан, алардын Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына карама-каршы келбеген ар кандай эмгек иши катары чечмеленет. Ушул эле мыйзамда жумушсуздар деп жумушу же иш менен камсыз кылууга, эмгек акыга (кирешеге) теңештирилген иши жок, ылайыктуу жумуш табууну каалаган жана ага киришүүгө даяр эмгекке жарамдуу курактагы жарандар аталат. Ал эми расмий жумушсуздар категориясына жумушу же

эмгек акыга (кирешеге), иш менен камсыз кылууга теңештирилген иши жок катары калкты иш менен камсыз кылуунун мамлекеттик кызмат органдарында катталган, ошондой эле ылайыктуу жумуш табууну каалаган жана ага киришүүгө даяр болгон эмгекке жарамдуу курактагы жарандар кирет [1].

Иш менен камсыздоону жогорулатуу ар бир мамлекеттин экономикалык саясатынын эң маанилүү максаттарынан бири болуп саналат. Анткени жумушсуздуктун бийик деңгээли социалдык чыңалууну жаратат, экономикалык теңсиздикти күчөтүп, экономикалык өсүшкө зыян келтирет. Ошондуктан эмгекке жарамдуу калкты экономикалык активдүүлүккө шыктандыруу, калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү чараларын активдештирүү, өндүрүмдүү иш менен камсыз кылуу аркылуу жумушсуздукту кыскартуу, эмгек рыногунда суроо-талап менен сунуштун балансын орнотуу социалдык саясаттын приоритеттүү багыттарын түзүшү керек [4]. Кыргыз Республикасынын эмгек рыногу учурда стабилдүү эмес болуп эсептелип, аймактарда жумушчу күчүнүн ашыкчалыгы, ошол эле мезгилде локалдык эмгек рынокторунда жумушчу күчүнүн таңкыстыгы менен мүнөздөлөт. Жумушсуздук менен катар квалификациялуу жумушчу күчүнүн жетишсиздиги курч көйгөйлөрдүн катарына кирет. Эмгек рыногундагы абалды короновирус пандемиясынын кесепетинен келип чыккан экономикалык кризис бир топ курчутту. Улуттук статистика комитетинин маалыматтарына ылайык, акыркы 5 жыл ичинде Кыргыз Республикасынын экономикалык жактан активдүү калктын (жумушчу күчүнүн) саны 174 миң адамга же 6,9%га көбөйсө, анын ичинен иштегендердин саны 198,6 миң адамга же 8,3%га өскөн, бул өлкөбүздүн социалдык-экономикалык өнүгүүсүнө оң таасирин тийгизет (1-таблица).

1-таблица

2018-2022-ж.ж. Кыргыз Республикасындагы жумушчу күчү жана жумушчу күчүнүн курамына кирбеген адамдар

Көрсөткүчтөрдүн аталышы	2018	2019	2020	2021	2022	2022-ж. 2018-ж. карата өзгөрүү	
						Абсол. (+;-)	Өсүү темпи, %
Жумушчу күчү, миң адам	2538,7	2583,6	2595,4	2680,5	2712,7	174	106,9
Иштеген калктын саны, миң адам	2382,5	2442,7	2445,2	2537,9	2581,1	198,6	108,3
Иш менен камсыздуулук деңгээли, %	56,2	57,0	56,6	57,1	57,1	0,9	101,6
Жумушсуздардын саны, миң адам	156,3	140,9	150,2	142,6	131,6	-24,7	84,2
Жумушсуздуктун деңгээли, %	6,2	5,5	5,8	5,3	4,9	-1,3	79,0
Расмий статусу бар жумушсуздар, миң адам	70,9	76,1	76,7	76,0	74,7	3,8	105,4
Расмий каттоодо турган жумушсуздуктун деңгээли, %	2,8	2,9	3,0	2,9	2,8	-	100,0
Жумушчу күчүнүн курамына кирбеген адамдар, миң адам	1703,6	1704,8	1724,4	1764,0	1803,7	100,1	105,9
Эмгекке жөндөмдүү жумушчу күчү, миң адам	2441,3	2454,1	2447,5	2518,4	2543,7	102,4	104,2
Эмгекке жөндөмдүү иштеген калктын саны, миң адам	2287,5	2314,1	2299,4	2376,8	2413,4	125,9	105,5
Эмгекке жөндөмдүү	153,8	140,0	148,2	141,6	130,3	-23,5	84,7

жумушсуздардын саны, миң адам							
Эмгекке жөндөмдүү жумушчу күчүнүн курамына кирбеген адамдар, миң адам	1223,3	1215,8	1231,4	1249,0	1273,0	49,7	104,1
Экономикада иштеген эмгекке жөндөмдүү курактан улуу адамдар жана жаш өспүрүмдөр, миң адам	95,0	128,6	145,8	161,1	167,7	72,7	176,5

Булагы: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитети [7]

Иштеген калк - өлкөдө экономикалык өсүштү жана өнүгүүнүн натыйжалуулугун аныктаган эң маанилүү ресурс болуп саналат. Иш менен камсыздуулук деңгээли иш менен камсыз болгон адамдардын республиканын 15 жаштан жогорку калкынын жалпы санынан катышы катары аныкталат. Аталган көрсөткүч Кыргыз Республикасында 2022-жылы 57,1% түзгөн, бул 2018-жылга салыштырмалуу 0,9 пайыздык пунктка көп. Каралып жаткан мезгил аралыгында республика боюнча жумушсуздардын саны 24,7 миң адамга же 15,8%га кыскарса, жумушсуздуктун деңгээли 21%га төмөндөгөн. Анткен менен расмий статусу бар жумушсуздар 3,8 миң адамга көбөйгөн, өсүү темпи 105,4% түзгөн. Ал эми расмий каттоодо турган жумушсуздук көрсөткүчү (2,8%) өзгөргөн эмес.

Иш менен камсыздуулук (жумуштуулук) деңгээлинин республиканын аймактары боюнча көрсөткүчтөрү бир топ айырмаланат (2-таблица)

2-таблица

2018-2022-ж.ж. Кыргыз Республикасынын региондорундагы жумуштуулуктун деңгээли (пайыз менен)

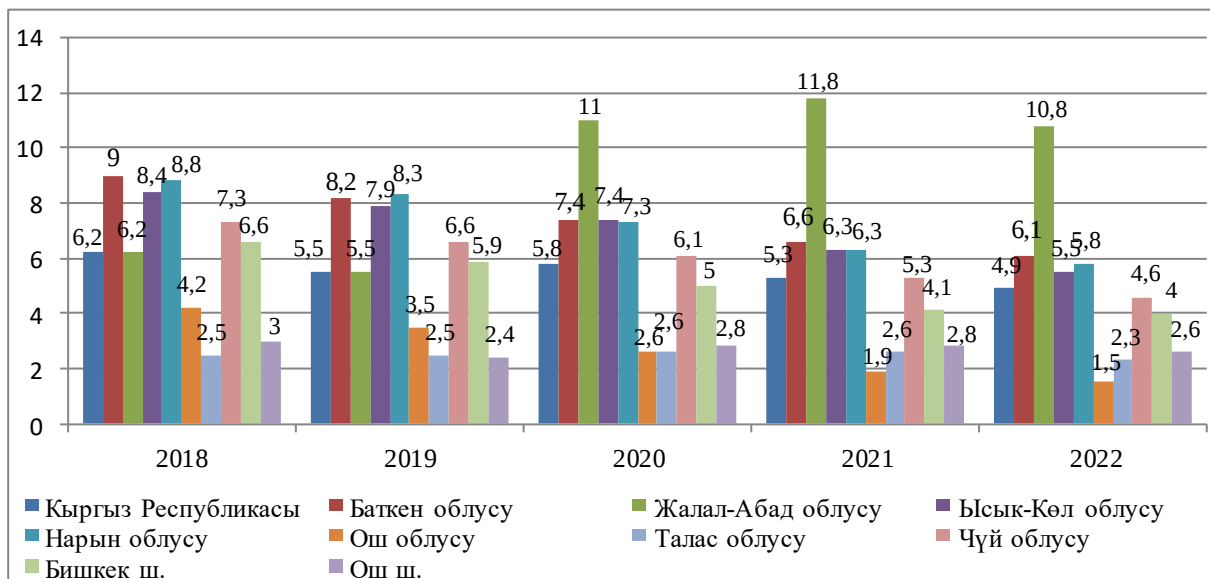
Региондор	2018	2019	2020	2021	2022	2022-ж. 2018-ж. карата өзгөрүү	
						Абсол. (+;-)	Өсүү темпи, %
Баткен облусу	52,9	51,4	48,9	49,8	49,1	-3,8	92,8
Жалал-Абад облусу	45,4	47,7	47,7	47,5	50,4	5	111,0
Ысык-Көл облусу	49,4	48,8	48,8	50,6	48,9	-0,5	99,0
Нарын облусу	47,7	48	47,6	48,9	49,1	1,4	102,9
Ош облусу	66,5	70,3	70,7	70,1	68,7	2,2	103,3
Талас облусу	65,4	62,8	64,4	65,2	66,7	1,3	102,0
Чүй облусу	54	53,5	52,2	53,5	52,1	-1,9	96,5
Бишкек шаары	63,5	63,2	62,7	63,6	64	0,5	100,8
Ош шаары	51,7	52	51,5	51,4	52,6	0,9	101,7

Булагы: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитети [7]

Таблицанын маалыматтарынан көрүнүп тургандай, иш менен камсыз болуу көрсөткүчү боюнча биринчи орунда Ош облусунда турат (68,7%), андан кийинки орунда 66,7% менен Талас облусу турат, Бишкек шаарынын калкынын 64% иш менен камсыз болгон. Ал эми орточо республикалык көрсөткүчтөн төмөн региондорго Ысык-Көл облусу (48,9%), Баткен жана Нарын облустары (49,1%) кирет. Акыркы 5 жыл аралыгында жумуштуулуктун деңгээли Жалал-Абад облусунда бир топ жогорулаган (өсүү темпи 111%), Ош, Нарын, Талас облустарында, Бишкек жана Ош шаарларында 1-3%га көтөрүлгөн. Ал эми Баткен, Чүй, Ысык-Көл облустарында, тескерисинче, бир аз төмөндөгөн.

Анткен менен, жалпы жумуш менен камсыз болгондордун басымдуу бөлүгү (70%дан ашыгы) расмий эмес сектордо иштешерин баса белгилеп кетели. Тагыраак айтканда жумушсуздуктун олуттуу бөлүгү туруктуу эмес, убактылуу киреше менен камсыздай турган жумуш менен алектенишет. Мындан улам жаңы туруктуу жумуш орундарын түзүү, экономиканын формалдуу эмес секторунан расмий секторуна өтүү учурдагы актуалдуу маселелердин катарына кирет.

Эмгек рыногунун абалын мүнөздөөчү негизги көрсөткүчтөрдүн бири болуп жумушсуздуктун деңгээли саналат. Мында жалпы жумушсуздук менен расмий (катталган) жумушсуздуктун ортосунда ажырым бар экендигин белгилей кетүү зарыл. Өлкөнүн аймактарындагы жумушсуздук көрсөткүчүнүн 2018-2022-жылдарга динамикасы 1-сүрөттө чагылдырылды.



1-сүрөт. Кыргыз Республикасынын региондорундагы жумушсуздуктун деңгээли (пайыз менен)
Булагы: автор тарабынан [7] негизинде түзүлдү.

2022-жылы жумушсуздуктун орточо республикалык көрсөткүчү 4,9% түзүп, бул 2018 жылга салыштырмалуу 21%га аз болгон. Жумушсуздуктун эң жогорку мааниси Жалал-Абад облусунда (10,8%) катталган, ал акыркы 3 жыл ичинде дээрлик 80%га жогорулаганы байкалат. Жумушсуздуктун минималдык көрсөткүчтөрү Ош облусунда (1,5%), Талас облусунда (2,3%) жана Ош шаарында (2,6%) орун алган. 5 жыл ичинде көрсөткүчтүн он тарапка өзгөрүшү, башкача айтканда кыскарышы Ош облусунда (64%га кыскарган), Бишкек шаарында (40%га кыскарган), Баткен, Нарын, Ысык-Көл, Чүй облустарында (болжол менен 35%дан кыскарган).

Статистикалык маалыматтардын жана адабияттардын [4,5,6,7] анализинин натыйжасында республиканын эмгек рыногунда төмөнкүдөй көйгөйлөр бар деп тыянак чыгарууга болот:

- эмгек курагындагы жумушсуз жарандардын санынын өсүшү жана жумушсуздук деңгээлинин жогорулашы;
- калктын тышкы эмгек миграциясынын жогорку деңгээли жана мындан улам жогорку квалификациялуу кадрларга болгон суроо-талап менен сунуштун ажырымы;
- экономиканын расмий секторуна салыштырмалуу формалдуу эмес секторунда иш менен камсыз кылуунун масштабдарынын чоңдугу;
- жумушсуздуктун, эмгек миграциясынын реалдуу масштабдары боюнча маалыматтардын жоктугу;
- иш менен камсыз кылуу чараларынын жетишсиз каржыланышы.

Жумушсуздуктун жогору деңгээли экономикалык кризис менен коштолгон болсо, эмгекке суроо-талап төмөн же жетишсиз болот, мамлекет мындай учурда жумуш

орундарын түзүүгө шарт түзө тургандай чараларды жана программаларды пайдаланат. Бул багытта мамлекет активдүү жана пассивдүү иш менен камсыз кылуу саясатын карманышы мүмкүн. Эмгек рыногундагы пассивдүү саясат өкмөттүн жумушсуздук боюнча жөлөкпул төлөшү менен чектелет. Ал эми эмгек рыногундагы активдүү саясат жумушсуздары иш менен камсыз кылууга, аларды эмгек чөйрөсүнө кошууга багытталган чараларды, программаларды, пландарды камтыйт. Жумуштуулукту жакшыртуу жана жумушсуздукту кыскартуу жаатында алдыңкы тажрыйбалардын анализи ишкерлер үчүн жаңы жумуш орундарын түзүүгө стимулдарды түзүү, жумушсуздарды жумуш менен камсыз болууга көмөктөшүү максатында окутуу, квалификациясын жогорулатуу, субсидияланган жумуш орундарын түзүү, бош орундар жарманкелерин уюштуруу мыкты натыйжаларды берерин көрсөттү.

Кыргыз Республикасынын Президентинин 2018-жылдын 31-октябрындагы № 221 Жарлыгы менен бекитилген 2018-2040-жылдарга Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясында башкы маселелердин бири катары иш менен камсыз кылуунун мамлекеттик саясаты эмгек рыногундагы суроо-талап менен сунуштун ортосундагы диспропорцияны жокко чыгаруу, жумушчу күчүнүн сапатын жогорулатуу белгиленген [2]. Бул маселени ишке ашыруу максатында 2022-2026-жылдарга чейин калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү программасы иштелип чыгып, бекитилген [3]. Аталган программаны ишке ашыруу БУУнун Туруктуу өнүгүү максаттарынын ичинен сегизинчи - Татыктуу эмгек жана экономикалык өсүш - туруктуу экономикалык өсүштү камсыз кылуу, толук жана жемиштүү жумуш менен камсыз кылуу жана татыктуу бардыгы үчүн иштөө максатына жетүүнү көздөйт.

Изилдөөнүн натыйжалары жана тыянактар. Жогорудагылардын негизинде, Кыргызстандын эмгек рыногунун учурдагы көйгөйлөрүн чечүү, эмгек рыногун өнүктүрүү, жумушсуздукту азайтуу багытында төмөнкү иш-аракеттер зарыл деп эсептейбиз:

- 1) жумуш менен камсыз кылууга көмөктөшүү боюнча кызмат көрсөтүүлөрдү туруктуу негизде уюштуруу;
- 2) мамлекеттин активдүү жумуш менен камсыз кылуу саясатын ишке ашырышы;
- 3) натыйжалуу кесиптик билим берүү, компетенттүү кадр даярдоо, квалификацияны жогорулатуу системасын калыптандыруу;
- 4) жумуш менен камсыз кылуу чөйрөсүн санариптештирүү, эмгек рыногу боюнча калкка кеңири маалымат таратуу;

Кыргыз Республикасынын эмгек рыногу стабилдүү эмес, аймактарда жумушчу күчүнүн ашыкчалыгы, квалификациялуу жумушчу күчүнүн таңкыстыгы менен мүнөздөлөт. Жумушсуздуктун жана эмгек миграциясынын жогору денгээли курч социалдык-экономикалык көйгөйлөрдүн катарына кирет. Жумушсуздукту кыскартуу жана жумуш менен камсыздоону жакшыртуу багытында республикада бир топ иш-аракеттер жүрүп жатканы менен, бул жаатта аткарыла турган иштер көп.

Адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын “Калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү жөнүндө” мыйзамы. - Бишкек, 2015-жылдын 3-августу. - № 214
2. “2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасы” КР Президентинин 2021-жылдын 12-октябрындагы ПЖ № 435 жарлыгы менен бекитилген
3. 2022-2026-жылдарга чейин калкты иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү программасы
4. Хамзаева А.М. Приоритетные направления социальной политики государства // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2017. № 10. С. 9-12.

5. Кулуева Ч.Р., Ташкулова Г.Б. Кыргызстандын эмгек рыногу жана эмгек ресурстарынын абалы / Наука, новые технологии и инновации кыргызстана, № 10, 2020. – С. 109-113
 6. Талайбек у. Т., Кыдыралиев О.А., Ысакова М.Ш. Проблемы рынка труда Кыргызской Республики в условиях переходной экономики // Вестник науки и образования. 2022. №3 (123).
 7. <http://stat.kg/kg/opendata/category/113/>
-

УДК 658.513

Мамашов Канжарбек Асилбекович, э.и.к., доцент,
Ош технологиялык университети,
Эргешова Чынара Мухтаровна, э.и.к.,
Ош технологиялык университети доценти,
E-mail: Ergeshova_2019@mail.ru

ИШКАНАДАГЫ КОНТРОЛЛИНГ СИСТЕМАСЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ

Макалада ар бир ишкананын иштешинин шарттары, заман талабына шайкеш келген башкаруу эсебиндеги контроллинг системасынын ролу көрсөтүлдү. Контроллинг системасы башкаруучулук стратегиялык-оптималдуу чечимдерди кабыл алууда маалыматтык камсыздоочу система катары негизги функцияны аткарат. Контроллинг жүргүзүүдөгү кээ бир маселлер каралып, тиешелүү чечимдер сунушталды.

Негизги сөздөр: контроллинг, башкаруу, башкаруучулук чечим, финансылык бөлүм, контроллинг функциясы, процесс, атаандаштык, маалыматтык камсыздоо.

Мамашов Канжарбек Асилбекович, к.э.н., доцент,
Ошский технологический университет,
Эргешова Чынара Мухтаровна, к.э.н., доцент
Ошского технологического университета

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье показаны условия функционирования каждого предприятия, роль системы контроллинга в управленческом учете, что соответствует требованиям времени. Система контроллинга выполняет основную функцию системы информационного обеспечения при принятии стратегически-оптимальных управленческих решений. Рассмотрены некоторые вопросы контроля и предложены соответствующие решения.

Ключевые слова: контроллинг, управление, управленческое решение, финансовый отдел, функция контроллинга, процесс, конкуренция, информационное обеспечение.

Mamashov Kanjarbek Asilbekovich, candidate of
economical sciences, associate professor,
Osh Technological University,
Ergeshova Chynara Mukhtarovna, candidate of
economical sciences, docent of the
Osh Technological University

FEATURES OF THE CONTROLLING SYSTEM AT THE ENTERPRISE

The article shows the operating conditions of each enterprise, the role of the controlling system in management accounting, which meets the requirements of the time. The controlling system performs the main function of an information support system when making strategically optimal management decisions. Some control issues are considered and appropriate solutions are proposed.

Key words: controlling, management, management decision, financial department, controlling function, process, competition, information support.

Киришүү. Коом өнүгүп, заман талабына жараша мекеме ишканалардын жетекчилери да эффективдүү иш алып барууну каалап калышты. Ч.М. Эргешева “жетекчи бир эле мезгилде башкарып, көзөмөлдөп, башкаруучулук чечимдерди кабыл алууга жетишүү көптөгөн энергия жана күчтү талап кылаарын билип, өзүнүн кол астында анын кызматын кошо алып кетүүчү кызматты түзүү, чоң үнөмдөө жана жетишкендиктерге алып келээрин анык билүүдө” деген ой пикирде [4]. Ошол себептен, заманбап жетекчилер учур талабына жооп берген контроллинг кызматын ишкананын түзүлүшүнө киргизүүдө. Контролдоонун негизги максаты – маалыматты талдоо, негизинен ишкананын негизги ресурсу болгон, башкача айтканда жумуштарды аткарып жаткан - адамдардын (ишкананын ичинде иштегендер) ишин.

Жалпысынан караганда, контролдоонун бирден бир максаты болуп мекемеде иштеп жаткан жумушчуларга ал жерде болуп жаткан процессти, маалыматты жеткирип, ошол эле мезгилде жыйынтык чыгаруу. Контроллинг кызматын жүргүзүүнү уюштуруу үчүн ишкананга атайын адис (аналитик) керек болот. Бул адис, биринчи орунда менеджмент системасынын горизонталдуу түз байланыштарын жана менеджменттин элементтеринин системаларынын вертикалдуу байланыштарын изилдөө үчүн. Контроллинг кызматынын эффективдүү иштеши үчүн, бүт маалыматтар бул тутумга келип түшүүсү керек.

Илимий макаланын актуалдуулугу. Заманбап шарттарда ишкананы башкаруу процесси көптөгөн комплекстүү маселелерди чечүүдө башкаруунун жаңы ыкмаларын колдонууну талап кылып келүүдө. Маселлер тышкы жана ички факторлордун таасиринин астында пайда болот. Тышкы факторлорго, биринчиден, тез өзгөрүп жаткан экономикалык абал, конкуренция жана ишкананын ишкердүүлүгүнү укуктук тараптан багытсыздыгы. Ички факторлор болуп, чечимдерди кабыл алуудагы негизинен, багытсыздык эсептелет. Ишкананы тездик менен башкаруу, маалыматтын толук жана жеткиликсиздиги, багытсыздыкка алып келүүдө. Ошол себептен, ишканаларда заман талабына шайкеш контроллинг кызматын түзүү зарыл экендиги макаланын актуалдуулугун тастыктайт.

Илимий макаланы изилдөөнүн максаты жана маселелери. Базар экономикасы шартында, тез өзгөрүүчү жана катаал конкуренцияга туруштук берүү үчүн, жетекчиден ишкердүүлүгүн жана андагы бардык процесстерди (өндүрүш, башкаруу, эсеп жана башкалар) дайыма көзөмөлдөө талап кылынат. Канчалык жетекчи маалыматтуу болсо, башкаруу процесси эффективдүү жүргүзүлүп, тез, туура, перспективдүү, стратегиялык башкаруучулук чечимдерди кабыл ала алат. Ошол себептен контроллинг кызматын башкаруу процессинин инструменти катары көрүүгө болот.

Контроллингдин негизги максаты - ишкананын алдыга койгон максаттарын ишке ашырууда, башкаруучулук процесстер аркылуу багыттуу жетүүнү уюштуруу. Бул үчүн текшерүүчүлөр төмөнкү функцияларды аткарууну камтуу керек:

- ишкананын максатына жетүү үчүн башкаруучулук ишкердүүлүктү алып баруу;

- башкаруучулук чечимдерди кабыл алууда маалыматтык жана консультациялык жардам көрсөтүү;
- ишкананы башкарууда жалпы маалыматтар менен камсыз кылуу.
- башкаруучулук процессинин рационалдуу болуусун камсыз кылуу.

Макаланын илимий жаңылыгы катары ишканада контроллинг кызматын түзүүдө анын потенциалын жогорулатуу менен башкаруучулук системасын өркүндөтүүдө теориялык, методикалык жана практикалык жактан сунуштарды иштеп чыгуу эсептелет.

Илимий макаланы изилдөөнүн материалдары жана методдору. Илимий макаланы изилдөөдө индукция, талдоо, салыштыруу, көзөмөлдөө илимий ыкмалары колдонулду. Контроллинг системасы уюштуруу, көзөмөл, мотивация, кабыл алынган башкаруучулук чечимдерди текшерүү жана талдоо, ошондой эле алардын иш жүзүндө ишке ашырылышына жооптуулукту алуу.

Контроллинг кызматтын азыркы заман талабына ылайык ишканаларда бул феномендин пайда болуусу, тышкы факторлордун таасирине ийкемдүүлүк менен туруштук берүүгө, келечекке болгон талдоону ыкчамдык менен иштеп чыгуу, ички жана сырткы таасир этүүчү күчтөргө туруктуулук менен кризистик абалдан чыгып кетүүгө, башкаруунун ички башкаруусун күчөтүү, жетишсиз жана туура эмес маалыматты азайтуу максатында, атайын башкарууну маалыматтык камсыздоо системасын түзүүдө.

Контроллинг – бул маалыматты тездик менен алуу жана иштеп чыгуучу инструмент, анын негизинде стратегиялык жана оперативдик башкаруучулук чечимдерди кабыл алуу. Ишкананы башкарууда контроллинг системасынын орду чоң [1].

Контроллинг – өзүнө бир эле мезгилде бюджеттештирүүнүн элементтерин, башкаруу эсебин, экономикалык анализди жана башкарууну камтыган, башкаруунун теориялык жана практикалык жаңы инструменти. Контроллинг башкаруунун (менеджменттин) негизги функцияларын ишке ашыруудагы усулдук жана инструменталдык базасын камтыйт: пландаштыруу, уюштуруу, жетекчилик кылуу, мотивация жана көзөмөлдөө, ошондой эле, ишкананын ичиндеги абалды адекваттуу түшүнүүгө, стратегиялык башкаруучулук чечимдерди кабыл алуудагы жардамчы курал катары кызмат көрсөтөт [2].

Азыркы заманбап шартта изилдөөчүлөрдүн арасында контроллингдин функциясы жана маңызы боюнча бир да окшой ойлор айтылганын көрүүгө болбойт.

Ишкананын бухгалтериясы, финансылык бөлүмү, пландуу-экономикалык бөлүмү жана финансылык-экономикалык кызматтардын бардыгы контроллинг системасынын кызматына кирип кетет. Себеби, ишканадагы контроллинг системасынын негизги функциясы болуп – пайда жана зыянды башкаруу жана талдоо. Контроллинг кызматы, керек болгон бүт маалыматтарды алууга мүмкүнчүлүк алуусу керек жана ишкананын жогорку жетекчилиги башкаруучулук чечимдерди кабыл алууда сунуштарды берип, аларды ишке ашырууда таасир этүүсү зарыл.

Ишканада контроллинг кызматын түзүүдө төмөнкү негизги талаптарды эске алуусу зарыл:

- контроллинг кызматы бухгалтериядан, финансылык, пландуу-экономикалык, сатуу жана материалдык-техникалык жабдуу бөлүмдөрүнөн керектүү маалыматтарды өз убагында алып турууга мүмкүнчүлүк бодуусу зарыл;
- контроллинг кызматы башка экономикалык кызмат көрсөтүү бөлүмдөрүнүн жардамы менен кошумча маалыматтарды топтоп, аларды талдап жана жыйынтык чыгарууда документтерде камтылбаган сунуштарды берүүгө мүмкүнчүлүк алуусу керек;
- контроллинг кызматы аналитикалык маалыматтарды топтоо боюнча дайыма

колдонулуучу жаңы процедураларды кийирүүгө мүмкүнчүлүк алуусу керек;

- контроллинг кызматы жогорку жетекчиликке крөктүү маалыматты ыкчамдык менен жеткирип туруусу шарт;
- контроллинг кызматы тигил же бул финансы-экономикалык кызмат көрсөтүү бөлүмдөрүнөн көз карандысыз болуусу зарыл.

Контроллинг кызматынын стандарттык түзүлүшү болгон эмес. Бул кызматты түзүү зарылдыгы ишкананын уюштуруучулук түзүмүнөн, ишкердүүлүктүн түрүнөн (жумуш жана кызмат көрсөтүүлөр), негизгиси, жетекчинин каалоосуна байланыштуу болот, башкача айтканда, бул кызматтан жетекчи эмнени каалайт жана анын ишкердүүлүктөгү орду кандай, ошого байланыштуу.

Бул кызматта эки, үч, төрт, он, жыйырма андан да көп адам болушу мүмкүн, же болбосо өзүнчө көз карандысыз, бири бирине баш ийбеген, башкы контроллинг кызматына (башкы текшерүүчүгө) гана баш ийген кызмат катары болушу мүмкүн. Чакан ишканаларда бул кызматты аткаруу үчүн 2,3 адам жетиштүү (финансылык директор жана коммерциялык директор).

Ири ишканалардын контроллинг кызматынын иштеши, алардын тажрыйбасынан көрүүгө болот. Кызматтын курамына кийинкилерди киргизүү рационалдуу болот деп эсептөөгө болот:

1. Контроллинг кызматынын башчысы;
2. Цехтердин текшерүүчү куратору;
3. Башкаруу эсебинин контролер-адиси
4. Маалымат тутумдары боюнча контролер-адис [3].

1. *Контроллинг кызматынын башчысы* – Ишканадагы бухгалтерия жана пландоо бөлүмүнүн түзүлүшүн жана ал жердеги иштердин уюштурулушу жөнүндө жакшы билген, жеткиликтүү иш тажрыйбасы бар, мекеменин иштерин тереңинен түшүнгөн квалификациялуу адис. Контроллинг кызматынын башчысы бухгалтердик эсепти мыкты билүүсү керек жана ишканасынын технологиялык маселелер боюнча түшүнө билген болуусу керек. Бул кызматтын башчысы ишканадан чыгуучу документтерге жоопкерчилик алат, аналитикалык эсептөөлөргө жана келечекке болгон божомолдоолорго түздөн-түз жетекчисинин алдында – директордун экономика боюнча (финансылык директор) орун басарынын, ошондой эле башкы директордун алдында жоопкерчиликти мойнуна алат. Мындай шарттардын болуусу контроллинг кызматынын башчысына болгон интеллектуалдык мүмкүнчүлүктөргө жана квалификациянын жогорку болуусун тастыктайт.

2. *Цехтердин текшерүүчү куратору* – ишканадагы цехтердин ишинин уюштурулун, жүргүзүүлүүсүн жана жаралган маселелерди мыкты түшүнө билген, ар бир цехтин технологиялык иш жүрүүсүн талдап биле алган квалификациялуу адис. Эгерде ишканан өтө чоң же анда цехтер көп болсо (10дон ашуун), анда бул кызматка эки адам талап кылынат, өздөрүнчө цехтерди группаларга бөлүп алышып, (мисалы, бирөөсү негизги өндүрүштү көзөмөлгө алса, экинчиси жардамчы өндүрүштү) көзөмөлдөшөт.

Бул кесипке иштеш үчүн, цехтердин экономистин, бухгалтериянын, финансы бөлүмүнүн, сатуу бөлүмдөрүнүн адистерин чакыруу максаттуураак болот. Бул жерде, активдүүлүк жана ишти аткаруу каалоосунун болуусу негизги ролду ойнойт.

3. *Башкаруу эсеби боюнча текшерүүчү адис* – жогорку эрудициялык көрсөткүчү бар, аналитикалык ой жүгүртө билген, контроллингдин теориялык жана куралдарын колдонууну билген атайын адис.

Эгерде иштелип жаткан маалыматтардын көлөмү контроллинг системасында баалуу болсо, анда башкаруу эсеби боюнча контроллер-адис кызматы түзүлөт. Мындай адис болуп иштөө үчүн, бухгалтердик эсеп чөйрөсүндө теориялык жана практикалык

тажрыйбасы бар, белгилүү ишканадагы кемчиликтерди жана артыкчылыктарды сезе билген квалификациялуу адам болуусу шарт.

4. *Маалымат системалы боюнча текшерүүчү адис* – автоматташтыруу бөлүмүнүн квалификациялуу адиси, ишканадагы документтештирүүнү деталдуу, конкреттүү билген жана контроллинг ишинин маселелерин автоматташтыра билген кесипкөй адиси. Контроллинг кызматы ишканадагы маалымат булактарын оптимизациялоо, финансы-чарбалык ишкердүүлүгүн заманбап маалымат технологияларын колдонуу менен бирге автоматташтыруу байланышы бар экендигин тастыктайт. Авторлор, башкаруунун эффективдүүлүгүн күчөтүү, ресурстардын рационалдуу колдонулушун жана башкаруучулук чечимдердин оптималдуу-перспективдүү кабыл алынышы үчүн бул контроллинг системасынын ишкана үчүн зарыл деген тыянакка келишет. Демек, ишкана атаандаштар арасында позицияларды туура алыш үчүн контроллинг системасынын ролу чоң экендигин көрүүгө болорун айтышат. Ошондуктан, жетекчилер контроллинг системасы боюнча кеңири түшүнүк алуулары зарыл болууда.

Изилдөөнүн жыйынтыгы. Жогоруда айтылгандардан улам, өз убагында башкаруу чечимдерин кабыл алуу үчүн маалыматты тышкы жана ички колдонуучулардын муктаждыктарына жооп берген натыйжалуу жана жакшы координацияланган ички башкаруучулук система - контроллингди түзүү зарылдыгы бар деп айтууга болот. Бул система ар кандай деңгээлдеги өндүрүштүк-чарбалык иш-аракеттердин жүрүшүн жана натыйжаларын ар тараптуу маалыматтык камтууга тийиш. Натыйжада, башкаруудагы таптакыр өзгөчө болгон – “контроллинг системасы”, бардык түрдөгү башкаруунун элементтеринин маалыматтарын синтездөө зарылдыгына негизделген, экономикалык анализдин элементтери, өндүрүштүк ресурстардын чоңдугун, багытын, максатка ылайыктуулугун жана натыйжалуулугун активдүү контролдоону камсыз кылат.

Корутунду:

1. Контроллинг, ар тараптуу билим жана илимдерди камтыган (экономикалык анализ, экономикалык теория, ишкананын финансы-чарбалык ишкердүүлүгүн талдоо, бухгалтердик эсеп, менеджмент, пландаштыруу, социология) бир система катары кабыл алуу.

2. Контроллинг кызматты жүргүзүү үчүн кең кругозорго ээ болгон жана аналитикалык ой жүгүртө алган, андан сырткары, экономикага жана башкарууга байланышкан терең билимдүү болуу зарылдыгы керек.

3. Реалдуу экономикалык маселелер стандарттык эмес жана чаташкан болот, ал эми аларды чечүү үчүн убакыт жана маалымат толук эместиги менен жетишсиз болот. Ошондуктан, коркпостон, стандарттык эмес маселелерди ар түрдүү топтоштурулган ыкмаларды колдонуу менен, бүт топтоп алынган билим багажын колдонуп, жаратмандык менен изденүүлөрдү ар түрдүү шарттарда жүргүзүп, багытсыздыкты жоюу зарыл деп билүүгө болот.

Адабияттар:

1. Дайле А. Практика контроллинга. [Текст]: учебник / А. Дайле. – М.: Финансы и статистика, 2021.
2. Данилочкина Н.Г. Контроллинг как инструмент управления предприятием. – М.: Юнити, 2012.
3. Гиляровская Л. Контроллинг как база обоснования и принятия управленческих решений. [Текст] // Управление собственностью. – М.: - 2018. – №2.
4. Эргешова, Ч.М. Анализ бизнес процессов учетной системы и оптимизация структуры бухгалтерского аппарата компаний [Текст] // Ч.М. Эргешова, Т.Ташибеков // Актуальные вопросы современной экономики, 2023. – №4; С.314-318

Батыр уулу Алтынбек, э.и.к.,
Парпиева Фатима Сааталыевна, э.и.к.,
Керимбаева Тынара Эркинбековна, аспирант,
Ош технологиялык университети
E-mail: t.kerimbaeva@mail.ru

ОРГАНИКАЛЫК АЙЫЛ-ЧАРБАСЫ – ТУРУКТУУ ӨНУГҮҮНҮ КУРУУДАГЫ НЕГИЗГИ БАГЫТТАРДЫ БИРИ

Бул макалада Кыргызстандын органикалык айыл чарбасынын азыркы учурдагы абалы тууралуу иш-аракеттер жана көйгөйлөр каралды. Органикалык айыл чарба бул тездик менен айыл чарба иштери өзгөрүп жатканына карата альтернативдүү айыл чарба системасы. Органикалык айыл чарба, бүгүнкү күндө ар кандай органикалык айыл чарба уюмдары тарабынан иштелет. Мамлекеттин жашыл экономикасын өнүктүрүү менен бирге калкты органикалык продуктулар менен камсыз кылат.

Ачкыч сөздөр: айыл чарба, экономика, органикалык айыл чарба, жашыл экономика, мамлекет.

Батыр уулу Алтынбек, к.э.н.,
Парпиева Фатима Сааталыевна, к.э.н.,
Керимбаева Тынара Эркинбековна, аспирант,
Ошский технологический университет

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – ОДНО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ПОСТРОЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В данной статье рассмотрены действия и проблемы современного состояния органического сельского хозяйства Кыргызстана. Органическое сельское хозяйство – это альтернативная сельскохозяйственная система, поскольку сельскохозяйственная деятельность быстро меняется. Органическое сельское хозяйство, сегодня используется различными организациями органического сельского хозяйства. Он обеспечивает население органическими продуктами, одновременно развивая зеленую экономику государства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экономика, органическое сельское хозяйство, зеленая экономика, государство.

Batyr uulu Altynbek, candidate of economical sciences,
Parpieva Fatima Saatalyevna, candidate of economical sciences,
Kerimbaeva Tynara Erkinbekovna, graduate student,
Osh Technological University

ORGANIC AGRICULTURE IS ONE OF THE KEY DIRECTIONS IN BUILDING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

This article discusses the actions and problems of the current state of organic agriculture in Kyrgyzstan. Organic farming is an alternative agricultural system because

agricultural activities are changing rapidly. Organic farming, today used by various organic farming organizations. It provides the population with organic products, while simultaneously developing the green economy of the state.

Key words: agriculture, economy, organic agriculture, green economy, state.

Киришүү. Өлкөбүздө айыл чарба тармагы экономиканын реалдуу секторунун артыкчылыктуу багыттарынын бири болуп саналат. Айыл чарба багыты көп профилдүү – өсүмдүк өстүрүү, мал чарбачылыгы, суу чарбасы жана ирригация, өсүмдүктөрдү коргоо жана карантин, механизация, ветеринария, жерди пайдалануу, тамак-аш жана кайра иштетүү өнөр жайы менен көрсөтүлгөн.

Мамлекетте калктын 65%дан ашыгы айыл жеринде жашайт. Өлкөнүн экономикасынын агроөнөр жай сектору – мамлекетибиздин азык-түлүк коопсуздугун жана калкты иш менен камсыз кылуудагы негизги сектор болуп саналат. Азыркы учурда айыл чарбасы республиканын ИДПсынын 12%ын (2022-ж.) түзөт. Айыл чарба өндүрүшүнүн жалпы көлөмүндө мал чарба продукциясынын үлүшү 48%га жакын, өсүмдүк өстүрүү 50%га жакын, токой чарбасы, балык уулоо жана кызмат көрсөтүү 2%га жакын.

Изилдөөнүн актуалдуулугу жана тапшырмалары. Кыргызстанда беш жылдан бери артыкчылыктуу багытты камтыган "жашыл" экономика программасы бар, алардын бири жашыл айыл чарбасы. Бул Концепциянын негизги максаты – органикалык продукцияны өндүрүү. [1] Органикалык айыл чарба өндүрүшү – бул азыркы учурдагы экономиканын агрардык секторунун өнүгүп жаткан багыты, ушул этапта айыл чарба өндүрүшүн жүргүзүү өлкөнүн калкына экологиялык таза продуктуларды камсыздоо менен коштолот. Органикалык айыл чарба жашыл экономиканын бир чоң бутагы болуп саналат. Айыл чарба өсүмдүктөрүн таза, химикатсыз жер семирткичтерди колдонуу менен, калктын тамак-аш коопсуздугун чыңдоого кошкон салымы чоң. Баарыбызга белгилүү болгондой, азыркы учурда айыл чарбасын интенсивдүү жүргүзүү өзүнүн жеткен чегине чейин өнүккөн, башкача айтканда көптөгөн минералдык жер семирткичтер, химиялык заттар жана өсүмдүктөр менен жаныбарлардын өсүшүн жөнгө салуучулар ашыкча пайдаланылган. Кыргыз Республикасы эгемендүү болгон учурдан тартып айыл чарбасында отоо чөп жана зыянкечтер менен күрөшүү үчүн минералдык жер семирткичтерди, химиялык заттарды, ошондой эле өсүшүн жөнгө салуучуларды алып келүү жана пайдалануу кескин түрдө кыскарган. Буга минералдык жер семирткичтерди, химиялык заттарды жана өсүшүн жөнгө салуучуларды чыгаруу менен алектенген республиканын аймагында иштеп жаткан өнөр жай объекттеринин (заводдордун жана фабрикалардын) жоктугу түрткү болду. [4] Азыркы учурда химиялык заттардын ордуна органикалык жер семирткичтерди колдонуу көбүрөөк пайдалуу экендигин баарыбыз эле түшүнүп калдык, мисалы, акыркы жылдары дыйкандар түшүмдү жакшы алуу үчүн биогумусту (вермикофе (суюк биогумус), почвогрунт) өздөрү өндүрүп чыгарып, колдонушууда. Бул дагы болсо калктын органикалык таза продуктулар менен камсыз болууга өз салымдарын кошууда деп белгилесек болот.

Изилдөөнүн методдору. Азыркы учурда республикада органикалык айыл чарба өндүрүшү күч алууда. 2021-жылда өлкөбүздө 1612 айылдын ичинен 23 айыл азыркы учурда пестициддерди жана химикаттарды колдонбостон органикалык айыл чарбасын жүргүзүп жатышат. Жалпы 424 000 фермердин ичинен – 1052 сертификатталган фермер жер кыртышын иштетүү жана органикалык дыйканчылыкты жүргүзүү боюнча квалификациялык окуудан өтүштү. Жалпы 1 280 000 га жердин 3127 га аянтына 5799 тонна органикалык өсүмдүктөр өстүрүлгөн. Республикада негизги органикалык продуктулар болуп пахта, нокот, буурчак, өрүк, дары чөптөр, кара өрүк, жаңгак,

ошондой эле картошка саналат. Акыркы учурларда органикалык пахта азайып бара жатат.

Дан өсүмдүктөрүнүн дүң жыйымы (дан буурчак өсүмдүктөрүн, күрүчтү жана гречканы кошпогондо) 2021-жылы кайра иштетилгенден кийинки салмагы 1 329,1 миң тоннаны түздү, бул 2020-жылга караганда 28,4 пайызга жана 2017-жылга караганда 21,0 пайызга аз.

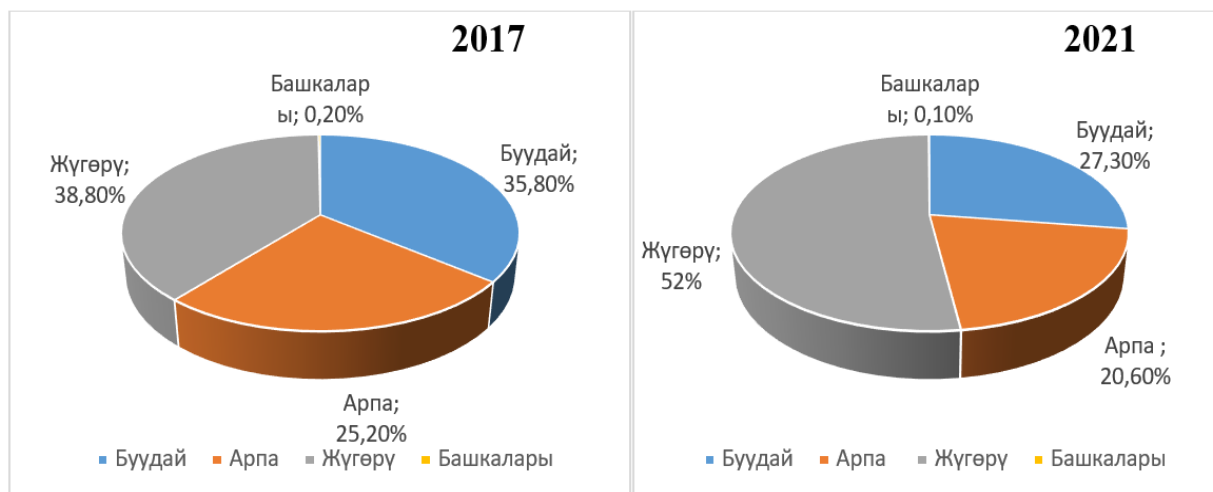
2021-жылы буудайдын дүң жыйымы 362,7 миң тоннаны түзүп, өткөн жылга салыштырмалуу 42,3 пайызга, ал эми 2017-жылга салыштырмалуу 39,7 пайызга азайган.



1-диаграмма. Айдоо жерлеринин аянты, млн. га

Дан эгининин негизги айыл чарба өндүрүүчүлөрү дыйкан (фермер) чарбалары болуп саналат, 2021-жылы дан өндүрүүнүн салыштырма салмагы 90,5 пайызды, жеке көмөкчү чарбаларга 6,7 пайызды, айыл чарба ишканаларына 2,8 пайызды түздү.

Дан өсүмдүктөрүн дүң жыйноонун жалпы көлөмүндө 2021-жылы жүгөрү 52,0 пайызды, буудай 27,3 пайызды, арпа 20,6 пайызды ээлеген.



2-диаграмма. Бардык категориядагы чарбалардагы дан эгиндеринин дүң жыйымы (суммага карата пайыз менен)

Арпанын дүң жыйымы 274,0 миң тоннаны түзүп, өткөн жылга салыштырмалуу 46,3 пайызга, ал эми 2017-жылдагы деңгээлден 35,4 пайызга азайган, жүгөрү болсо 691,1 миң тонна жыйналды, бул 2020-жылга салыштырмалуу 3,2 пайызга аз, ал эми 2017-жылга салыштырмалуу 5,8 пайызга көп.

2021-жылы бакча жана мөмө-жемиш өсүмдүктөрүнүн дүң жыйымы азайган. Мында мөмө-жемиш өсүмдүктөрү 266,4 миң тонна жыйналды, бул 2020-жылга салыштырмалуу 4,2 пайызга аз, бакча өсүмдүктөрү тиешелүү түрдө 224,9 миң тонна

жана 14,0 пайызга аз, ал эми картошка 1 289,1 миң тонна жыйналды, бул 2020-жылга салыштырмалуу 2,9 пайызга аз.

Ачык жана жабык жер кыртышынын жашылчаларынын дүң жыйымы 1 114,2 миң тоннаны түздү жана 2020-жылга салыштырмалуу 1,5 пайызга төмөндөдү.

Кант кызылчасы (фабрикалык) болсо 365,6 миң тонна жыйналды, бул 2020-жылга салыштырмалуу 18,5 пайызга аз, ал эми 2017-жылга салыштырмалуу 48,7 пайызга аз.

Чийки пахтанын дүң жыйымы (зачеттук салмакта) 66,9 миң тоннаны түздү жана 2020-жылга салыштырмалуу 8,1 пайызга кыскарды, ал эми 2017-жылга салыштырганда ал тескерисинче 2,4 пайызга көбөйдү.

Төө буурчактын айдоо аянты 55 876 га, үрөнгө керектөө – 4 472,3 тонна, камсыз болуу – 99,8% түзөт. [2]

1-таблица.

Кыргыз Республикасында айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгү
(гектарына центнер)

Айыл чарба өсүмдүктөрү	2017	2018	2019	2020	2021
Дан эгиндери	30,6	31,3	32,1	32,3	22,9
Буудай	24,1	24,3	25,1	25,5	14,5
Арпа	22,0	22,4	22,7	23,5	12,5
Жүгөрү	63,3	64,9	66,1	67,1	64,3
Күрүч	35,1	35,5	36,0	36,7	36,8
Кант кызылчасы	411,6	475,4	514,8	533,9	358,3
Чийки пахта	31,8	32,4	32,8	33,4	34,8
Тамеки	24,9	22,5	24,4	26,5	25,3
Май өсүмдүктөрү	11,5	11,8	11,9	12,2	10,5
Картошка	168,0	168,8	171,3	171,8	170,4
Жашылчалар	194,8	197,6	198,7	200,1	193,3
Мөмө-жемиш өсүмдүктөрү	49,3	50,7	52,9	52,3	50,2
Жүзүм	177,5	18,1	18,3	19,0	16,5

Булагы: [3]

Кыргыз Республикасынын айыл чарба өсүмдүктөрүнүн минералдык жер семирткичтерге илимий негизделген муктаждыгын аныктоо үчүн атайын ар бир облус боюнча айыл чарба өсүмдүктөрүнө керектелүүчү минералдык жер семирткичтердин нормалары атайын экспресс-аныктоо боюнча, 2022-жылдын түшүмү үчүн айдалган 192 миң тонна күздүк дан эгиндерине, жалпы 21 миң тонна фосфордук жана калийдик жер семирткичтер керектелет.

2021-жылдын 1-сентябрынан 22-октябрына чейин республика боюнча жалпы 5,9 миң тонна фосфордук жана калийдик жер семирткичтер ташылып келинип, бүгүнкү күндө дыйкандар тарабынан интенсивдүү сатылып алынып жатат. Бул жалпы керектөөнүн 28,2% түзөт.

2021-жылга карата республика боюнча 1,7 миң тонна фосфордук жана калийдик жер семирткичтер бар. Жеке компаниялар тарабынан минералдык жер семирткичтерди ташып келүү иштери үзгүлтүксүз жүргүзүлүүдө.

Азыркы күндө фермерлер минералдык жер семирткичтерге караганда органикалык жер семирткичтердин артыкчылыктарын белгилеп келишүүдө. Мисал катары, химиялык жер семирткич менен азыктанган жемишке караганда биогумус менен азыктанган жемиштин өсүүсү да, даамы да жакшыраак натыйжа берген. Бир гана ал эмес, экономикалык жактан да чоң айырма берип жаткандыгы бизди кубандырат. Биогумустун баасы химиялык жер семирткичтерге караганда бир топ арзан. Ал эми мамлекет жыл сайын химиялык жер семирткичтерге миллиарддаган сом бөлөт. Кээ бир

биогурус өндүргөн чарбалар жылына 200 тоннага жакын биогурус өндүрөт, бирок алардын баары калдыксыз сатылат, ал туруктуу фермерлерден ашпайт. Мындан улам фермерлерге жыл сайын органикалык жер семирткичтер тууралуу маалыматты жайылтууга мамлекет чара көрсө жакшы болмок.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Өлкөнүн калкынын басымдуу көпчүлүгү күнүмдүк турмушта адатта адал продукция өндүрүү принциптерин колдонушат (жаныбарларды союуга, мусулмандар колдонууга тыюу салынган азык-түлүк продуктуларын колдонбоо талаптары). Бирок, товардык продукцияны массалык түрдө өндүрүүдө бул чектөөлөр колдонулбай келет.

Акыркы жылдары дүйнөдө органикалык тамак-аш продуктуларына суроо-талап өсүүдө. Кыргыз Республикасы жаратылыштын биотүрдүүлүгү жана экологиялык абалы бузулбаган жана байыркы таза түрүндө сакталган мамлекет, ушуга байланыштуу экологиялык таза органикалык тамак-аш продуктуларын чыгаруу боюнча бардык шарттарга ээ. [4]

Ошол эле учурда өлкөдө органикалык айыл чарба өндүрүшү боюнча жакшы жөнгө салынган система жок, атап айтканда ченемдик укуктук база, инспекциялоо, сертификациялоо жана аккредитациялоо системасы, маалыматтар базасы, маркетинг жана мониторинг жок, фермерлердин маалымдуулугунун деңгээли төмөн. Ушул сыяктуу көйгөйлөр ресурстук-экономикалык айыл чарбасы үчүн мүнөздүү болгон ченемдик-укуктук базаны, так маалымат жана мониторинг жоктугу менен байланышкан. Органикалык айыл чарбасын өнүктүрүү үчүн биз көбүрөөк чет элдик донорлордун колдоосуна таянабыз.

Мындан тышкары, органикалык айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүү үчүн төмөнкү факторлор тоскоол болушу мүмкүн:

- республикада органикалык үрөн жана отургузуу материалдарынын жетишсиздиги жана жоктугу;
- чарба субъекттери тарабынан органикалык өндүрүштөгү өсүмдүктөрдү коргоонун биологиялык каражаттарын жана органикалык жер семирткичтерди тандалмалуу (туруксуз) пайдалануусу;
- сертификация системасынын ачык эмес жүргүзүлүшү;
- республиканын аймагына айыл чарба өндүрүшүн жүргүзүүдө органикалык методдорго каршы келген, гендик-модификацияланган организмдерди (ГМО) жана синтетикалык заттарды пайдалануу менен өндүрүлгөн үрөндөрдү көзөмөлдөөсүз алып келүү;
- органикалык продукцияны өстүрүү боюнча айыл чарба субъекттеринде билимдин жана практикалык көндүмдөрдүн жетишсиздиги.

Бирок соңку жылдары мамлекеттин социалдык-экономикалык туруктуулукту камсыздоо жана органикалык айыл чарбасын өнүктүрүү, органикалык айыл чарбасы менен алектенген фермерлердин потенциалын жогорулатуу жана жагымдуу шарттарды түзүү боюнча Кыргыз Республикасынын Айыл, суу чарба жана аймактарды өнүктүрүү министрлигинин алдындагы органикалык айыл чарба департаменти ар түрдүү иш-чара, конференцияларды өткөрүү менен бирге калктын терең катмарына органикалык айыл чарба продуктуларын өркүндөтүү жөнүндө кеңири маалымат берип келүүдө. [5]

Айыл чарбасын жана бүткүл агроөнөр жай комплексин өнүктүрүүнүн маанилүү стратегиялык багыттары болуп илимдин жана техниканын жетишкендиктеринин негизинде өндүрүштү үзгүлтүксүз жаңылоого мүмкүндүк берген илимий-изилдөө прогресси жана инновациялык процесстер эсептелет. Учурда бул тармакка жаңы технологиялар өнөр жайга караганда жайыраак киргизилүүдө. Мисалы, сүт, мал чарбачылыгындагы ресурстарды үнөмдөөчү технологиялар: саан залдары инновациялык долбоорлор болуп калышы мүмкүн. Малдын сапатын жогорулатуу жана малды тоюттандыруу, ошондой эле жайыттарды туруктуу башкаруу, экосистемага

жүктү азайтуу жана өндүрүмдүүлүктү жогорулатуу үчүн жаңы багыт болушу мүмкүн. Демек, максаттуу программалар инновациялык багытка ээ болушу керек.

Органикалык айыл чарбасын өнүктүрүүнүн артыкчылыктуу багыттары:

- жаңы лабораторияларды түзүү жана иштеп жаткандарын жакшыртуу;
- органикалык айыл чарба чөйрөсүндө жаңы технологияларды киргизүү жана фермерлердин, айыл чарба өндүрүүчүлөрдүн жана адистердин квалификациясын жогорулатуу;

- укуктук-ченемдик акт базаны өркүндөтүү;

- Эл аралык стандарттарга жооп берген сертификациялоо борборлорун ачуу;

- секторлорду санариптештирүү;

- агромаркетинг кызматы.

Өлкөбүздүн эгемендүүлүгү калыптанып келаткан мезгилде жүргүзүлгөн жер жана агрардык реформалар көзгө көрүнөрлүк жыйынтыктарды бербей келе жатат жана жер ресурстарын, өндүрүштүн башка каражаттарын натыйжасыз пайдаланууга алып келген.

Жылдан-жылга продукциянын негизги түрлөрүн өндүрүү жана айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгү бир аз төмөндөп баратат, себеби айыл чарба продукциясын кайра иштетүү жана маркетинг маселелери бир топ кыйынчылыктарды жаратып келет.

Экономиканын агрардык секторунда алдыңкы технологиялардын трансфер механизмдерин колдонуу менен алдыңкы ата мекендик жана чет өлкөлүк жогорку технологиялуу инновациялар киргизилбей калууда.

Алдыңкы технологияларды, ошондой эле импорттолуучу илимий-техникалык жетишкендиктердин актуалдуулугу жана аларды рационалдуу пайдалануу айыл чарба продукциясынын өндүрүшүн өстүрүүнү гана камсыздабастан, аны сапаттуу жогорку деңгээлге чыгарууга мүмкүндүк берет.

Акыркы жылдары республиканын айыл чарбасында өлкөбүздүн экономикасындагы алдыңкы эл аралык технологияларды трансформациялоо боюнча иштер башталууда. Бул жерде күнөскана чарбаларын жана тамчылатып сугаруу системасын түзүү жана өнүктүрүү мисалын келтирсек болот.

Агрардык сектордун тармактарын, тактап айтканда дыйканчылыкты өнүктүрүү үчүн жакынкы жана алыскы чет мамлекеттер менен болгон катуу атаандаштыктын шартында биринчи планда органикалык дыйканчылык системасын түзүү турат.

Органикалык айыл чарба өндүрүшү экономиканын агрардык секторунда инновациялык технологияларды ишке киргизүүнүн мисалы болуп бериши мүмкүн, ал органикалык айыл чарбанын кыргыз моделин туруктуу комплекстүү өнүктүрүүнүн негиз салуучу критерийи болушу керек.

Экологиялык таза продукциянын органикалык өндүрүшүн өнүктүрүү үчүн айыл чарба өндүрүшүнүн экологиялык коопсуз жаңы стандарттарын иштеп чыгуу, органикалык айыл чарба өндүрүүчүлөрүн сертификациялоо, органикалык өндүрүш чөйрөсүндө азык-түлүк сырьесун жана тамак-аш продуктуларын сертификациялоо системасын жакшыртуу, ошондой эле экологиялык таза продукциянын өндүрүшүн финансылык колдоо чараларын көрүү болжолдонууда.

Органикалык айыл чарба өндүрүшүн түзүүдө, иштетүүдө жана өнүктүрүүдө кепилдик системасы өтө маанилүү ролду ойнойт, ал белгилүү стандарттарды, ошондой эле инспекциялоо жана сертификациялоо жүргүзгөн органдарды камтыйт. Кыргызстандын климаты жана географиялык абалы органикалык чарбаны өнүктүрүүдө бардык шарттарга жооп берет, бир гана мамлекет тарабынан инновациялык технологияларды куруу жана иш жүзүнө ашыруу негизги көйгөй боюнча калууда.

Адабияттар:

1. Бровко Н.А. Кыргыз Республикасында жашыл экономиканы илгерилетүүнүн өзгөчөлүктөрү. [Текст] / Проблемы современной экономики, №4 (80), 2021. – С. 161-163.
 2. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитети. Кыргыз Республикасынын айыл чарбасы 2017-2021. - Бишкек, 2022.
 3. “Кыргызстан цифраларда”, - Бишкек, 2022.
 4. Кыргыз Республикасын агрардык өнүктүрүүнүн 2025-жылга чейинки концепциясы, - Бишкек, 2021.
 5. <https://agro.gov.kg/ru/3887/>
-

УДК 75. 81

Орозалиева Айкокул Айбековна, ст. преподаватель
Маатова Зейнеп Максатовна, преподаватель,
Ошский технологический университет
E-mail: Aikokul81@hotmail.com

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГАХ КЫРГЫЗСТАНА

В данной статье рассматриваются теоретические вопросы маркетинговых исследований в сфере туризма. Оценены результаты маркетингового исследования, проведенного на рынке туристических услуг Кыргызской Республики. По результатам этих исследований определены проблемы развития туристского рынка республики и предложены перспективные направления.

Ключевые слова: маркетинг, бизнес, маркетинговые исследования, туристическая инфраструктура, опрос, конкуренты, туристический рынок, туристы, туристический бизнес.

Орозалиева Айкөкүл Айбековна менеджмент
кафедрасынын ага окутуучусу,
Ош технологиялык университети;
Маатова Зейнеп Максатовна менеджмент
кафедрасынын окутуучусу
Ош технологиялык университети

КЫРГЫЗСТАНДЫН ТУРИСТТИК КЫЗМАТ КӨРСӨТҮҮЛӨРДӨ МАРКЕТИНГДИК ИЗИЛДӨӨ

Бул макалада туризм тармагында маркетингдик изилдөөнүн теориялык маселелери талкууланат. Кыргыз Республикасынын туристтик кызмат көрсөтүү рыногунда жүргүзүлгөн маркетингдик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарына баа берилет. Бул изилдөөлөрдүн жыйынтыктарынын негизинде республиканын туристтик рыногун өнүктүрүүнүн проблемалары аныкталат жана келечектүү багыттары сунушталат.

Ачкыч сөздөр: маркетинг, бизнес, маркетингдик изилдөө, туризм инфраструктурасы, сурамжылоо, атаандаштар, туризм рыногу, туристтер, туризм бизнеси.

MARKETING RESEARCH IN TOURIST SERVICES OF KYRGYZSTAN

This article discusses the theoretical issues of marketing research in the field of tourism. The results of marketing research conducted in the market of tourist services of the Kyrgyz Republic are evaluated. Based on the results of these studies, the problems of the development of the republic's tourist market are determined and promising directions are proposed.

Key words: marketing, business, marketing research, tourism infrastructure, survey, competitors, tourism market, tourists, tourism business.

Киришүү. Кыргыз Республикасы Борбордук Азиянын түндүк-чыгыш бөлүгүндө жайгашып, Тянь-Шань тоо системасынын батыш бөлүгүн жана Памир-Алайдын түндүк тоолуу райондорун ээлейт. Республиканын аймагынын 80%дан ашууну деңиз деңгээлинен 1500 метрден ашуун бийиктикте жайгашкан. Өлкө жогорку туристтик потенциалга ээ болуп, ар кандай 22 экосистеманы; 160 ар кандай түрдөгү тоо жана талаа түз ландшафттарын; аймактын 94 %ын тоолор, алардын 70 %ы бийик тоолор ээлеген жерлерди камтыйт. Жеңиш чокусу (7439 м), Ленин чокусу (7134 м), Хан-Тенгри чокусу (6995 м) сыяктуу белгилүү тоо кыркалары бар. Эң узун «Эңилчек» мөңгүсү дүйнөлүк масштабдагы ажайып жай.

Актуалдуулугу. Кыргызстандын экономикалык өсүшүн камсыз кылган экономиканын келечектүү тармактарынын бири болуп туризм чөйрөсү саналат. Бул чөйрө Кыргыз Республиканын маанилүү макроэкономикалык көрсөткүчтөрүнө да чон таасирин тийгизет. Кыргызстандын аймагында өлкө келечекте эл аралык туристтик борбор болуп кала тургандай ар кандай туристтик ресурстар бар. Дүйнөлүк туристтик уюмдун маалыматтары боюнча Улуу Жибек жолунун турларына кызыкдар болгон чет өлкөлүк туристтердин жалпы санынын 27%ын түзөт. Бул потенциалга карай маркетингдик изилдөөлөрдүн актуалдуугу жогорулайт.

Жумуштун максаты. Азыркы учурда, туристтик кызмат көрсөтүү рыногу үзүрлүү өнүгүшү үчүн, суроо-талапты жогорулатуу. Социалдык чөйрөнүн структуралык жана функционалдык өзгөчөлүктөрүн ачып көрсөтүү менен катар Кыргызстандын аймагынын мисалында туризм тармагынын өсүп-өнүгүүсүнүн социалдык маани-маңызын аныктоо болуп саналат. Аны жүзөгө ашыруу үчүн бир нече маселелерди чечүү керек.

- ✓ суроо-талаптын көлөмүнө таасир берүүчү факторлорду изилдөөдө
- ✓ бул корүнүшкө маркетинг изилдөөлөр аркылуу жетишээрибизди аныктоо жана баа берүү.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөө объектиси болуп – туризмдеги маркетинг изилдөөлөр ага тиешелүү чаралар болуп саналат, жана суроо-талапка таасир тийгизген факторлордун маркетингдик изилдөөлөрдө орду. Өлкөнүн туристтик тармагы туристтик кызмат көрсөтүүлөрдү модернизациялоо жана алардын экспортун алдыга жылдыруу, тикелей инвестицияларды активдүү тартуу жана экономиканын башка тармактарын өнүктүрүүгө инновациялык таасирин күчөтүү, калктын ишке орношуусунун деңгээлин динамикалуу жогорулатуу жана туризмден түшкөн кирешелерди олуттуу көбөйтүү аркылуу республиканын экономикасын

диверсификациялоого коомдук маанилүү салым кошот. Жогрудагы маалыматтарды кароодо сапаттык анализ жана статистикалык ыкмасы колдонулган.

Кыргыз Республикасынын Өкмөтү туризм чөйрөсүндөгү азыркы дүйнөлүк тенденцияларды жана республиканын туристтик индустриядагы учурдагы кырдаалды эске алат. Туризмдин динамикалуу өсүшүн, экономиканын башка секторуна анын олуттуу мультипликативдүү таасирин, коомдун жыргалчылыгын жана айлана-чөйрөнү эске алуу менен туристтик тармак өлкөнүн өнүгүүсү үчүн артыкчылыктуу багыт болуп калууга тийиш.

Бул рынокко ийгиликтүү интеграциялоо үчүн туризм өлкөсү катары Кыргыз Республикасынын жагымдуу беделин даңазалоо боюнча натыйжалуу маркетинг ишин жүзөгө ашыруу зарыл. Чет өлкөлүк потенциалдуу туристтердин кызыкчылыгын эске алуучу маркетингдик стратегияларды иштеп чыгуу жана чет өлкөлүк туристтердин туристтик продуктуларга карата артыкча баалоосун дайыма талдоо республиканын туристтерди кызыктыруусун жогорулатууга мүмкүндүк түзөт.

Талдоо өз кезегинде факторлордун эки тобуна көз каранды: жалпы жана конкреттүү.

Жалпы суроо-талаптын факторлору:

1. Сатып алуу жөндөмдүүлүгү, жашоо деңгээли менен саякаттын интенсивдүүлүгүнүн ортосундагы көз карандылыктын жогорку деңгээли- негизги факторлордун бири болуп саналат.

Туризм кызматтарына суроо-талаптардын он ийкемдүүлүгү туризмден түшкөн кирешелерге салыштырмалуу туризмге тез өскөн талапты түшүндүрөт. Жеке кирешелердин көбөйүшү жалпы чыгымдардын бөлүштүрүлүшүнө алып келет, кызмат көрсөтүүлөргө чыгымдар жалпысынан жана туризмге өзгөчө айтканда.

2. Демографиялык кырдаал жана тенденциялар. Калктын саны жана анын өсүшү туристтик суроо-талапка анча таасирин тийгизбейт. Калкынын саны көп, бирок орточо кирешеси төмөн өлкөлөрдүн, ички жана эл аралык туризм мүмкүнчүлүктөрү азыраак болот. Эң негизгиси, жаш курагындагы айрмасы, анткени орто жаштын өсүшү саякаттоого мүмкүнчүлүк берген киреше деңгээлине ээ болушат жана көбүрөөк саякатташат.

3. Социалдык жана маданий факторлор. Экономиканы индустриалаштыруу туризмге ыңгайлуу киреше структураларын жана кирешелерди кайра бөлүштүрүүнү гана жаратпастан, көңүл ачуу, эс алуу жана ден-соолукту чыңдоо жаатында туризмге болгон суроо-талаптын өсүшүнө өбөлгө түзөт. Социалдык муктаждык - бош убакыттын көбөйүшү акы төлөнүүчү эс алуу жайларга, туризмге болгон талапты күчөтөт.

4. Саякатоонун мотивдери. Тыгыз байланышта болгон социалдык жана маданий факторлор, саякатка чыгуунун негизги мотивдери болуп саналат. Ар бир турист эмне каалайт жана эме күтөт. Потенциалдуу туристтердин туристтик кызматтарга жана товарларга баа бере турган критерийлери, башка товарларга салыштырмалуу бир тектүү жана конкреттүү эмес.

5. Туристтик мүмкүнчүлүктөр жана туризмдеги маркетингдин интенсивдүүлүгү. Туризмде туристер өзү каалаган жерлерге баруусу, туристтик кызматтарга болгон баалардан айырмачылыктары, жана жайгашкан жерлердин түрлөрү, көптөгөн варианттардан тандоосу, туризмге болгон суроо-талапты жогорулатат.

Жогорудагы факторлордун баары белгилүү бир рыноктогу туризмге болгон суроо-талаптын көлөмүн аныктайт, демек, алар рынок шарттарын аныктоодо, жана келечектеги рынок потенциалын болжолдоого аракет кылууда эске алынышы керек. Көпчүлүгү сандык, жана аларды салыштыруу үчүн оңой аныкталышы мүмкүн. Ушул

себептен, жалпы суроо-талаптын божомолдору, адатта, конкреттүү суроо-талапка караганда кыйла ишенимдүү жана так болот.

Талаптын спецификалык факторлору:

- Туристтик кызматтардын бааалары жана талаптары
- Туристтик жерлер, сунуш кылынган кызматтар жана артыкчылыктар
- жеткиликтүүлүк
- маалымдоо жана башка даярдоо кызматтары
- пайда болгон имидж жана ассоциациялар.

1. Туристтик кызматтарга баа жана суроо-талап. Туризмде кызмат көрсөтүүдөгү баалар, суроо -талапты аныктоодо негизги рольду ойнойт. Кардарлар көздөгөн жерди, саякаттоо режимин, саякаттоодогу иш-чараларды, жашоо шарттарын жана иш-аракеттерин, саякаттын узактыгын тандап алат. Туристтик кызматтарда суроо-талаптын баа ийкемдүүлүгү жогору деп мүнөздөлөт, анткени саякатка болгон суроо-талап дискреттүү жана ал ар кандай жолдор менен канааттандырылышы мүмкүн, алардын ар бири потенциалдуу муктаждыктар менен бааланат. Ал эми туристтердин керектөөлөрү бирдей же салыштырмалуу болушу мүмкүн. Кызматтардын баасы ошондой эле туроператорлордун ортосундагы, атаандаштыктын маанилүү фактору болуп саналат. Көбүнчө ар кандай туроператорлордун программалары бир эле багыттарды камтыйт: саякат ыкмаларын, мейманканаларды, экскурсиялык турларды ж.б.

2. Көздөгөн жерге, мүмкүнчүлүктөргө жана кызматтарга тартуунун жолдору. Саякатка чыгуу чечимдер, туристин бара турган жерди тандоонун айланасында топтолот. Потенциалдуу саякатчы кайда барарын тандап аткан мезгилде эң маанилүү чечимдерди кабыл алат. Бул тандоо анын ар түрдүү багыттарды, ар кандай тартуу ыкмаларын баалап билүүсү менен аныкталат. Саякатчыны оз каалоолорун жана күтүүлөрүн канааттандыруу мүмкүнчүлүгү тартат. Туристи жайгашкан жери, окуялар же белгилүү бир иш-аракет үчүн мүмкүнчүлүктөрдүн болушу тартуулууну пайда кылышы мүмкүн.

3. Жеткиликтүүлүк. Бул фактор, биринчи кезекте, турист тандай турган саякат ыкмаларына, алардын баасына, саякаттоого кеткен убакытка жана ыңгайлуулуктун, ылдамдыктын жана ишенимдүүлүктүн айкалышына тиешелүү. Мындан тышкары, визалык медициналык текшерүү, валютаны контролдоо, бажы сыяктуу факторлор эске алынат.

4. Маалымдоо жана башка даярдоо кызматтары. Потенциалдуу туристтерге даярдоо кызматтарынын кеңири спектри көрсөтүлүшү керек. Бул кызматтардын пайдасы жана сапаты турист үчүн маанилүү болгондуктан, алар туристтик продуктунун элементтери катары киргизилген.

5. Туристтердин кабылдоолору субъективдүү мүнөзгө ээ. Берилген көздөгөн жер менен байланышкан идеялар жана кабылдоолор суроо-талаптын көлөмүнө таасир этүүчү маанилүү факторлор экендиги айдан ачык. [2,3]

Бул факторлордун негизинде жүргүзүлгөн маркетингдик иш чаралар жакшы пландаштыруулусу керек. Анткени туристтик чөйрөнүн ийгиликтүү өнүгүшүнө тышкы факторлор, чон таасирин тийгизет, алар аз изилденген жана тийиштүү көңүл бурулбай келет. Тышкы чөйрөнү талдоодо учурунда, ошол чөйрөдө туш болгон коркунучтардын жана мүмкүнчүлүктөрдүн тизмесин түзүүгө мүмкүнчүлүк берет. Ийгиликтүү пландоодо менеджмент тышкы көйгөйлөрдү гана эмес, тармактын ички мүмкүнчүлүктөрүн, кемчиликтерин да толук түшүнүшү керек. Тышкы макро чөйрөнүн факторлорунун таасирин баалоо таблицада келтирилген.

Таблица 1

Кыргыз Республикасынын макроэкономикалык көрсөткүчтөрүнө
туризмдин салымы (%)

	2017	2018	2019	2020	2021
туризмдин ички дүң продукт (ИДП)а кошкон салымы	530475,7	569385,6	619102,7	601820,3	723122,2
Туризм чөйрөсүндөгү негизги капиталга инвестициялар (млн. сом)	22795,1	25757,4	27184,2	15067,4	2977,2
Туризмдин бюджеттин кирешесине кошкон салымы		151607,1	167412,2	152139,9	209937,2

Маалыматка таянгандай учурда КМШдан тышкаркы өлкөлөрдөн 2,8%, КМШ өлкөлөрүнөн 14,2 эсе көп келип түшкөн. 2021-жылы туризм чөйрөсүндөгү тике чет өлкөлүк инвестициялардын жалпы көлөмүндөгү үлүшү 4,4% ды түзсө, мурунку жылы 7,4% ды түзгөн.[7] Ал эми кийинки таблицада уй-бүлөлүк бюджеттин туризмге тийгизген таасирин түшүнсөк болот.

Таблица 2.

Кыргыз Республикасынын үй-бүлөлүк бюджетин бөлүштүрүлүүсү көрсөтүлгөн

Чыгаша статьялары	Орточо жан багуу чогуу алгандагы чыгымдардын % түзүмү, миң сом. айына				
	10,0 чейин	10,1- 20,0	20,1- 30,0	30,1- 40,0	40,1 ашык
Тамактануу	53,5	47,7	39,8	36,7	28,4
Азык-түлүк эмес товарлар	17,4	19,2	20,3	22,0	26,6
Кызматтар	28,4	31,0	35,6	36,2	38
Топтомдор	0,7	2,1	4,3	5,1	7
Бардыгы	100	100	100	100	100

Таблицада берилгендей эгер үй-бүлөнүн кирешеси аз болсо, алар чыгымдарынын көп бөлүгү тамак-ашка сарпташат (28,4%), андан ашканын кызматтарга, азык-түлүк эмес товарларга бөлүп коюшат. Жогоруда белгилегендей туристтик саякат, дем алууга суроо-талаптын көлөмүнө таасир эткен маанилүү факторлорго калктын кирешесинин деңгээли жана жолдомонун наркы кирет. Калктын кирешеси өсүшү менен зарыл товарларга суроо-талап, ар кандай кызматтарга суроо-талапка караганда жайыраак өсөт, башкача айтканда, калктын зарыл товарларга болгон муктаждыгын канааттандыруу менен эс алуу жана саякаттоо мүмкүнчүлүгү пайда болот. Буга мисал кылып:

- Жан башына бөлүнгөн орточо акчалай чыгымдар Ош областында 2021 жылы 4922 сомду түзгөн
- Чүй областында -5341с.,
- Ош шаары-5099 с.,
- Бишкек шаары -5374с. [7]

Бул республикадагы кризистик кырдаал, тамак-аш азыктарына баалардын жана кызмат көрсөтүүлөргө тарифтердин өсүшүнөн улам, ошондой эле салыктардын көлөмү көбөйүшү менен түшүндүрүлөт, эс алууга кирешенин жетишпездиги билинет.

Буга карабай, республика туристтик кызмат көрсөтүүлөрдүн дүйнөлүк рыногунда өз ордун ийгиликтүү таба алат. Алсак, эгемендикке ээ болуудан тартып Кыргыз Республикасында ишкердик жана өзгөчө коммерциялык туризм олуттуу өнүгүүгө ээ

болду. Акыркы жылдары өлкө туризм чөйрөсүндө бир катар дүйнөлүк рейтингдерди жетектөөдө, бул анын туристтик жагымдуулугунун жогорулагандыгын көрсөтүп турат. Келген туристтердин саны өсүүдө. Мисалга алсак Ош шаарында иштеген чет өлкөлүктөрдү жана келген ишкерлерди Сулайман тоого чыгуу, музей көрүү, Алай районунун тоолорунда лыжа тебүү, ат менен сейилдөө, чатырларда, боз үйлөрдө түнөө менен 2-3 күндүк турлар, кызыктырышы мүмкүн. Бул багытта туристтик фирмалардын жакшы мүмкүнчүлүктөрү бар, бизде изилдөөлөрдөн кийин турлардын ийгиликтүү өнүгүшү жакшы жарнамадан көз каранды экендигин айта алабыз. Мындан сырткары, республикага туристтик продукцияны башка мамлекеттерге сатуу, "шоп-турларды" уюштуруу. Бул жерде негизги акцент жүктөрдү өз убагында жеткирүү кепилдигине, туристтердин виза маселелерин чечүүгө бурулушу керек, анткени бул сапарларда негизинен коммерциялык максаттар бар. Кыргызстандын туристтик рыногун деталдуу изилдөө үчүн биз чет өлкөлүк туристтерди сурамжылоо методу менен маркетингдик изилдөө жүргүздүк. Бул изилдөөлөрдүн жүрүшүндө, сурамжылоого катышкан чет элдик туристтердин басымдуу бөлүгү Кыргызстанга эс алуу максатында келишкен (66,7%); досторуна же туугандарына болгон визиттер сурамжылоого катышкандардын жалпы санынын 21,4% ын түзгөн. Бизнес туризм жана бизнести өнүктүрүү үчүн өлкөгө туристтерди кабыл алуу өтө өнүккөн эмес (болгону 6,6%). Сурамжылоого катышкан туристтердин басымдуу көпчүлүгү - алар аба каттамдарын 75%, темир жол транспортун -5%, калган 20% - автомобиль жолдорун пайдаланышкан. Катышкан туристтердин көпчүлүгү аба каттамдарын пайдаланышкандыктан, өлкөнүн эл аралык аэропортторунун инфраструктурасына, аларда көрсөтүлүүчү сервистин сапатына жана көлөмүнө көңүл буруу зарылчылыгы жөнүндө маселе турат. [5]

“Кыргызстанга канча жолу келесиз?” - сурамжылоого катышкан респонденттердин жарымынан азы (48%) Кыргызстанда биринчи жолу, калгандары (52%) өлкөгө барышканын, алардын көбү Кыргызстанга эки жолудан көп келгенин айтышкан. Бул республиканын туристтик чөйрөсүнүн туруктуу керектөөчүлөрү бар экенин айгинелейт. Кыргызстандын туристтик кызматтарынын “туруктуу кардарлары” деп аталгандардын арасында КМШ өлкөлөрүнөн келген туристтердин үлүшү чоң.

Сурамжылоо боюнча алыскы чет өлкөлөрдөн келген туристтер үчүн Кыргызстан тууралуу маалыматтын негизги булагы Интернет, досторунун жана туугандарынын сунуштары болуп саналат. КМШдан келген туристтен айырмаланып, алыскы чет өлкөдөн келген турист туристтик агенттиктердин кызматынан көбүрөөк пайдаланат. Бирок КМШдан келген туристтердин көпчүлүгү Кыргызстан менен таанышуу тажрыйбасына таянат.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Туризм рыногунда маркетингдик изилдөөнүн негизинде күчтүү жана алсыз жактарын аныктоо, рынокто өз позицияларын аныктоо жана жыйынтыгында Кыргызстандын рыногунда туристтик фирмалардын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жакшыртуу максатында атаандаштарды изилдөө саналат. Рынокту изилдөөнүн натыйжасында мамлекеттин туристтик тармагын талдоо жүргүзүлөт. Күчтүү жана алсыз жактарын белгилеп, коркунучтарды жана мүмкүнчүлүктөрдү аныктоо менен маркетинг планын иштеп чыгууга биринчи кадам таштайбыз. Бул пайдалуу ревизия, ал ой жүгүртүү процессин активдештирүүгө гана жардам бербестен, эң негизгиси анализдин артынан иш-аракет кылуусу: көтөрүлгөн маселелерди карап чыгуу, алынган маалыматтарды колдонуу боюнча иш-чараларды түзүү.

Ага таянып, күчтүү жана мүмкүнчүлүктөрдү кантип колдонууну жана алсыз жактарын минималдаштыруу, көйгөйлөрдү чечүү, тобокелдиктерди азайтуу үчүн эмне кылуу керектигин алдын алуу болот. Анализдин натыйжалары маркетинг пландын мыкты каралышы, пландалышы.

Суроо-талаптын көлөмүнө таасир берүүчү факторлорго конул бурулушу керек:

- Керектоочүүлөрдүн экономикалык абалын жакшыртуу үчүн көмөктөшүү (иш орундар, төлөмдүн ийкемдүү төлөнүшү, көп балалуу үй-бүлөөлөргө өбөк көрсөтүү);
- Мамлекеттин маданий, тарыхый өзгөчүлүгүн, артыкчылыгын колдонуу (социалдык тармактарда рекламооло, патриотизмди көрсөтүү, мамлекетибиздин өзгөчүлүктөрүн көрсөтүү);
- Туристтик кызмат көрсөтүүдө сапатты көтөрүү, коюлган баа жана жеткилүүктүүлүк (көрсөткөн кызматтын сапаты сервис, жайгашуунун шарттары, экскурсиялардын жеткиликтүүлүгү, кызктыруусу, күтүүлөрдүн акталышы);
- Мамлекетибизди туристтик бренд катары таанытуу (Улуу Жибек жолунда жайгашуусу, тарыхый маанилүүлүгү, тоолуу мамлекет болуусу);
- Мыкты маркетингдик концепция иштеп чыгуу болуп саналат.

Туристтик кызмат маркетинги жана илгерилетүү аракеттери топтолгон жана потенциалдуу туристтик топторго, башкача айтканда, жалпы туристтик рыноктун сегменттерине багытталышы керек деген мааниде дифференциалдуу болушу керек.

Бул иш аракет үчүн рынокту сегментациялоо керек. Буга социалдык-экономикалык критерийлер колдонулат, мисалы: жашы, жынысы, киреше деңгээли, билими, кесиби, үй-бүлө өлчөмү жана башкалар. Керектоочулардын топтору турпродуктунун пайдаланылышына, сатып алуулардын жыштыгына жана көлөмүнө, же сатып алынган жерге "ишенимдүүлүгүнө" жараша аныкталат. Кийинки жылы келген туристтер өзүнүн досторун, туугандарын, жакындарын ала келүүсү туризм чөйрөсүнүн прогрессивдүү жолдо өнүгүп келе жатканын билдирет.

Адабияттар:

1. Бейшембаева, Ж.Т., Абдукадырова, А.К. Туризм Кыргызстана [текст] / Бейшембаева, Ж.Т., Абдукадырова, А.К. // Бишкек, 2000. - 104 стр
2. Жыргалбеков Т. Туризм Кыргызстана: современность и перспективы [текст] / Жыргалбеков Т. // Бишкек, 1998. – 65 стр
3. Максудунов А., Камалова А. Маркетинг услуг [текст] / Максудунов А., Камалова А. // Бишкек, 2016. – 45стр
4. Чудновский А.Д., Жукова М.А., Сенин В.С. Управление индустрией туризма [текст] / Чудновский А.Д., Жукова М.А., Сенин В.С. // Москва, 2005. -125 стр
5. Камалова А. Маркетинговое исследование рынка туристических услуг Кыргызстана [текст] / Камалова А. // Бишкек, Реформа №2(82), 2019.
6. Концепция развития туристической отрасли в КР до 2020 г. / Бишкек, 2017.
7. <http://www.stat.kg/ru/> раздел население
8. О туристическом потенциале Кыргызской Республики. – URL: <http://ugrales.web-86.ru/?q=node/3631> (дата обращения: 27.08.2015 г.).

УДК 336

Умаров Сайбидин Тойчуевич, э.и.к., доцент,
Ош технологиялык университети

КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙЫЛ ЧАРБА ӨНДҮРҮШҮН ӨНҮКТҮРҮҮДӨ ИСЛАМ ЭКОНОМИКАСЫНЫН МЕХАНИЗМДЕРИ ЖАНА НЕГИЗГИ БАГЫТТАРЫ

Бул макалада Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүү контекстинде ислам экономикасынын потенциалы каралат. Ислам экономикасы ислам мыйзамдарынын (шарият) принциптерине негизделген жана байлыкты адилет бөлүштүрүүгө жана социалдык жыргалчылыкты көтөрүүгө багытталган. Макалада айыл чарбасын өнүктүрүүгө салым кошо ала турган адилет жерге ээлик кылуу,

исламдык каржы инструменттери жана айылды колдоо сыяктуу механизмдер жана тармактар каралат. Кыскача традициялык экономиканын ислам экономикасынын айырмачылыктары жана Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын механизмдеринин жана негизги багыттарынын баалоо схемалары көрсөтүлдү.

Негизги сөздөр: Бизнес, айыл чарба, экономика, инвестиция, ислам экономикасы, традициялык экономика, өнүгүү, агрардык өндүрүш, каржы булактар, рынок экономикасы, эл аралык өнөктөштүк.

Умаров Сайбидин Тойчуевич, к.э.н., доцент,
Ошский технологический университет

МЕХАНИЗМЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСЛАМСКОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА КЫРГЫЗСТАНА

Данная статья рассматривает потенциал исламской экономики в контексте развития аграрного производства в Кыргызстане. Исламская экономика основана на принципах исламского права (шариата) и ориентирована на справедливое распределение богатства и поддержку общественного благополучия. В статье рассматриваются механизмы и направления, такие как справедливое земельное владение, исламские финансовые инструменты и поддержка сельского населения, которые могут способствовать развитию сельского хозяйства. Кратко представлены отличия традиционной экономики от исламской экономики и схемы оценки механизмов и основных направлений исламской экономики в развитии сельскохозяйственного производства Кыргызстана.

Ключевые слова: Бизнес, сельское хозяйство, экономика, инвестиция исламская экономика, традиционная экономика, развитие, аграрное производство, источники финансирования, рыночная экономика, международное партнерство.

Umarov Saibidin Toychuevich,
candidate of economical sciences, associate professor,
Osh Technological University

MECHANISMS AND MAIN DIRECTIONS OF ISLAMIC ECONOMICS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN KYRGYZSTAN

This article examines the potential of Islamic economics in the context of the development of agricultural production in Kyrgyzstan. Islamic economics is based on the principles of Islamic law (Sharia) and is focused on the equitable distribution of wealth and promoting social welfare. The article examines mechanisms and areas such as fair land tenure, Islamic financial instruments and rural support that can contribute to agricultural development. The differences between traditional economics and Islamic economics and the scheme for assessing the mechanisms and main directions of Islamic economics in the development of agricultural production in Kyrgyzstan are briefly presented.

Key words: Business, agriculture, economics, Islamic economics, traditional economics, development, agricultural production, sources of financing, financing, international partnership.

Киришүү. Учурда экономикалык абалга бирден бир таасир берүүчү механизми, айыл чарба жаатында Кыргызстанда оорчунду жана приоритеттүү багыт катары кароо менен биргеликте, айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасы шариат жолу менен кароо жана өндүрүү учурдун талабы. Анткени өлкөбүздүн 80% жогору калкы мусулмандар болсо калган пайызын башка диндегилер түзөт. Кыргызстан айыл чарба өлкөсү болгондуктан, бул тармактын өндүргөн продукциясы, өлкөнүн дүң продукциясынын 16% ынын ашыгын түзөт. Айыл жергесинде облустагы калктын 60% дан ашыгыраагы жашап, андагы дыйкан чарбалары айыл чарба кооперативдери, фермерлер ж.б. субъекттер облустан райондордун борборунан тышкары Бишкек ж.б. шаарлардын калкын колдорунан келишинче жогорку сапаттуу, экологиялык жактан таза азык-түлүк менен камсыз кылып келишүүдө[1].

Айыл чарба өндүрүшүнүн экономикасы илим катары чарба жүргүзүү тажрыйбасына, практикасына, экономикалык ишмердүүлүктүн конкреттүү көрсөткүчтөрүнө чоң даражада таянат. Бул илим экономикалык статистиканын маалыматтарын, экономикалык көрсөткүчтөрдү талдоону, катар коюну салыштырууну кеңири колдонот[2].

Актуалдуулугу. Айыл чарбасы чарба жүргүзүүнүн ар бир формасынын рынок шартына ылайыкташтырылган шарттар, факторлор, багыттар жана өнүгүү өзгөчөлүктөрү менен саноого болот. Айыл-чарба өндүрүшүнүн продукциянын сапатын жогорулатуу, чыгымдарды азайтуу, айлана-чөйрөнү экологиялык жактан коргоо менен камсыздоо, эң башкысы, экономиканын өнүгүшүн, бакубат жашоонун сапатын жогорулатууга багытталган болуш керек. Бул багытка ар тараптан аракет кылгандай болгонубуз менен натыйжалуу ачык айкын аградык багыттагы өзгөрүүлөргө алып келе албады. Ошол эле учурда агардык экономика тарых көрсөткөндөй союз мезгилинде натыйжалуу жана жемиштүү бир багыты катары эсептелгенин белгилөөгө болот. СССР дин доорунда Кыргызстан айыл чарбасынын өнүктүрүү деңгээли боюнча 15 республиканын ичинде үчүнчү орунда турган[1]. Бул деген айыл чарба багытындагы мүмкүнчүлүктөрдү толугу менен колдонуп өнүктүрүүгө шарттар бар экендиги менен айгинелейт. Айтсак жаратылыш, суу, жер, жайыттар, айдоо аянттары, тоо кыркалары ж.б. ресурстарыбыздын толугу менен тажрыйба жана мүмкүнчүлүктөрүбүз бар экендигин көрүнүп турат. Бул багытта Кыргызстанда айыл чарба өсүмдүктөрүн жана мал чарбачылыгын өндүрүүдө, өнүктүрүүгө элдердин түшүнүгү жана сабаты да бар.

Жумуштун максаты. Кыргызстанда айыл чарбасын өнүктүрүүдө традициялык экономикасы менен ислам экономикасынын айырмачылыктарын изилдөө жана айыл чарба багыттарын баалоо.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөөнүн методологиясы жана методдоруна айыл чарбасында ислам экономикасынын өзгөчөлүктөрү традициялык экономикадан айырмачылыктары изилденип, ата мекендик жана чет элдик окумуштуулардын эмгектери пайдаланып, ошондой эле механизмдер, негизги багыттар салыштырылып, анализдер, баалоо схемалары жана статистикалык методдор колдонулду.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Айыл чарбасында экономикалык өсүү, негизинен, эки өз ара байланышкан ыктар менен аныкталат жана өлчөнөт:

-убакыттын белгилүү бир үзүмүнө өндүрүмдү реалдуу дүң өндүрүүнүн көбөйүүсү менен;

-калктын жан башына өндүрүмдү реалдуу өндүрүүнүн көбөйүүсү менен[2].

Дагын да көбүрөөк айыл чарба тармагына өзгөчө дыйкан чарбасына, жеке чарбага, мамлекеттик чарбаларга жана айыл чарба багытына инвестицияларды тартууга, колдоого, көмөк көрсөтүү муктаждыктары жана зарылчылыктары айтууга болот. Ошону менен бирге эгемендүүлүк алган жылдан бери традициялык экономика менен чарба жүргүзүлүп келет. Бирок, өзгөчө айыл чарбасындагы динамикасы

экономикалык өсүүгө алып келе албады. Биздин ойубузча өзгөчө айыл чарба өндүрүшүнө башкача бир механизм менен өнүктүрүүгө болот.

Бул механизм- Ислам экономикасындагы баардык чарба жүргүзүүдөгү өз ара алакалар, экономикалык мамилелер, бизнестер жана келишимдер Ислам шариат принциптерине ылайык Кураан жана Сүннөттүн негизинде багытталган. Кураан-бул Аллах (кудай) тарабынан мусульмандарга берилген ыйык китеп. Ал эми, Сүннөт-бул адам затына акыркы пайгамбар болуп келген Мухаммад с.а.в. кылган иштери жана айткан сөздөрү эсептелет. Эмне үчүн чарба жүргүзүүдө Ислам экономикасына ылайыкташтырылып жүргүзүү зарыл?,-деген суроого традициялык экономика менен ислам экономикасынын айырмачлыктарын жана өзгөчөлүктөрүн карап көрөлү.

Азыркы учурда традициялык экономикалык системанын үч түрүн бөлүп кароого болот: **салттуу, буйруктук-административдик жана рыноктук.**

Салттуу экономикалык система алгачкы агрардык коомдордо чарба жүргүзүүчү субъекттердин жүрүм-туруму муундан муунга өтүп келе жаткан үрп-адаттар жана салттар менен аныкталат. Баардык чарбалык иш аракеттер да белгиленген салттардын чегинен чыкпайт жана жамааттын ичиндеги функцияларды так бөлүштүрүү менен координацияланат.

Буйруктук административдик система өндүрүш каражаттарына мамлекеттик же жеке менчикке негизделген, пайданы теңдештирүүчү бөлүштүрүүгө ээ жана бардык башкаруу функцияларын борборлоштуруунун жогорку даражасы менен айырмаланат.

Учурда дүйнөдө экономикалык маалымат баа сигналдары аркылуу берилүүчү **рынок экономикасы** үстөмдүк кылат. Ресурстарга продуктуларга жана кызмат көрсөтүүлөргө баа динамикасы чарба жүргүзүүчү субъектерди: эмнени, кантип жана ким үчүн өндүрүүнү жетектейт. Рынок системасы өндүрүш каражаттарына жеке менчиктин негизинде иштейт, пайданы бөлүштүрүүнүн рыноктук механизмин камтыйт (суроо менен сунуштун өз ара аракеттенүүсүнүн негизинде) жана чарба жүргүзүүчү субъекттердин кызыкчылыктарын өз ара макылдашуу аркылуу жүргүзүлөт.

Демек бул традициялык экономикадагы үч түрдүү системанын жүрүшүндө чыныгы экономикалык традиция системаны кармаганы менен иш жүзүндө обсалютту түрдө башкача жүргүзүлөт. Анткени традициялык экономиканын негизги механизмдинде атаандашуу системасы жана өнөөктөшүн же атаандашын дейбизби ар кандай экономикалык басырмалоо жолу менен рыноктон атаандашын четтетүү болуп эсептелет. Бул бир четинен экономикалык закон ченемдүүлүк болсо, экинчи жагынан алып караганда четтетилген тараптын бизнесине доо кетирүү укук бузуулар жана адилетсиздик орун алат.

Бул багытта Ислам экономикасы же болбосо Ислам принциптери традициялык экономиканын закондоруна карама-каршы багытта иш алып барыла турганын байкоого болот. Өзгөчө бизнести жүргүзүүдө, шериктеш өнөөктөштөрү же конкуренттери менен адамдардын моралдык укуктун нормаларын сактоого, кыянат кылбоого, уурдабоого, өнөөктөшүнүн бизнесин жүрүшүн колдоого жана соода сатыгына сатылуусуна жардам көрсөтөт. Дагы айта турган белги традициялык экономикадан айырмаланып Ислам шариятына ылайык ислам экономикасынын өзгөчөлүктөрү, ислам каржылоо принциптерин, элементтерин жана экономикалык проблемаларын реалдуу чечүүгө шарт түзөт. Бул Ислам принциптеринин жана ислам экономикасынын баалуу жана кадыр барктуу экендигин айтууга болот.

Дегеле биздин ойубузча акыркы учурда көпчүлүк эл адал жана арамга көп көңүл буруп калгандыгын байкоого болот. Себеби адамдардын көпчүлүгү өзгөчө адалдап союлган малдардын этин жана даарыланбаган мөмө-жемиштерди талап кылып калышты. Дүйнөлүк практикада да адамдар фито-санитардык нормаларды сактаган таза натуралдуу айыл чарба продуктыларын кызыктаар болушат жана колдонушат. Адамдардын ар кандай ооруларына алып келген бирден бир себепчи болгон химиялык

жол менен мал чарбачылыгында колдону (тез семиртүү, тойуттарды дарылоо ж.б), өсүмдүктөрдү жана мөмө-жемиштерди ашыкча даарылоо зыян алып келүүдө. Анткени адамдардан алдоо, уурулук, зордук зомбулук сыяктуу же болбосо бирөөнүн ден соолугуна зыян келтирүү жаатында табылган киреше булактары тыйуу салынган жана Ислам мындай жол менен киреше табууга түп тамыры менен каршы. Керек болсо мал-мүлкүнөн байлыгынан муктаж адамдарга бөлүшпөгөн адамдар тууралуу, зыкымдыктан жана сараңдыктын арам экендиги тууралуу “Ыйык Кураан” китебинде айтылат. Аллах Таала мындай деген: *А кимде-ким сараңданса жана текеберденсе, Бейишти жалган десе, анда Биз анын жолун кыйынчылыкка бурабыз, жана ал тозокко таашталганда, аны мал-мүлкү куткара албайт*(“Лайл” сүрөсү, 8-11 аяттар)[5].

Жогоруда келтирилген кураан аяттары эскертме катары инсандарга түшүрүлүп жатат. Демек, ким текеберленип менменсинсе, сараң болсо, байлыгына мал-мүлкүнө ишенсе бу дүйнөдө жана акыретте кыйынчылыкка туудурат. Мындай адамдар байлыгынын азайуусунан дайыма коркунучта жана тозокко барары да эскертилип жатат. Тескерисинче төмөнкү аяттарда берешен болсо (кембагалдарга, муктаждарга, жетим-жесирлерге ж.б.) сараң болбосо алар ийгиликтерди багындыруучулар экендигин эскертет. Аллах Таала мындай деген: *Алыңардын жетишинче Аллахтан корккула, кулак салгыла, мойун сунгула жана кайрымдуулук кылгыла! Ким өз жанын сараңдыктан куткаrsa, алардын ийгиликке жеткени*(Тагаабун сүрөсү 16-аят)[5].

Бул аятта сараң болбой кайрымдуу болуп Аллахтан коркуп мойун сунсак ийгиликтерди багындыруубуз чексиз. Анткени биздин логикалык ойбузда берген кайрымдуулук же садака кылган инсандын материалдык же акчалай байлыктын азайуусуна алып келет деп түшүнөбүз. Бирок тескерисинче кайрымдуу же садака берген инсандын материалдык же акчалай байлыгы көбөйөт. Алланын элчисинин Мухаммад (саллалаху алейхи васаллам) бул тууралуу көптөгөн хадистер бар. Мисалы:

“Садака байлыкты кемитпейт. Алла башкалардын кемчиликтерин кечиргендердин аброюн көтөрөт. Алланын алдында кичинеиш болгон пенденин даражасын Ал сөзсүз көтөрөт”.

“Мираж түнү бейиштин эшигинде “Ар садаканын сообу он эсе. Берилген карыздын сообу он сегиз эсе”деп жазылганын көрдүм”.

Пайгамбарыбыз (саллалаху алейхи васаллам): “Алланын ырайымын алып келе турган нерселердин бири- мусулман жардынын курсагын тойгузуу” деп айткан.[4]

Демек пайгамбарыбыз Мухаммад с.а.в. айтуусуна таянсак муктаждарга берилген садакада же байлыгыбызда азайбастыгын тескерисинче он эсеге көбөйгөндүгүн айтып жатат. Бул да болсо Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын механизмдин негизги бир багыттары катары кароого болот.

Негизинен Экономика илим катары, эл чарбасы жана коомдук мамилелердин жыйындысы белгилүү бир теориялык жана практикалык жүктү көтөрөт, ал бир караганда материалдык байлыктарды өндүрүү, бөлүштүрүү жана керектөө жараяны, адамдардын керектөөлөрүн канааттандыруу болуп саналып, абдан прагматикалык себептерден улам пайда болот[3].

Мухаммад Умар Чапара айтымында[3] Ислам экономикасы –бул беш ислам баалуулуктарына ылайык, жеке эркиндиктерди бузбастан, узак мөөнөттү макроэкономикалык жана экологиялык дисбаланстарды жаратпай, үй-бүлөлүк байланыштарды алсыратпай жана социалдык жактан зыян келтирбестен, адамдарга жетишсиз ресурстарды бөлүштүрүү, тилектештик моралдык жактан бузулушу жок аркылуу гүлдөп өнүгүүгө жардам берген билим тармагы. Биздин оюбузча жогоруда айтылган ислам окумуштууларынын айтымында чыныгы реалдуу бизнеске, соода-сатык чарба жүргүзүүдө, өнөктөштөктө, карыз алуу берүүдө жана ислам принциптерине ылайык пайызсыз кредит алуудагы ишмердүүлүктөрдө ислам экономикасынын таасири чоң экенин байкоого болот. Буга байланыштуу ислам экономикасы – бул исламдын

жана ислам мыйзамдарынын (шарият) принциптерине негизделген система. Ал байлыкты адилеттуу бөлүштүрүүгө жана социалдык жыргалчылыкты көтөрүүгө багытталган. Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын төмөнкү механизмдерин жана багыттарын колдонууга болот.

Таблица 1

Кыргызстандын айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын механизмдерин жана багыттарынын баалоо.

Айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын негизги багыттары	Айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам экономикасынын механизмдери	Ислам экономикасынын механизмдерин жана багыттарын баалоо		
		Төмөн Т	Орто О	Жогору Ж
1. Мыйзам жана адилеттүүлүк	Ислам принциптери жерди жана байлыкты адилет бөлүштүрүүнүн маанилүүлүгүн баса белгилейт. Мамлекет жерге жана анын ресурстарына бирдей жеткиликтүүлүктү камсыз кылган салыктар менен мыйзамдардын системасын түзө алат.		+	
2. Жер мамилелери	Ислам мыйзамдары (шарият) жер ресурстарына кандай мамиле кылуу керек экенин белгилейт. Бул жерге менчик, ижара жана пайдалануу эрежелерин камтыйт.	+		
3. Исламдык каржылоо принциптери	Ислам банкы иши жана каржы сектору айыл чарба өндүрүшүн колдоого ала турган исламдык банк кредиттери (мурабаха), өнөктөштүк келишимдери (мудароба) жана ислам структураланган облигациялары (сукук) сыяктуу альтернативдүү каржылоо жана пайызсыз каржылоо механизмдин сунуштайт.	+		
4. Айыл элин колдоо	Өкмөт айыл элине колдоо көрсөтүү программаларын иштеп чыга алат, анын ичинде айыл чарба өндүрүшүнүн сапатын жакшыртуу үчүн финансылык жардам, окутуу жана жаңы технологияга жетүүнү камтыйт.	+	+	
5. Экологиялык аспектилер:	Ислам жаратылышка кам көрүүнү үндөйт. Ошондуктан айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө экологиялык нормаларды сактоо жана экологияга тийгизген кесепеттерин эске алуу маанилүү.	+		
6. Айыл чарба кооперативдери	Айыл жамааттары ислам принциптери боюнча кооперативдерди түзө алышат, бул дыйкандардын күч-аракетин бириктирүүгө жана өндүрүш	+		

	процесстерин жакшыртууга жардам берет.			
7.Ислам филантропиясы (Зекет)	Ислам окууларына ылайык, бай мусулмандар кайрымдуулукка (зекет) милдеттүү түрдө садага төлөшү керек. Бул каражаттар айыл калкын жардыларына жана айыл жериндеги инфраструктураны колдоо үчүн пайдаланылышы мүмкүн.	+		
8.Билим берүү жана окуу	Ислам баалуулуктары да билимдин маанилүүлүгүн баса белгилейт. Өкмөт айыл калкы үчүн билим берүү программаларына, анын ичинде айыл чарба жана технология боюнча окутууга инвестициялоо механизми.	+		
9.Камсыздандыруу	Ислам экономикасында дыйкандарды жана айыл чарба өсүмдүктөрүн камсыздандырууну камсыз кыла турган исламдык камсыздандыруу (таакулят) деп аталган системаны колдону.	+		
10. Эл аралык уюмдар менен өнөктөштүк	Кыргызстан дагы эл аралык уюмдар менен кызматташып, ислам принциптерин эске алуу менен айыл чарба тармагын колдоого багытталган долбоорлорду жана программаларды иштеп чыгуу.	+	+	

Булак: Автордун изилдөөсүнүн негизинде түзүлдү.

Жогоруда көрсөтүлгөндөй ислам экономикасынын бул механизмдерин багыттарын жана принциптерин натыйжалуу колдонуу менен биргеликте Кыргызстандын айыл чарба тармагын өнүктүрүүгө жана элет элинин турмушун жакшыртууга болот. Айта турган маселе айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүдө ислам принциптерин жана механизмдерин колдонуу экономикалык өсүшкө гана эмес, Кыргызстандын айыл аймактарында социалдык адилеттүүлүктү жана бакубаттуулукту чындоого да салым кошо алат.

Корутунду. Ислам экономикасы Кыргызстанда айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүү үчүн колдонула турган баалуу принциптерди жана механизмдерди колдонууга болот. Байлыкты калыс бөлүштүрүү, элет калкына кам көрүү жана жаратылышты урматтоо-өлкөнүн айыл чарбасын көтөрө ала турган ислам экономикасынын негизги принциптери бул мамлекет ислам принциптерине шайкеш келген укуктук жана экономикалык инфраструктураны түзүүдө, ошондой эле элеттик жамааттарды колдоо программаларын иштеп чыгууда негизги ролду ойной алат. Ислам филантропиясы жана эл аралык уюмдар менен кызматташуу айыл чарба өндүрүшүн өнүктүрүүгө мындан ары да колдоо көрсөтүү менен биргеликте кызматташтыкты күчөтүүгө болот. Мындан сырткары бул иш-чараларды жана принциптерди ишке ашырууда Кыргызстандын маданий жана социалдык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен жана жергиликтүү жамааттар менен тыгыз байланышта жүргүзүлүшү керек деп эсептейм. Аны менен биргеликте традициялык экономикага караганда Ислам принциптери жана механизмдери агрардык сектордо колдонууда экономикалык өсүшкө

гана эмес, Кыргызстанда адилеттүү жана туруктуу коомду түзүүгө да жардам бере алат деген толук ишенимдебиз.

Адабияттар:

1. Арналиев К.А. Малаев Э.Т. Аймактарды туруктуу өнүктүрүүдөгү жашыл экономиканын социалдык экономикалык аспекти. Известия Исык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии //Международный теоретический и научно-практический журнал 22-24беттер.
2. Абдымаликов К.,Жумабаев Ж.,Нуралиева Н, Нургазиев М. “Кыргызстандын айыл чарбасынын экономикасы”. Окуу китеби. Бишкек-2017ж.135-бет
3. А.С. Болжурова “Исламская экономика и Кыргызстан теория и практика”, монография, Бишкек-2014-г, 19-ст.
4. Имам Газали “Жүрөктөрдүн ачыкчы” Бишкек-2017 438-442 беттер.
5. Ыйык Куран жана кыргызча котормосу Анкара-2016-ж.556-595-беттер.

УДК 330.15

Мазирбаев Калыбай Кадыркулович, ст. преподаватель
Ошский технологический университет
E-mail: Mazirbaev89@bk.ru

ЭКОНОМИКА ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Научная статья представляет собой анализ экономики горной промышленности в регионе Центральной Азии, включая страны такие как Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан и Туркменистан. Горная промышленность имеет важное значение для экономического развития и ресурсной безопасности этих стран, и поэтому требует внимания со стороны исследователей, правительств и инвесторов.

В работе проводится анализ текущего состояния горной промышленности в Центральной Азии, включая объемы добычи полезных ископаемых, структуру производства, экспортные и импортные показатели, а также секторальную концентрацию. Также рассматриваются факторы, влияющие на развитие этой отрасли, включая геологические особенности, инфраструктуру, законодательство и экономическую политику.

Ключевые слова: Горная промышленность, экономическое развитие, законодательство, инвестиции, ресурсы, экспорт и импорт, диверсификация производства

Мазирбаев Калыбай Кадыркулович, улук окутуучу,
Ош технологиялык университети

БОРБОРДУК АЗИЯДАГЫ ТОО-КЕН ӨНӨР ЖАЙЫНЫН ЭКОНОМИКАСЫ: УЧУРДАГЫ АБАЛДЫ ТАЛДОО ЖАНА ӨНҮГҮҮ КЕЛЕЧЕГИ

Илимий макала Борбор Азия чөлкөмүндөгү, анын ичинде Казакстан, Өзбекстан, Тажикстан, Кыргызстан жана Түркмөнстан сыяктуу өлкөлөрдүн тоо-кен тармагынын экономикасына талдоо болуп саналат. Тоо-кен өндүрүшү бул өлкөлөрдүн экономикалык өнүгүүсү жана ресурстук коопсуздугу үчүн маанилүү, ошондуктан

изилдөөчүлөрдүн, өкмөттөрдүн жана инвесторлордун көңүл буруусун талап кылат. Макалада Борбордук Азиядагы тоо-кен казып алуу өнөр жайынын учурдагы абалы, анын ичинде тоо-кен казып алуу көлөмү, өндүрүш түзүмү, экспорттук жана импорттук көрсөткүчтөр, ошондой эле тармактык концентрацияга анализ жасалган. Бул тармактын өнүгүшүнө таасир этүүчү факторлор, анын ичинде геология, инфраструктура, мыйзамдар жана экономикалык саясат да каралат.

Ачкыч сөздөр: Тоо-кен өнөр жайы, экономикалык өнүгүү, мыйзамдар, инвестиция, ресурстар, экспорт жана импорт, өндүрүштү диверсификациялоо

Mazirbaev Kalybai Kadyrkulovich, senior lecturer,
Osh Technological University

ECONOMY OF MINING INDUSTRY IN CENTRAL ASIA: ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

The scientific article is an analysis of the economics of the mining industry in the Central Asian region, including countries such as Kazakhstan, Uzbekistan, Tajikistan, Kyrgyzstan and Turkmenistan. Mining is essential to the economic development and resource security of these countries, and therefore requires attention from researchers, governments and investors. The work analyzes the current state of the mining industry in Central Asia, including the volume of mining, the structure of production, export and import indicators, as well as sectoral concentration. Factors influencing the development of this industry, including geological features, infrastructure, legislation and economic policy, are also considered.

Key words: Mining industry, economic development, legislation, investments, resources, export and import, diversification of production

Введение. Центральная Азия - это уникальный регион, богатый природными ресурсами, включая обширные запасы полезных ископаемых. Горная промышленность играет важную роль в экономике этого региона, и ее значимость трудно переоценить[1]. На протяжении многих десятилетий отрасль добычи и обработки минеральных ресурсов была одним из ключевых секторов экономики Центральной Азии, обеспечивая значительную долю экспорта и вкладывая в развитие региона. Этот сектор не только создает рабочие места и способствует экономическому росту, но также имеет глобальное значение, поскольку Центральная Азия является важным мировым поставщиком ряда стратегически важных ресурсов, таких как уран, золото, медь и другие металлы. Более того, горная промышленность имеет потенциал для разнообразных инноваций и содействия устойчивому развитию, при правильном управлении и внимании к экологическим и социальным вопросам. В рамках исследования также обращается внимание на перспективы развития горной промышленности в Центральной Азии[2]. Это включает в себя оценку потенциала для диверсификации производства, развитие новых рынков сбыта, применение современных технологий и устойчивых практик в добыче и обработке ресурсов, а также привлечение инвестиций и развитие человеческого капитала. Результаты исследования могут быть полезны как для руководителей государственных органов, занимающихся разработкой экономической политики, так и для частных компаний и инвесторов, стремящихся выявить возможности для инвестиций и сотрудничества в области горнодобывающей промышленности в Центральной Азии.

Актуальность исследования экономики горной промышленности в Центральной Азии подтверждается несколькими важными факторами и вызовами:

1. Глобальный спрос на ресурсы: Многие полезные ископаемые, добываемые в Центральной Азии, такие как уран, золото, редкие металлы и энергетические ресурсы, являются стратегически важными для мировой экономики. С увеличением мирового населения и ростом промышленности увеличивается и спрос на эти ресурсы. Исследование помогает определить, как регион может удовлетворить этот спрос.

2. Экономическая значимость: Горная промышленность играет ключевую роль в экономике многих стран Центральной Азии. Высокая доля валового внутреннего продукта (ВВП), экспорта и занятости связана с добычей полезных ископаемых. Поэтому изучение этой отрасли важно для понимания экономической динамики региона.

3. Социальные и экологические аспекты: Деятельность в горной промышленности имеет серьезное воздействие на местное население и окружающую среду. Экологические проблемы, такие как загрязнение воды и почвы, а также социальные вопросы, включая условия труда и права местных сообществ, требуют внимания и регулирования.

4. Геополитический контекст: Центральная Азия является геополитически важным регионом, и горные ресурсы могут стать объектом интереса для различных акторов на мировой арене. Понимание текущего состояния и перспектив горной промышленности помогает странам региона обеспечить свою экономическую безопасность.

5. Устойчивое развитие: С учетом роста осведомленности о климатических изменениях и устойчивом развитии, исследование горной промышленности позволяет выявить способы интеграции принципов устойчивого развития в этот сектор.

Исследование экономики горной промышленности в Центральной Азии актуально, так как оно позволяет осмысленно реагировать на вышеупомянутые вызовы и возможности, способствуя устойчивому и эффективному развитию региона.

Цель исследования заключается в анализе текущего состояния горной промышленности в Центральной Азии и определении перспектив ее развития. В рамках данной цели мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Изучение структуры горной промышленности: Определение основных видов полезных ископаемых, доли каждого сектора в общем объеме производства и экспорта.

2. Анализ текущего состояния: Проведение обзора экономических показателей, таких как объемы добычи, экспорта, инвестиций и занятость в горной промышленности.

3. Идентификация проблем и вызовов: Оценка экологических, социальных и экономических проблем, связанных с горной промышленностью, а также выявление факторов, влияющих на устойчивость отрасли.

4. Исследование перспектив развития: Анализ потенциала региона для увеличения добычи и экспорта полезных ископаемых, а также определение необходимых мер для устойчивого развития.

5. Разработка рекомендаций: Подготовка практических рекомендаций для улучшения ситуации в горной промышленности, включая вопросы законодательства, инвестиций и управления рисками.

Объектами исследования являются горные ресурсы, экономика горнодобывающей промышленности, инфраструктура, политические и правовые аспекты, а также экологические и социальные влияния в контексте Центральной Азии.

Методы исследования в статье включают анализ данных о добыче и торговле горными ресурсами, сравнительный анализ экономических показателей стран региона, моделирование экономических сценариев, исследование воздействия на окружающую среду и социальных аспектов, а также кейс-исследования отдельных случаев развития горнодобывающей промышленности в Центральной Азии.

Горнодобывающая промышленность является значимой составляющей экономики многих стран, которые провели реформирование этой отрасли в последние годы и успешно привлекли большое количество инвестиций. Перспективы развития горной промышленности в Центральной Азии остаются обширными, несмотря на ряд вызовов и сложностей. Регион обладает огромным потенциалом в области добычи и обработки полезных ископаемых.[3] Инвестиции и международное сотрудничество играют важную роль в развитии горной промышленности в Центральной Азии. Этот регион представляет собой привлекательный объект для инвесторов и партнеров со всего мира, и сотрудничество может способствовать развитию отрасли и укреплению его позиции на мировом рынке[4]. Вот некоторые ключевые аспекты инвестиций и международного сотрудничества в горной промышленности Центральной Азии:

Привлечение инвестиций: Развитие горной промышленности часто требует значительных инвестиций в инфраструктуру, оборудование, исследования и разработки. Инвестиции могут предоставляться как из внутренних источников, так и из-за рубежа. Международные инвесторы могут внести капитал и технологические знания в региональные проекты.

Технологический обмен: Международное сотрудничество позволяет обмениваться современными технологиями и передовыми методами добычи и обработки полезных ископаемых. Это может повысить эффективность производства и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Совместные предприятия: Создание совместных предприятий между местными компаниями и иностранными инвесторами может стимулировать развитие горной промышленности. Это позволяет распределить риски и объединить ресурсы для более успешной реализации проектов.

Диверсификация экономики: Инвестиции и сотрудничество в горной промышленности могут способствовать диверсификации экономики региона, уменьшая зависимость от одного источника доходов. Это может сделать экономику более устойчивой к изменениям на мировых рынках.

Геополитическая стабильность: Международное сотрудничество также может способствовать геополитической стабильности в регионе, создавая экономические связи между странами и снижая потенциальные конфликты.

Однако для успешного инвестирования и сотрудничества в горной промышленности важно обеспечить прозрачные и стабильные законодательные и регуляторные условия, гарантировать соблюдение экологических и социальных стандартов, а также обеспечить справедливое распределение выгод от деятельности в этой отрасли среди местных сообществ и государственных бюджетов. Горная промышленность играет разную роль в экономиках разных стран Центральной Азии в зависимости от особенностей месторасположения, геологических ресурсов и стратегий развития. Вот обзор роли горной промышленности в нескольких странах Центральной Азии и сравнение их стратегий развития:

Казахстан: Роль горной промышленности: Горная промышленность в Казахстане имеет ключевое значение для экономики. Страна богата углем, нефтью, газом, металлами и другими полезными ископаемыми. Экспорт энергетических ресурсов и металлов составляет значительную часть экспорта.

Стратегия развития: Казахстан сосредотачивает усилия на развитии горной промышленности с учетом устойчивого развития. Страна активно привлекает иностранные инвестиции и технологии для модернизации сектора.

Узбекистан: Роль горной промышленности: Узбекистан известен своими запасами золота и урана. Горная промышленность играет важную роль в экспорте и привлекает внимание иностранных инвесторов.

Стратегия развития: Узбекистан активно развивает свой горнодобывающий сектор, обновляет оборудование и сотрудничает с международными компаниями.

Таджикистан: Роль горной промышленности: Горная промышленность является одной из основных отраслей экономики Таджикистана. Страна богата алюминием, металлами и каменными ресурсами. Стратегия развития: Таджикистан стремится развивать горнодобывающий сектор как средство экономического роста и снижения зависимости от помощи.

Кыргызстан: Роль горной промышленности: Горная промышленность имеет важное значение в экономике Кыргызстана, особенно добыча золота и других металлов. Стратегия развития: Кыргызстан сосредотачивает усилия на привлечении инвестиций и технологий для модернизации горнодобывающего сектора и устойчивого развития. Сравнение стратегий развития и их успешности зависит от множества факторов, включая качество управления, доступ к ресурсам, инвестиции и мировые рынки. Важно отметить, что успешность стратегии может быть оценена только на долгосрочной основе, и каждая страна может сталкиваться с собственными уникальными вызовами и возможностями в горной промышленности.

Результаты исследования указывают на потенциал для развития устойчивой горной промышленности в Центральной Азии, требующий улучшения экологических и социальных практик, привлечения инвестиций и современных технологий.

Выводы. Рекомендации для улучшения ситуации в горной промышленности в Центральной Азии:

Создание благоприятной инвестиционной среды: Страны региона должны продолжать работать над улучшением инвестиционного климата, включая сокращение бюрократических барьеров, обеспечение прозрачности и защиты прав собственности инвесторов. Соблюдение экологических стандартов: При добыче полезных ископаемых следует строго соблюдать экологические нормы и стандарты для минимизации негативного воздействия на окружающую среду[5].

Развитие человеческого капитала: Инвестирование в образование и профессиональную подготовку в горнодобывающей отрасли помогут обеспечить квалифицированные рабочие силы и повысить уровень занятости.

Содействие инновациям: Поддержка исследований и разработок, а также внедрение современных технологий, способствует повышению эффективности и устойчивости горной промышленности. Социальная ответственность: Компании, занимающиеся горной деятельностью, должны активно сотрудничать с местными сообществами, учитывать их интересы и вносить вклад в социальное развитие региона.

Международное сотрудничество: Страны Центральной Азии могут сотрудничать на региональном и международном уровнях, обмениваясь опытом и ресурсами для общего блага. Горная промышленность продолжает играть важную роль в экономиках Центральной Азии, и ее развитие имеет потенциал для улучшения благосостояния местных сообществ и содействия экономическому росту. Однако устойчивость и социальная ответственность должны быть приоритетами, чтобы минимизировать отрицательное воздействие на окружающую среду и обеспечить равномерное распределение выгод. С учетом глобального спроса на ресурсы и перспектив развития новых месторождений, страны Центральной Азии должны продолжать инвестировать в горную промышленность, сосредотачиваясь на инновациях, соблюдении стандартов и управлении рисками. Международное сотрудничество и привлечение иностранных инвестиций также могут сыграть важную роль в развитии отрасли.

Заключительно, развитие горной промышленности в Центральной Азии должно быть устойчивым и ориентированным на долгосрочные цели, обеспечивая равновесие между экономическими, экологическими и социальными аспектами развития региона.

Литература:

1. Mountain Research and Development (MRD) Международный рецензируемый журнал открытого доступа, издаваемый Международным горным обществом www.mrd-journal.org
2. Муртузалиева С.Ю. Внешнеэкономические связи регионов России со странами СНГ - М.: СПУТНИК, 2006. - с. 3, 10.
3. Джумасейтова А. К. Региональное сотрудничество Республики Казахстан в контексте глобального конкурентного пространства // Евразийская экономическая интеграция, №4 (5), ноябрь 2009 с. 86.
4. Кондратьев, В. Б. Роль государства в горной промышленности / В. Б. Кондратьев // Горная Промышленность. - 2018. -№ 1 (137). - С. 4-10.
5. Усманова, Т. Х. Актуальные вопросы электроэнергетических затрат добывающей промышленности / Т. Х. Усманова, Д. А. Исаков // Горная Промышленность. - 2018. -№ 6 (142). - С. 30-33.

УДК 63

Маатова Зейнеп Максатовна, окутуучу,
Ош технологиялык университети
E-mail: Zeynep0225@mail.ru

АЙЫЛ ЧАРБАДА ЭМГЕК РЕСУРСТАРЫН ТҮЗҮҮДӨГҮ ЖАНА КОЛДОНУДАГЫ КӨЙГӨЙЛӨР

Бул макалада эмгек ресурстарын башкаруу жана натыйжалуу колдонуу түшүнүгү, базар экономикасынын шартында фермер чарбалардын жумушчу күчү менен камсыз болуусу, айыл чарбасында жумушсуздуктун келип чыгуу факторлору каралган.

Негизги сөздөр: Эмгек, калк, эмгек ресурстары, жумушчу күчү, жумушсуздук, миграция, мигранттар.

Маатова Зейнеп Максатовна, преподаватель,
Ошский технологический университет

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В статье рассмотрены такие аспекты управления и эффективного использования трудовых ресурсов, как обеспеченность фермерских хозяйств рабочей силой в условиях рыночной экономики, факторы возникновения безработицы в сельском хозяйстве КР.

Ключевые слова: труд, население, трудовые ресурсы, рабочая сила, безработица, миграция, мигранты.

Maatova Zeynep Maksatovna, lecturer,
Osh Technological University

PROBLEMS OF FORMATION AND USE OF LABOR RESOURCES IN AGRICULTURE

In this paper considered the concept of management and efficient use of labor resources, sufficiency of farms labor in a market economy conditions, main factors of unemployment in agriculture of KR.

Key words: Labour, population, labour resources, labour force, unemployment, migration, migrants.

Киришүү. Ар бир коомдун өсүп өнүгүүсү эмгек ресурстарынын сан жана сапаттык көрсөткүчтөрүнөн түздөн түз көз каранды.

Учурда интеграциялык кубулуштарды жандандыруу жана күчөтүү шарттарында эмгек ресурстары экономикалык өнүгүүнүн, айрыкча рынок мамилелеринин калыптандыруу мезгилинде, маанилүү факторлордун катарында турат.

Эмгек ресурстары классикалык экономика теориясында эң маанилүү экономикалык ресурс, өндүрүш факторлору жана эмгек күчү болуп аталат. Эмгек ресурстары жана ага тиешелүү болгон эмгек рыногу, эмгек мамилелери, эмгек институттарын теориялык жактан талдоо боюнча көптөгөн дүйнөгө таанымал окумуштуулар (А. Смит, К.Маркс, Д. Рикардо,) тарабынан изилденип келген. Бул багытта батыш өлкөлөрүнүн окумуштуулары (Уэртер, Е. Домар, Х. Лейбенстайн А. Хиршман) өздөрүнүн изилдөөлөрүндө көңүл чордонунда алып жүрүшкөн. Ошол эле учурда, Кыргызстандын окумуштуулары (К.А. Абдымаликов, К.Алиев, М.Б. Балбаков, Ш.М. Мусакожоев, П.К. Купуев, А.А. Саякбаева, Р.К. Акназарова) тарабынан эмгек темасына арналган ар тараптуу көптөгөн экономикалык изилдөөлөр жүргүзүлүп өлкөбүздө эмгектин абалын жакшыртууга, өчгөчө эмгекке жарамдуу калктын жумуш менен камсыз болууда жаралган көйгөйлөрдү чечүүгө багытталган, илимий жактан негизделген тиешелүү сунуштар берилген.

Эмгек ресурстары коомдук өнүгүүдө маанилүү фактор катары каралат, ал кандай гана өлкө болбосун, анын социалдык-экономикалык абалына, өсүп-өнүгүшүнө, түздөн-түз таасирин тийгизет жана өзү дагы экономикалык жаратылышы боюнча коомдун көптөгөн факторлорунан көз каранды. Демек, эмгек ресурстары экономиканын өнүгүшүнүн негизги фактору катары башка факторлор менен биргеликте ийкемдүү көрсөткүч катары таанылат жана алар менен өз ара тыгыз байланышта болот [7].

Актуалдуулугу. Бүгүнкү күндө мамлекеттин, ар бир тармактын, натыйжалуу өнүгүүсүндө эмгек ресурстарынын орду орчундуу мааниге ээ. Биз билгендей баардык экономикалык тутумда эмгек ресурстары негизги өндүргүч күч болуп саналат.

Мында экономикалык натыйжалуулукка жетүү үчүн ар бир тармакта сабаттуу, рационалдуу эмгек ресурстарын камсыз кылуу, түзүү маселеси жаралат. Биздин оюбузча бүгүнкү күндө эмгек рыногун, жумуш орундарын талдап ошого жараша эмгек ресурстарын түзүү зарылчылыгы бар деп ойлойбуз. Себеби учурда жогорку окуу жайды бүткөн кадрлардын көпчүлүгү жумуш табууда маселе жаралууда.

Бул кырдаалдын негизги себептерин эмнеден көрө алабыз: биринчиден, кесип тандоодо жетиштүү маалыматтын жоктугу; экинчиден кадр даярдоодо бирдиктүү тутум жеткиликтүү деңгээлде иштебеши; үчүнчүдөн иш берүүчүлөр менен жогорку окуу жайлардын ортосундагы байланыштын начар болуусу ж.б.у.с.

Теориялык жактан негиздегенде, эмгек ресурстарын түзүү, иш менен камсыз болуу эволюциясынын жана трансформациялоонун баштапкы шарттары олуттуу тобокелдиктер жана атаандаштык менен коштолуп турат – бул мыйзам ченемдүү көрүнүш. Демек, анын терс таасирин төмөндөтүү үчүн өнүгүп келе жаткан калктын татыктуу жашоо деңгээлин камсыз кылуу максатын көздөгөн экономикалык жактан натыйжалуу жана социалдык жактан ак ниеттүү эмгек мамилелерин түзүү тутумун уюштуруу абзел.

Жумуштун максаты. Базар экономикасынын шартында айыл чарбанын эмгек ресурстары менен камсыз болушунун өзгөчөлүктөрүнө баа берүү.

Изилдөө объектиси жана ыкмасы. Биздин изилдөөлөр боюнча эмгек ресурстарын түзүү жана туура колдонуу - Кыргызстанда айыл чарбасын өнүктүрүүнүн негизи катары карап ушул тармактын абалын изилдөөгө аракет жасадык, ошондой эле статистикалык салыштыруу ыкмасын колдонуу менен изилдөө жүргүзүлдү.

Кыргызстандын айыл чарбасы кыргыз экономикасынын эң маанилүү тармагы, анын өнүгүшү бүткүл экономика үчүн негизги мааниге ээ. 2022 - жылы айыл чарбасынын, токой чарбасынын жана балык уулоонун Кыргыз Республикасынын ички дүң өнүмүндөгү (ИДП) үлүшү 13,5% түздү. Өлкөнүн региондорунун абсолюттук көпчүлүгүндө бул алдыңкы тармак. Айыл чарбасы калкты негизги азык-түлүк менен камсыз кылат, ошону менен мамлекеттин азык-түлүк коопсуздугун, калкты азык-түлүк менен камсыздоонун туруктуулугун камсыздоо маселесин чечет.

Бардык жумуш менен камсыз болгон жарандардын 20% айыл чарбасында иштешет, өлкөнүн жалпы калкынын 66% айыл жеринде жашашат. 2020-жылы Кыргыз Республикасында айылдык калктын жакырчылык деңгээли 23,2% түздү, бул шаардык калктын жакырчылык деңгээлинен (14,7%) кыйла жогору [4].

Акыркы жылдарда айыл чарба продукциясын өндүрүүнү көбөйтүү боюнча бир топ иштер жасалса да, учурда Кыргызстандын айыл чарбасы жетиштүү деңгээлде өндүрүмдүү жана атаандаштыкка жөндөмдүү эмес. Айрыкча башка мамлекеттер өздөрүнүн айыл чарба өндүрүүчүлөрүн (мындан ары - айыл чарба өндүрүүчүлөрү) колдоого теңдешсиз ири инвестицияларды жумшап жатышканын эске алганда, узак мөөнөттүү келечекте айыл чарбадагы абал татаалдашып кетиши мүмкүн.

Учурда дүйнө жүзү боюнча айыл чарба өндүрүшү өндүрүмдүүлүктү жогорулатуу, өндүрүштүн жаңы технологияларын өздөштүрүү жана климаттын өзгөрүшүнө байланыштуу айыл чарбасынын туруктуулугун камсыз кылуу багытында ургаалдуу өнүгүүдө. Экономикада COVID-19 пандемиясына байланыштуу болгон окуялар азык-түлүктү өзүбүздө өндүрүүнүн, башка өлкөлөрдөн келүүчү азык-түлүккө болгон көзкарандылыкты азайтуунун маанилүүлүгүн көрсөттү.

Азыркы болуп жаткан көйгөйлөр жана зарылдыктар аларды өз убагында чечүүнүн, Кыргыз Республикасынын агроөнөр жай комплексин өнүктүрүүнүн кыйла натыйжалуу жолдорун аныктоонун, өлкөнүн калкын негизги азык-түлүк товарлары менен камсыздай алуучу жогорку кирешелүү атаандаштыкка жөндөмдүү тармакты түзүүнүн зарылдыгын талап кылууда.

Айыл чарба өз ара тыгыз байланыштуу эки ири тармакка - дыйканчылык (талаачылык, жашылчачылык, багбанчылык ж. б.) жана мал чарбасына (кой чарбасы, уй чарбасы, жылкы чарбасы, үй куш чарбасы ж. б.) бөлүнөт. Дыйканчылыксыз туруктуу тоют базасын түзүү мүмкүн эмес. Ал эми мал чарбасы өз кезегинде дыйканчылыкка эң баалуу органикалык жер семирткичти берет. Бул эки тармакты айкалыштыра өнүктүрүүдө, жогоруда белгиленген көйгөйлөрдү чечүүдө, зарылчылыктарды жоюуда эмгек ресурстарын рационалдуу пайдалануу абзел. [1]

Айыл чарбасында, экономиканын башка тармактарындай эле, эмгек ресурстарынын субъектиси болуп, калктын эмгекке жарамдуу, акыл эстүү, күчкө толгон, өндүрүштүн ар кандай тармактарында эмгек каражаттарын кыймылга келтирип, коом үчүн материалдык упай өндүрүүгө жөндөмү бар калктын бир бөлүгү эсептелинет. Экономикага карата, калк бир эле убакта өндүргүч күч жана материалдык керектөөчү болуп эсептелинет. Мындай көз карандылык экономика менен калктын ортосундагы татаалдыкты жана карама – каршылык байланыштарды шарттайт. Эмгекке жарамдуу калктын эмгекке болгон мамилеси алардын жумушчу күчүнөн билинет.

Жумушчу күчү – бул адамдын акыл эсинин жана физикалык күчүнүн топтомунун эмгекке болгон жөндөмдүүлүгү. Базар экономикасынын шартында «эмгекке жарамдуу» жумушчу күчтү товар катары эсептейт. Бирок, бул өзгөчө товар. Анын башка товарлардан өзгөчөлүгү, биринчиден, ал өзүнүн наркынан көп наркты түзө алат, экинчиден, анын жардамысыз эч бир товар өндүрүлбөйт, үчүнчүдөн, өндүрүштө колдонулуп жаткан капиталдардын натыйжалуу пайдаланылышы, чарба жүргүзүүнүн экономикасы бүт бойдон анын жөндөмүнө көз каранды. Ошондуктан ар бир тармакта жумушчу күчкө керек болгон керектөөлөрүн кандайча, кандай шартта канааттандырыш маселеси бүгүнкү күндө орчундуу орунду ээлейт. [2]

Мамлекетибиз эгемендүүлүк алгандан бери 32-жылдын жүзү болуп жатат. Ошол эле учурда өлкөбүздүн аймактарынын социалдык-экономикалык өнүгүүсүндө рынок шартына ылайык эмгек мамилелерин жөнгө салуучу механизмдердин иштелип чыкпагандыгы жана тиешелүү деңгээлде жетишсиз экендиги байкалып жатат. Башкача айтканда практика жүзүндө экономикадагы жаңычыл рыноктук мыйзамдар менен мурунку системада калып кеткен эскичил эмгек мамилелеринин ортосундагы шайкештиктин жоктугу эгемендүүлүк жарыялангандан бери тиешелүү көйгөйлөрдү жаратып келе жатат. Бул: жумушсуздук, эмгек акы менен аткарган жумуштун ортосундагы жаралган нааразычылык, жашоо стандартынын кескин төмөндөп кетиши, үй-бүлө кирешелеринин жана калктын көп бөлүгүнүн төлөм жөндөмдүүлүгүнүн төмөндөшү ж.б.у.с.

Ошондуктан, республиканын баардык тармактарында анын ичинде айыл чарбада мамлекетибиздин бирден бир байлыгы болгон адам ресурстарын тагыраак айтканда эмгек ресурстарын, алардын алган билимин, адискөйлүгүн жана тажрыйбасын, чыгармачыл мүмкүнчүлүгүн натыйжалуу колдонуу маселеси мамлекеттик деңгээлде каралышы керек.

Базар экономикасынын шартында фермер чарбаларынын жумушчу күч менен камсыз болушунун көптөгөн өзгөчөлүктөрү бар, анын ичинен эң негиздүүсү демографиялык жана миграциялык процесс, калктын жашоо деңгээли. Ушул үч маселени чечпей туруп, айыл чарбасын көтөрүү мүмкүн эмес.

Эмгек ресурстарын калыптандыруунун негизги булагы болуп, калктын өсүү темпи эсептелинет. 2022 – ж. Кыргыз Республикасында 2020-2021 - жылдаргага салыштырмалуу калктын саны 13,6%га, анын ичинен шаар калкы 10,9%га, айыл калкы 15%га өскөн [3].

Кыргыз Республикабыздын эмгекке жөндөмдүү калктын арасында жумушсуздуктун көп бөлүгү айыл жергесинде, башка кошуна мамлекеттер менен чектешкен территорияларда байкалат, анткени, өлкөбүздүн 65%га жакын калктын калың катмары айыл аймактарында жайгашкан. Белгилеп кетчү нерсе, жогоруда айтылган жерлерде көп балалуу болуу салттуу түрдө сакталган жана демографиялык өсүш негизинен Баткен, Жалал-Абад жана Ош облустарында байкалат. Ошондуктан эмгекке жарамдуу жумушчу күчү айыл жергесинен шаарга келип жайгашууга эмгек жолдорун баштоого аракеттенишет [5].

Республиканын эмгекке жөндөмдүү калкынын арасындагы жумушсуздуктун абалынын көз карашы менен караганда айыл чарбасында Түштүк региондун облустары (Баткен, Жалал-Абад, Ош жана алардын кичи орто шаарлары) активдүү айырмаланат. Жергиликтүү өнүктүрүү программалардын жана экономикалык интеграциянын алсыздыгы, бюджеттик ресурстардын жетишсиздиги, коммерциялык эмес уюмдардын, айыл чарба тармагындагы жеке менчик бизнестердин жана жергиликтүү коомчулуктун өнөктөштүк ресурстарды тартуусунун жетишсиздиги эмгекке жөндөмдүү калктын аймактардан “айыл-шаар” багытына, андан кийин жакынкы жана алыскы чет өлкөлөргө чыгып кетүүнүн себеби болуп калууда. Иште жумушсуздардын билими жана жаш курагы боюнча жумушсуз калктын саны боюнча эсептөөлөр жүргүзүлдү (таб.1) [6].

1-таблица

Кыргыз Республикасында жана Түштүк региондо 2018-2022-жж. карата 15-59 жаш курактагы жумушсуздуктун саны (жылдын акырына карата, миң адам)

	2018	2019	2020	2021	2022
Кыргыз Республикасы боюнча жалпы:	70 869	76 101	76 652	75 970	74 683
16-17	2 018	1 033	899	930	1 086
18-21	7 576	7 719	7 417	6 816	6 603
22--29	14 245	15 033	15 253	14 314	14 302
30-39	25 822	30 704	31 050	31 271	30 748
40-49	15 465	15 569	16 004	16 639	16 282
50-54	3 523	3 355	3 414	3462	3323
55-59	1 854	2 063	1 997	1991	1814

Булак: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитетинин маалыматтарынын негизинде автор тарабынан түзүлгөн жана эсептелген. 2018-2022- жылдарга карата цифралары.

Таблицада көрүнүп тургандай, бүгүнкү күндө эмгекке жарамдуу калктын жумушсуздукту өтө актуалдуу көйгөй болуп саналат, ал кесиптик даярдыктын жетишсиз деңгээли, өндүрүштүк көндүмдөрдүн жоктугу, жумушка орношуунун төмөндүгүн, жумуш орундун аздыгын кабарлайт. Демек, жумушсуз калктын арасында эң көп үлүшүн 22 жаштан 49 жашка чейинкилер ээлейт.

2-таблица

Жумушсуздардын санын билим боюнча 2018-2022-жж.карата бөлүштүрүү [6]

Көрсөткүчтөр	2018	2019	2020	2021	2022
Жумушсуздар - баардыгы: анын ичинде	70 869	76 101	76 652	75 970	74 683
Жогорку кесиптик	5 691	4 906	4 493	4 661	4 593
Атайын орто	8 399	7 075	6 582	6 836	6 489
Жогорку орто	44 700	52 051	51 161	49 339	48 599
Толук эмес орто	12 079	12 069	14 416	15 134	15 002

Булак: Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитетинин маалыматтарынын негизинде автор тарабынан түзүлгөн жана эсептелген. 2018-2022- жылдарга карата цифралары.

Тактап айтканда биздин изилдөөнүн негизинде жогоруда көрсөтүлгөндөй, бүтүрүүчүлөрдүн арасындагы жумушсуздук 2022-жылдын 2018-жылдагы көрсөткүчкө 94,7%дан 2022 - жылы 99,8% га чейин көбөйүп баратат, бул өкүнүчтүү факт. Жогорку кесиптик жана атайын орто кесиптин ээлери келсек, бул жерде жумушсуздардын кыскаруу динамикасы байкалып жатат 28,5% жана 27,4%. Ал эми жогорку орто жана толук эмес орто билимдүүлөр тайпасында 2019-жылда кескин түрдө жогорулашы көрүнүп турат. Демек 2018- жылга салыштырмалуу бул көрсөткүчтөр 5% га өскөн. 2019-жылдан 2022-жылга чейин жумушсуздуктун кыскаруу динамикасы байкалууда.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Айыл чарбасы экономика тармактарынын ичинен объективдүү түрдө жумушчулардын жумуштуулук саны боюнча, жалпы жана салыштырмалуу түрдө кыскара бере турган тармак болуп эсептелинет. Бошоп калган жумушчулардын эсебинен өнөр жайдын, соода – сатык, тейлөө чөйрөлөрүнүн эмгек ресурстары толукталып турат. Бул айыл чарбасында эмгек ресурстарын түзүүдөгү жана колдонуудагы өзгөчөлүк катары кароого болот.

Акыркы жылдарда (2018-2022 жж) фермер чарбаларында жумушсуздук 23400 кишиге көбөйгөн. Мындай көрүнүш, айыл жеринде эмгек өндүрүмдүүлүгүнүн

төмөндүгүнөн, социалдык шарттардын жоктугунан, өндүрүлгөн продукцияларынын кайра иштетүү маселелери чечилбей келгени, жана анын сапатынын төмөндүгүнөн, баанын өтө арзандыгынан, ж.б. шарттардын негизинде фермерлер жумушсуз калышууда. Кыргызстан боюнча бардык эмгекке жарамдуу элдердин 96,7%, же 2216,4 миң киши жумуш менен алектенишет, анын ичинен 65,4% же 1450 миң киши айыл жергесинде, анын ичинен 515,7 миң киши фермер чарбаларында эмгектенишет [3].

Базар экономикасына өтүү менен жумуштуулуктун мурдагы абалы курчуп, жаңы проблемалар пайда болду. Менчиктин жаңы формаларынын пайда болушу менен жаңы эмгек мамилелери, эмгек рыногу түптөлө баштады. Булардын баары базар экономикасынын талабына ылайык, эмгектин сапатынын өсүшүнө, демилгесинин нукталышына, жумушчулардын тажрыйбасынын жана билимин өркүндөтүүгө алып келет. Бирок, бул процесстердин баары татаалдашкан формалардын таасири. Эң алды Кыргызстандын экономикасынын биринчи жолу мындай шартка туш келиши, экинчиден бизде мындай тарыхый тажрыйба болбогондугу, үчүнчүдөн, экономикалык реформалардын учурдагы жана келечектеги максаттары так көрсөтүлбөгөндүгү.

Корутунду. Биздин илимий изилдөөнүн негизинде төмөнкү сунуштарды жана айыл чарбасында эмгек ресурстарын пайдаланууну жакшыртуунун жолдорун белгиледик: өндүрүштө көмөкчү чарбаларын өнүктүрүү; экинчиден, өндүрүштүн структурасын илимий техникалык жактан жаңылоо; үчүнчүдөн эмгекти пайдалануунун аймактык жана тармактык шартын эсепке алуу; төртүнчүдөн жумушчуларды экономикалык жактан кызыктыруу; бешинчиден ишкердүүлүктү өнүктүрүү; алтынчыдан адистерди даярдоо жана кайра даярдоону жөнгө салуу; жетинчиден жумушчулардын социалдык шартын жакшыртуу.

Жогорудагы айтылган сунуштар ишке ашырылса, жумушсуздук кыскарып, айыл жергесиндеги жашоо оңолуп, бул өз кезегинде жалпы айыл чарбасынын өнүгүшүнө алып келет деген ойдобуз.

Адабияттар:

1. Абдымаликов К.А. Экономика сельского хозяйства Б. – 2010г. Текст С.307б.
2. Мусабеков О. Экономикалык теория. Б.-2007-ж. Текст 188 б.
3. Кыргызстан в цифрах. Годовая публикация 2020 - 2022гг.
4. Кыргыз Республикасын агрардык өнүктүрүүнүн 2025-жылга чейинки концепциясы.- Бишкек 2021.
5. Кулуева Ч.Р., Суранчиев Б.Т. Влияние инвестиционной политики Кыргызстана на состояние трудовых ресурсов. Материалы научно-технической конференции “проблемы науки техники и технологий”, посвященной 65-летию ученого писателя Самиева М.С.- Ош ОшТУ им. академика М.М.Адышева 2018-С.163.
6. НСК КР. “Кыргыз Республикасынын эмгек жана иш менен камсыз кылуу:2018-2022”, Бишкек 2023.
7. Рофе А.И., Збышко К.Г., Ишин В.В. Рынок труда: занятость населения, экономика ресурсов для труда. Издательство “МИК” ,1998 -160

УДК 101.1:316

Тайлакова Алаида Акылбаевна, филос.и.к., доцент,
Кыргыз Республикасынын Эл аралык университети
E-mail: alaida.tailakova@gmail.com

СОЦИАЛДЫК-ЭКОЛОГИЯЛЫК БАКУБАТТУУЛУК КЫРГЫЗСТАНДЫН ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮСҮНҮН КӨРСӨТКҮЧҮ КАТАРЫ

Макалада Кыргызстандын туруктуу өнүгүүсүнүн көрсөткүчү катары социалдык-экологиялык бакубаттуулуктун негизги факторлоруна талдоо жүргүзүлдү.

Социалдык-экологиялык бакубаттуулуктун маанилүү негизи жашоонун экологиялык сапаты болуп саналат. Бул макаланын алкагында экологиялык факторлордун адамдын жана коомдун социалдык-экологиялык бакубаттуулугунун деңгээлине тийгизген таасири суунун жана абанын сапаты, айлана-чөйрөнүн адамдын ден соолугуна таасири, климаттын өзгөрүшү сыяктуу жашоонун экологиялык сапатынын маанилүү көрсөткүчтөрү аркылуу каралат. Туруктуу өнүгүүнү башкаруу тармагындагы жана экологиялык көйгөйлөргө жоопкерчиликтүү мамиле кылуудагы системалык өзгөрүүлөр социалдык-экологиялык бакубаттуулукту камсыз кылуу процессиндеги кырдаалды олуттуу түрдө өзгөртөт.

Ачкыч сөздөр: Кыргызстан, туруктуу өнүгүү, социалдык-экологиялык бакубаттуулук, экологиялык жашоо сапаты.

Тайлакова Алаида Акылбаевна, к.филос.н., доцент,
Международный университет Кыргызской Республики

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ КАК ИНДИКАТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСТАНА

В статье проанализированы основные факторы социально-экологического благополучия как индикатора устойчивого развития Кыргызстана. Важной основой для социально-экологического благополучия выступает экологическое качество жизни. В рамках данной статьи влияние экологических факторов на уровень социально-экологического благополучия человека и общества рассматривается через следующие показатели экологического качества жизни: качество воды и воздуха, влияние окружающей среды на здоровье человека, изменение климата. Системные изменения в области управления устойчивым развитием и ответственного отношения к экологическим проблемам, позволят значительно изменить ситуацию в процессе достижения социально-экологического благополучия.

Ключевые слова: Кыргызстан, устойчивое развитие, социально-экологическое благополучие, экологическое качество жизни

Tailakova Alaida Akyldaevna,
candidate of philosophical sciences, associate professor,
International University of the Kyrgyz Republic

SOCIO-ECOLOGICAL WELL-BEING AS AN INDICATOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF KYRGYZSTAN

The article analyzes the main factors of socio-ecological well-being as an indicator of sustainable development of Kyrgyzstan. An important basis for socio-ecological well-being is the ecological quality of life. Within the framework of this article, the influence of environmental factors on the level of socio-ecological well-being of a person and society is considered through the following indicators of environmental quality of life: water and air quality, the impact of the environment on human health, climate change. Systemic changes in the field of sustainable development management and responsible attitude towards environmental problems will significantly change the situation in the process of achieving socio-ecological well-being.

Key words: Kyrgyzstan, sustainable development, socio-ecological well-being, environmental quality of life

Киришүү. Ааламдашуу шарттарында туруктуу өнүгүүнүн маанилүү өңүттөрүнүн бири болуп ар бир мамлекеттин, коомдун жана инсандын социалдык-экологиялык бакубаттуулугунун фундаменталдуу негизи болгон экономикалык өнүгүүнү, экологиялык туруктуулукту камсыз кылуу жана адамдардын жыргалчылыгын арттыруу маселелери саналат.

Туруктуу өнүгүүнүн максаттарын ишке ашыруунун контекстинде социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүү бүгүнкү күндө Кыргызстанда өтө актуалдуу маселеге айланууда. Социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүүнүн негизги факторлорун изилдөө учурдагы кыргыз коомчулугунун туруктуу өнүктүрүүгө жетишүүдөгү көйгөйлөрүн жана келечегин тереңирээк түшүнүүгө мүмкүндүк берет.

Туруктуу өнүктүрүү максаттарына жетүүнүн алкагында Кыргыз Республикасынын стратегиялык максаты – өлкөнүн уникалдуу жаратылыш экосистемаларын сактоо жана жаратылыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу аркылуу адамдын жашоосу үчүн жагымдуу чөйрөнү түзүү. Албетте, социалдык-экологиялык бакубаттуулук экологиялык тең салмактуулукту жана климаттын туруктуулугун сактоого багытталган саясий, укуктук, экономикалык жана социалдык мүнөздөгү бир катар мамлекеттик чаралар аркылуу жетишилет.

Азыркы учурда Кыргызстанда алдыга коюлган стратегиялык милдеттерди чечүүгө карай олуттуу кадам ташталды. 2018-2040-жылдарга Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясы, 2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасы, 2019-2023-жылдарга Кыргыз Республикасында жашыл экономиканы өнүктүрүү программасы жана башка маанилүү документтер кабыл алынды. Мындан тышкары, Кыргыз Республикасы климаттын өзгөрүшү жана кырсыктардын тобокелдигин азайтуу боюнча бир катар эл аралык милдеттенмелерди өзүнө кабыл алган, мисалы, БУУнун Климаттын өзгөрүшү боюнча Алкактык конвенциясы, Климаттын өзгөрүшү боюнча Париж макулдашуусу, Кырсыктардын тобокелдигин азайтуу боюнча Сендай алкактары ж.б.

2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук программасында «экологиялык саясаттын биринчи кадамы айлана-чөйрөнү коргоо боюнча талаптардын жана стимулдардын натыйжалуулугун жогорулатуу, өндүрүштүк жана экономикалык объектилердин ишинен экологиялык терс кесепеттерди минималдаштыруу боюнча чаралар болушу керек. Экологиялык багыттагы бизнести өнүктүрүү жана колдоо, “жашыл” экономиканын принциптерин сектордук саясатка интеграциялоо, калдыктары аз, ресурстарды үнөмдөөчү технологияларды киргизүү зарыл» деп белгиленген [1].

Изилдөөнүн максаты. Кыргызстандын туруктуу өнүгүүсүнүн көрсөткүчү катары социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүүнүн негизги факторлоруна талдоо жүргүзүү.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөөнүн объектиси болуп социалдык-экологиялык бакубаттуулук эсептелет. Бакубаттуулукту, анын ичинде социалдык-экологиялык бакубаттуулукту изилдөө проблемасы азыркы учурдагы илимде көптөгөн дисциплиналар аралык изилдөөлөрдүн чордонунда турат. Ошол эле учурда, бул тема боюнча жетиштүү сандагы эмгектерге карабастан, азыркы илимде «социалдык-экологиялык бакубаттуулук» категориясы өз алдынча илимий категория катары калыптана элек. Туруктуу өнүгүү контекстинде социалдык-экологиялык бакубаттуулук маселелери бүгүнкү күндө ата мекендик илимде жетишээрлик деңгээлде изилденбей жаткандыгын дагы белгилей кетүү керек.

Изилдөөнүн методологиялык жана теориялык негизин туруктуу өнүктүрүү, “жашыл” өсүү, экологиялык бакубаттуулук концепцияларын, ошондой эле Кыргызстандын азыркы социалдык-экологиялык мейкиндигинде болуп жаткан процесстерди салыштырмалуу жана логикалык талдоо түзөт. Изилденип жаткан маселенин дисциплиналар аралык мүнөзгө ээ болгондугуна байланыштуу бул макалада социалдык таанымдын негизги принциптери жана ыкмалары колдонулду. Бул изилдөөбүздө Йель университетинин алдындагы Экологиялык саясат жана укук борбору тарабынан 2022-жылдагы экологиялык натыйжалуулуктун деңгээли боюнча дүйнөдөгү өлкөлөрдүн глобалдык изилдөөсүнүн жыйынтыктарын (Environmental Performance Index 2022) [14], Кыргыз Республикасындагы Туруктуу өнүктүрүү максаттарына жетишкендиктерине Улуттук ыктыярдуу серептин материалдарын (2020-ж.) [2] пайдаландык.

Изилдөө натыйжалары. Бул макаланын мазмунун ачуу үчүн биз “социалдык-экологиялык бакубаттуулук” түшүнүгүн жаңы экосоциалдык реалдуулуктун шарттарында өнүгүп жаткан көрүнүш катары аныктоого аракет кылабыз. А.К. Голиченковдун пикири боюнча, калктын экологиялык бакубаттуулугу «адамга экологиялык факторлордун зыяндуу таасири болбогон жана анын жашоосу үчүн жагымдуу шарттар түзүлгөн калктын ден соолугунун жана курчап турган табигый чөйрөнүн абалы» катары аныкталат [3]. Социалдык-экологиялык бакубаттуулукту «коомдун бардык чөйрөлөрүнө таасир этүүчү жана жашоонун экологиялык сапатын мүнөздөгөн негизги факторлордун бири» катары кароого болот [4, 40-б.].

Баарыбызга белгилүү болгондой, туруктуу өнүгүү концепциясынын негизин үч негизги компоненттин: экономикалык өсүш, социалдык жоопкерчилик жана экологиялык баланстын тең салмактуулук принциби түзөт. Биздин оюбузча, туруктуу өнүгүүнүн бул үч компоненти социалдык-экологиялык бакубаттуулукту коомдун жана адамдын экономикалык, социалдык, экологиялык жана руханий адеп-ахлактык бакубаттуулугу сыяктуу өз ара байланышкан негизги компоненттеринин интеграциясын камтыган бакубаттуулуктун өзгөчө сапаттык абалы катары аныктоого мүмкүндүк берет. Бул өңүттөн алганда, социалдык-экологиялык бакубаттуулукту ресурстарды керектөөнү көбөйтпөстөн жана айлана-чөйрөгө зыян келтирбестен, атап айтканда, ресурстарды пайдалануунун натыйжалуулугун жогорулатуу аркылуу экономикалык өсүшкө жетишүүгө жана адамдардын бакубаттыгын арттырууга багытталган 2030-жылга чейинки Күн тартибинин артыкчылыктуу милдеттеринин бири катары кароого болот.

Азыркы учурда бүткүл дүйнө сыяктуу эле Кыргызстанда дагы Туруктуу өнүгүү Максаттарын ишке ашыруу жана жашыл өсүү саясатынын принциптерин илгерилетүү контекстинде социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүү маселелерине бир топ көңүл бурулууда. Бирок, өлкөдө туруктуу өнүгүүдө жана социалдык-экологиялык бакубаттуулукту камсыз кылууда жагымдуу өзгөрүүлөргө өбөлгө түзгөн мамлекет тарабынан кабыл алынган жана ишке ашырылып жаткан чаралар экологияны өнүктүрүү деңгээлинин глобалдык рейтингиндеги көрсөткүчтөрдүн позициялары менен ырасталбаганын белгилей кетүү керек.

Мындай глобалдык рейтингдердин бири – Йель университетинин алдындагы Экологиялык саясат жана укук борбору тарабынан жыл сайын түзүлүп турган Экологиялык натыйжалуулук индекси (мындан ары – EPI). EPI көрсөткүчтөрү экология жаатындагы саясаттын алдыңкы ыкмаларын жана көйгөйлөрдү аныктоого, максаттарды коюуга, тенденцияларды көзөмөлдөөгө, натыйжаларды түшүнүүгө жардам берет. Экологиялык натыйжалуулук индекси БУУнун Туруктуу өнүгүү максаттарына жетүү жана коомду туруктуу келечекке жылдыруу аракеттерин колдоо үчүн кубаттуу саясат куралын сунуштайт [14].

2022-жылдагы Экологиялык натыйжалуулук индекси боюнча Кыргыз Республикасы 180 өлкөнүн ичинен 126-орунда турат. Белгилей кетсек, ЕРІ боюнча Кыргызстан башка Борбордук Азия өлкөлөрү сыяктуу эле экологиялык өнүгүүсү төмөн өлкөлөргө кирет (Борбордук Азия өлкөлөрүнүн салыштырмалуу рейтингги төмөнкү таблицада берилген).

2-аблица.

Борбордук Азия өлкөлөрүнүн 2022-жылдагы экологиялык натыйжалуулук боюнча рейтингги

Өлкө	Рейтингде алган орду	ЕРІ индекси	10 жыл ичинде өзгөрүү
Казакстан	93	40.90	11.80
Өзбекстан	107	38.20	1.90
Тажикстан	117	37.10	-1,60
Түркмөнстан	118	37.00	8.90
Кыргызстан	126	35.70	1.20

Булак: 2022-жылдагы Экологиялык натыйжалуулук индексинин негизинде автор тарабынан түзүлгөн. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. epi.yale.edu. [14].

Экологиялык көйгөйлөрдү чечүүдөгү глобалдык рейтингдеги алдыңкы лидер-өлкөлөрдүн оң тажрыйбасын эске алуу менен Кыргыз Республикасы экологиялык маселелерди аныктоого, максаттарды коюуга жана мамлекеттик саясаттын экологиялык натыйжалуулугу жаатындагы натыйжаларды салыштырууга, ошондой эле курчап турган табигый чөйрөнүн абалын жана экосистемалардын жашоо жөндөмдүүлүгүн жакшыртуу боюнча өзүнүн улуттук программаларын ишке ашырууну тездетүүгө тийиш экендигин белгилеп кетишибиз керек.

Социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүүнүн маанилүү фактору катары «айлана-чөйрөнүн адамдардын жашоосуна түздөн-түз таасирин (таза сууга жетүү же абанын булганышынын зыяндуу таасири мисалында) чагылдырган» жашоонун экологиялык сапатын карасак болот [7, 21-б.].

Бул изилдөөбүздүн алкагында экологиялык факторлордун адамдын жана коомдун социалдык-экологиялык бакубаттуулугунун деңгээлине тийгизген таасири жашоонун экологиялык сапатынын төмөнкү көрсөткүчтөрү: суунун жана абанын сапаты, айлана-чөйрөнүн адамдын ден соолугуна таасири, климаттын өзгөрүшү аркылуу каралат.

Экологиялык натыйжалуулук индексин баалоодо негизги көрсөткүчтөрдүн бири абанын сапаты болуп саналат. Абанын сапатынын маселеси категориясы ар бир өлкөдө абанын булганышынын адамдын ден соолугуна түздөн-түз таасирин өлчөйт. ЕРІ индексине ылайык, 2022-жылы Кыргызстан абанын сапаты боюнча дүйнөдөгү өлкөлөрдүн рейтингинде 23,50 индекси менен 140-орунду ээлеген, бул 10 жыл мурунку көрсөткүчтөн 6,0 га жакшы [14].

2021-жылы көзөмөлгө алынган стационардык булактардан атмосферага чыккан булгоочу заттардын эмиссиясынын көлөмү 54,5 миң тоннаны түзүп, 2017-жылга салыштырмалуу 9,9 пайызга өскөн. Алардын ичинен абаны булгоочу заттардын негизги түрлөрүнүн бири катары күкүрт кычкыл газынын эмиссиясы 2017-жылдагы 7,8 миң тоннадан 2021-жылы 15,1 миң тоннага же 1,9 эсеге көбөйгөн. Атмосферага чыккан булгоочу заттардын жарымына жакыны (45,5 пайызы) Бишкек шаарына туура келет. Жалпысынан республика боюнча 2021-жылы бир чарчы метрге чыгындылардын көлөмү. км 272,6 кг, ал эми киши башына 8,5 кг түзгөн [6, 12-б].

Абанын булганышы – өнүккөн жана өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдөгү ар бир адамдын ден соолугуна терс таасирин тийгизген негизги экологиялык көйгөйлөрдүн бири болуп калды. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо Уюмунун (ВОЗ) акыркы

эсептөөлөрүнө ылайык, абанын булганышы жыл сайын 7 миллионго жакын адамдын өлүмүнө алып келет жана ошондуктан ден соолук үчүн эң чоң экологиялык коркунучтардын бири болуп эсептелет. Оорулардын Глобалдык жүгү индикаторлоруна ылайык, Кыргыз Республикасында 2010-2019-жылдар аралыгында жыл сайын каза болгондордун 12–13% (болжол менен 4100–5000 адам өлүмү) абанын булганышына байланыштуу болгон (ИНМЕ, 2022). Өз кезегинде, ЮНИДОнун ден соолук жана айлана-чөйрөнүн булгануу маселелери боюнча иш-аракеттер Планында (2019-ж.) Кыргыз Республикасындагы абанын булганышынын ден-соолукка тийгизген терс таасиринин натыйжасында дээрлик 388 миллион АКШ долларын түзгөн зыян алып келгени айтылат, бул 2015-жылдагы Кыргыз Республикасынын улуттук дүң кирешесинин 6%ын түзөт [8, 18-б].

Социалдык-экологиялык бакубаттуулуктун маанилүү фактору болуп калктын таза ичүүчү сууга жеткиликтүүлүгү саналат. Суунун сапаты адамдын ден соолугуна түздөн-түз таасир этет. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистикалык комитетинин маалыматы боюнча, 2021-жылы республиканын калкынын 95,1 пайызы ичүүчү суунун жакшыртылган булактары менен камсыз болгон. Эгерде таза сууга жетүү мүмкүнчүлүгүн аймактар боюнча карай турган болсок, анда Чүй облусунда, ошондой эле Бишкек, Ош шаарларында жашаган калк суу менен дээрлик толук камсыздалган. Ошол эле учурда өлкөнүн калкынын 5 пайызга жакыны ден соолугуна коркунуч туудурган ачык суу көлмөлөрдүн (булактардын жана арыктардын) суусун пайдалангандыктан, ичүүчү таза суу булактарына жетүү мүмкүнчүлүгү жок [6, 12-б].

Кыргызстандын калктуу конуштарын ичүүчү таза суу менен камсыздоо жана санитария тармагындагы көйгөйлөр суу түтүктөрүнүн микробдук жана химиялык булгануусунан улам сапаттуу тамактануу менен камсыз кылууда олуттуу коркунуч бойдон калууда [10, 45-б.]

Суу ресурстарынын жана өзгөчө ичүүчү суунун азайышына жана бузулушуна алып келүүчү эң коркунучтуу фактор болуп суу ресурстарынын ар кандай химиялык жана биологиялык заттар менен булганышы саналат. Булганган саркынды суулардын агындысы 1991-жылга салыштырмалуу 15 эседен ашык азайып, 2020-жылы 1,9 млн куб метрди түздү [11].

Айлана-чөйрөгө жана экологиялык бакубаттуулукка терс таасирин тийгизген азыркы замандын маанилүү экологиялык көйгөйлөрүнүн бири таштандылар (калдыктар) менен иштөө проблемасы менен байланыштуу. Бүгүнкү күндө көптөгөн өлкөлөрдө ири аймактардын ар кандай өнөр жай жана тиричилик, катуу жана суюк калдыктар менен стихиялуу булганышы коркунучтуу масштабга жетти. Бардык калдыктар айлана-чөйрөгө ыргытылып жана ага өзгөчө терс таасирин тийгизет. 2021-жылдын аягында республикада 2,6 миллиард тонна өндүрүш жана керектөө калдыктары болгон. Ошол эле учурда, мындай калдыктардын эң чоң үлүшү (99,3 пайыз) Ысык-Көл облусунда чыгарылган [6, 12-б.].

Айлана-чөйрөнүн адамдын ден соолугуна тийгизген таасири курч көйгөй бойдон калууда. Туруктуу өнүгүүнүн 3-Максатында айтылгандай, ден соолук адамдын ажырагыс укугу жана коомдун экономикалык өсүшүнүн маанилүү кыймылдаткычы катары адамдын туруктуу өнүгүүсү үчүн чечүүчү мааниге ээ. Саламаттыкты сактоо жемиштүү иш менен камсыз кылуу, оорууларды дарылоого кеткен чыгымдарды азайтуу жана социалдык биримдикти жогорулатуу аркылуу улуттук өнүгүүгө салым кошот.

Белгилей кетсек, ден соолук калктын социалдык-экологиялык бакубаттуулугунун деңгээлине таасир этүүчү негизги фактор болуп саналат. Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун аныктамасы боюнча “ден соолук – бул оорунун же дене мүчүлүштүктөрүнүн жоктугу эле эмес, толук физикалык, психикалык жана социалдык бакубаттуулуктун абалы” [13, 1-б.]. Азыркы учурда адамдын ден соолугуна айлана-

чөйрөнүн тийгизген таасири маселелерин изилдөө ден соолукту экологиялык бакубаттуулуктун абалы катары дагы түшүнүүнү кыйла кеңейткендигин белгилей кетүү керек.

Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун изилдөөлөрү көрсөткөндөй, абанын жана суунун булганышы, атмосферага чыгарылган калдыктардын эмиссиясы, көмүр кычкыл газынын (CO₂) жогорку деңгээли, жана жалпысынан экологиялык көйгөйлөрдүн бардыгы – планетадагы адамдардын өлүмүнүн себептеринин бири болуп саналат. Ал эми экология адамдардын өмүрүнүн кыскарышынын негизги себеби боло элек болсо да, бүгүнкү күндө бул көйгөйгө олуттуу көңүл бурулууда. Бүткүл дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун эксперттери жыл сайын айлана-чөйрөнүн булганышына байланыштуу каза болгон адамдардын санын эсептеп чыгышат. Эскерте кетүүчү жагдай, бул көрсөткүч боюнча статистика өтө жай чогултулат, ошондуктан отчеттор бир нече жылга кеч жарыяланат. Бул көрсөткүч боюнча акыркы (актуалдуу) маалыматтар 2016-жыл боюнча жыйынтыктарды жалпылайт [9].

2016-жылкы экологиялык көйгөйлөрдөн улам өлүмдүн деңгээли боюнча өлкөлөрдүн Рейтингинде Кыргызстан 179 өлкөнүн арасында 63-орунду ээлеп, 100 миң кишиге өлүмдүн көрсөткүчү 110,7 адамды түзгөн. Бул статистикада айлана-чөйрөнүн булганышынан жана күнүмдүк тиричиликте абанын булганышынан келип чыккан өлүмдөр эске алынган [8].

Кыргыз Республикасында 2012-жылдан 2018-жылга чейин таза сууга, коопсуз санитарияга жана гигиенага жеткиликтүүлүктүн жоктугунан өлүмдүүлүк деңгээли 100 миң калкка 2,8ден 0,8 учурга чейин кыскарган [2, 49-б.].

Калктын социалдык-экологиялык бакубаттуулугу климаттын өзгөрүшүнө жана анын кесепеттерине байланыштуу бир катар факторлор менен аныкталат. Кыргызстан экстремалдуу жаратылыш шарттары жана тоо экосистемаларынын өтө алсыздыгы менен мүнөздөлөт. Өлкөдө экосистемаларга, калктын ден соолугуна, экономикалык ишмердүүлүк чөйрөлөрүнө терс таасирин тийгизген жана өзгөчө кырдаалдарга аялуу деңгээлин жогорулаткан климаттын өзгөрүшүнүн кесепеттери азыртадан байкалууда. Кыргыз Республикасынын аймагында табигый жана аба ырайынын кооптуу кубулуштарынын жана процесстеринин 20дан ашык түрлөрү кездешет.

Кыргыз Республикасы өзүнүн географиялык абалына байланыштуу көптөгөн табигый кырсыктарга дуушар болот. Олуттуу геологиялык, техногендик, климаттык коркунучтар жана климаттын глобалдык өзгөрүшүнүн көйгөйлөрү республиканын калкына жана экономикасына дайыма терс таасирин тийгизүүдө. Калк жана инфраструктура кырсык коркунучуна сезгич экендиги талашсыз. Кыргыз Республикасынын өзгөчө кырдаалдар министрлигинин маалыматы боюнча, жер титирөө коркунучу бар 80ден ашык ири калктуу конуштар жер титирөөнүн мүмкүн болуучу булактарынын зонасында жайгашкан. Аларда республиканын калкынын 75 пайызга жакыны жашайт. 2016-2020-жылдар аралыгында республикада ар кандай мүнөздөгү 750 өзгөчө кырдаал катталып, анда 274 адам каза болгон. Өзгөчө кырдаалдардан келтирилген материалдык чыгым 4 млрд сомго жакынды түзгөн [10, 118-119-бб.].

2021-жылы ар кандай мүнөздөгү 49 өзгөчө кырдаал катталып, анын натыйжасында 109 адам каза болгон. 719 турак-жай, 70 ирригациялык объект, 35 билим берүү объектиси, 28 миң гектарга жакын айыл чарба жери зыянга учураган. Өзгөчө кырдаалдардын бардык түрлөрүнөн келтирилген экономикалык зыян 1,9 миллиард сомдон ашык сумманы түзгөн [6, 12-б.].

Кыргызстандын туруктуу өнүгүүсүнүн жаңы шарттарында социалдык-экологиялык бакубаттуулук коомдун бардык чөйрөлөрүн экологиялаштыруу менен гана эмес, аң-сезимдүү керектөөгө жана экологиялык өндүрүшкө негизделген туруктуу

өнүгүүнүн жаңы маданиятын калыптандыруу аркылуу да камсыздалышы мүмкүн экенин белгилей кетүү керек.

“Жашыл” өнүгүү философиясынын жана экологиялык этиканын принциптерине ылайыкташкан баалуулуктардын жаңы системасын иштеп чыгуу туруктуу өнүгүүнүн жаңы маданиятын калыптандыруунун эң маанилүү өбөлгөсү болуп саналат. Туруктуу өнүгүү стратегиясын салттуу идеялардын жана баалуулуктардын, антропоцентридик ой жүгүртүүнүн стереотиптеринин негизинде ишке ашыруу мүмкүн эмес. Бул өз кезегинде учурдагы реалдуулукка гана эмес, үчүнчү миң жылдыкта күтүлүп жаткан жашыл өнүгүүнүн келечегине да дал келген экологиялык багыттагы жаңы илимий жана дүйнөтаанымдык ыкмаларды иштеп чыгууну талап кылат [12, 147-б.].

Америкалык белгилүү коомдук ишмер Эл Гор таамай белгилеп кеткендей, «азыркы коом өзүнүн жашоо образына олуттуу көңүл бурмайынча экологиялык көйгөйдүн чечилишин таба албайт. Дүйнөнүн көптөгөн бөлүктөрүндө коом керектөөчүлүккө жана өзүнүн муктаждыктарын заматта канааттандыруу каалоосуна дуушар болуп, ошол эле учурда өзү келтирген зыянга кайдыгер бойдон калууда» [4, 298-б.].

Туруктуу өнүгүүнүн жаңы маданиятын калыптандыруу – бул жаратылыш мыйзамдарын рационалдуу таануу, керектөө маданиятын кайра карап чыгуу жана өз өлкөсүнүн табигый-ресурстук потенциалын сактоо үчүн жоопкерчиликти сезүү аркылуу адамды жана коомду руханий жана адеп-ахлактык жактан жакшыртуунун татаал жана узак мөөнөттүү жолу. Ааламдашуу шарттарында адам жашоосунун өнүгүүсүндөгү артыкчылыктардын мүнөзүн аныктаган негизги дүйнө таанымдык жана баалуулук багыттарынын өзгөрүшү шексиз.

Социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүү үчүн өлкөнүн бүткүл калкынын экологиялык жыргалчылыктарга жана кызмат көрсөтүүлөргө жеткиликтүүлүгүн кеңейтүү аркылуу жашоонун экологиялык сапатын камсыз кылууга багытталган мамлекеттик экологиялык саясаттын натыйжалуу чараларын иштеп чыгуу жана жүзөгө ашыруу кечиктирилгис зарылдык болуп саналат.

Бүгүнкү күндө калктын социалдык-экологиялык бакубаттуулугун камсыз кылууда мамлекеттик саясаттын негизги инструменти болуп экология жана туруктуу өнүгүүнү башкаруу чөйрөсүндөгү саясаттын максаттарын, милдеттерин жана артыкчылыктуу багыттарын толугураак чагылдырган артыкчылыктуу улуттук долбоорлор жана программалар саналат.

2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук программасынын негизинде экологиялык туруктуулук жана климаттын өзгөрүшү жаатындагы коюлган максаттарга жетүү жана тармактагы көйгөйлөрдү чечүү үчүн зарыл болгон бир катар артыкчылыктуу долбоорлорду аныктоого болот, атап айтканда:

- 1) “Жашыл экономика стандарттары” улуттук системасын ишке киргизүү;
- 2) “Жашыл коомдук транспорт” долбоорун ишке киргизүү;
- 3) мамлекеттик уюмдарды (министрликтер менен ведомстволорду) электромобилдерге өткөрүү боюнча иш-чаралардын планын бекитүү;
- 4) климаттын өзгөрүшүнө адаптациялоо жана буу газдарынын төмөн деңгээлде чыгуусун өнүктүрүү боюнча улуттук планды бекитүү жана ишке ашыруу;
- 5) башкарууну пландоонун натыйжалуу илимий негизделген мамиле кылуунун эсебинен өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарынын экологиялык тармагын кеңейтүү жана анын потенциалын жогорулатуу;
- 6) “Токой” улуттук программасын ишке ашыруу;
- 7) “Уран казуу өндүрүшүнөн жабыркаган мамлекеттердин аймактарын рекультивациялоо” мамлекеттер аралык максаттуу программасын ишке ашыруу;
- 8) Шекафтар, Миң-Куш жана Майлуу-Суу калктуу конуштарындагы уран мурастарынын аянтчаларын рекультивациялоо боюнча иштерди жүргүзүү;

9) калдыктарды жана экинчи ресурстарды туруктуу башкаруу боюнча комплекстүү чараларды иштеп чыгуу;

10) “Кыргыз Республикасында жер көчкү тобокелдиктерин башкаруу” долбоорун ишке ашыруу;

11) табигый кырсыктардын тобокелдигин азайтуу мүмкүнчүлүктөрүн комплекстүү баалоо жана кароо аркылуу табигый кырсыктарга, анын ичинде климаттын өзгөрүүсүнө каршы аракеттенүү потенциалын чыңдоо [1].

Изилдөөчүлөр экологиялык бакубаттуулукту туруктуу сактоонун актуалдуу маселелерин чечүүдө аймактык деңгээлде башкарууну өркүндөтүү жана финансылык ресурстарды өз убагында жана толук бөлүштүрүү үчүн жоопкерчиликти жогорулатуу чоң мааниге ээ экендигин белгилешет [5, 37-б.].

Жогоруда айтылгандардын негизинде, Кыргызстандын туруктуу өнүгүүсүнүн маанилүү көрсөткүчү катары социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүү көп жагынан калктын экологиялык бакубаттуулугун жакшыртуу боюнча комплекстүү программаларды иштеп чыгууга жана жүзөгө ашырууга багытталган мамлекеттик экологиялык саясаттын натыйжалуулугунан көз каранды деген тыянак чыгарууга болот. Албетте, социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишпей туруп, мамлекеттин, коомдун жана инсандын узак мөөнөттүү туруктуу өнүгүүсүн жана коопсуздугун камсыз кылуу мүмкүн эмес.

Корутунду. Жыйынтыктап айтканда, социалдык-экологиялык бакубаттуулукту туруктуу өнүктүрүүнүн контекстинде адамдын жана коомдун турмушунун экономикалык, социалдык, экологиялык жана руханий факторлорунун интеграциясын камтыган бакубаттуулуктун өзгөчө сапаттык абалы катары кароого боло тургандыгын белгилегибиз келет. Социалдык-экологиялык бакубаттуулуктун маанилүү негизин экологиялык жашоо сапаты түзөт.

Кыргыз Республикасы тарабынан курчап турган чөйрөнүн абалын жакшыртуу жана туруктуу өнүгүүнү башкаруу боюнча көрүлүп жаткан чараларга карабастан, экологиялык саясатты ишке ашыруу механизмдери жетиштүү деңгээлде натыйжалуу иштебей жатат, бул көрүнүш өлкөнүн экологиялык өнүгүү деңгээли боюнча дүйнөлүк рейтингдеги салыштырмалуу төмөн көрсөткүчтөрү менен далилденген. Демек, Туруктуу өнүктүрүү максаттарына жетүүнүн контекстинде экологиялык өнүгүүнүн көрсөткүчтөрүнүн жогорку деңгээли (климаттын өзгөрүшү, айлана-чөйрөнүн абалы жана экосистеманын жашоо жөндөмдүүлүгү) жана социалдык-экологиялык бакубаттуулукту камсыз кылуу негизинен инновациялык жашыл экономиканы өнүктүрүү философиясына негизделген мамлекеттик экологиялык саясаттын натыйжалуулугунан көз каранды экендиги талашсыз.

Жаңы саясий жана социалдык-экономикалык реалдуулуктун шарттарында Кыргызстандын калкынын социалдык-экологиялык бакубаттуулугу коомдун бардык чөйрөлөрүн экологиялаштыруу менен гана эмес, мамлекеттик башкарууда, билим берүүдө, бизнесте жана коомдо туруктуу жашоонун жаңы маданиятын калыптандыруу аркылуу дагы камсыз кылынышы мүмкүн. Туруктуу өнүгүүнү башкаруу тармагындагы жана экологиялык көйгөйлөргө жоопкерчиликтүү мамиле кылуудагы системалык өзгөрүүлөр жана социалдык-экологиялык бакубаттуулукка жетишүү процессиндеги кырдаалды олуттуу түрдө өзгөртөт.

Адабияттар:

1. 2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук программасы (Кыргыз Республикасынын Президентинин 2021-жылдын 12-октябрындагы ПЖ №435 Жарлыгына) // Кыргыз Республикасынын укуктук маалыматтардын борборлоштурулган банкы: [Электрондук ресурс]. – URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ky-kg/430700/10?cl=ky-kg&mode=tekst>

2. Национальный добровольный обзор достижения Целей устойчивого развития в Кыргызской Республике (2020). URL: https://kyrgyzstan.un.org/sites/default/files/2020-07/26372VNR_2020_Kyrgyzstan_Report_Russian.pdf
3. Голиченков, А.К. Экологическое право России: Словарь юридических терминов. [Текст] / А.К. Голиченков // Москва: Издательский Дом «Городец», 2008.
4. Гор, Эл. Земля на чаше весов. Экология и человеческий дух / Пер. с англ. [Текст] / Эл Гор // Москва: ППП, 1993.
5. Молчанов, И.Н., Молчанова, Н.П. Экологическое благополучие: цель и средства достижения. [Текст] / И.Н. Молчанов, Н.П. Молчанова // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – №12 (5). – С. 32-43.
6. Окружающая среда в Кыргызской Республике, 2017-2021. Статистический сборник. Бишкек, Нацстатком Кыргызской Республики, 2022. URL: <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/c210d76d-91e9-4e8e-a597-e49217759846.pdf>
7. ОЭСР. «Курс на зеленый рост. Резюме для лиц, принимающих решения» (май 2011 г.). URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/48634082.pdf>.
8. ПРООН и ЮНЕП. Качество воздуха в Бишкеке: Оценка источников выбросов и дорожная карта для содействия управлению качеством воздуха. [Текст] / Бишкек и Найроби, 2022.
9. Рейтинг стран по уровню смертности от экологических проблем (2016). URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/mortality-rate-pollution>
10. Статистика Целей устойчивого развития в Кыргызской Республике. Статистический сборник. [Текст] / Бишкек, Нацстатком Кыргызской Республики, 2022.
11. 30 лет независимости Кыргызской Республики. Цифры и факты. [Текст] / Бишкек, Нацстатком Кыргызской Республики, 2021.
12. Тайлакова, А.А. Экологическое мировоззрение кыргызов. [Текст] / А.А. Тайлакова // Бишкек, 2009. – 191 с.
13. Устав (Конституция) Всемирной Организации Здравоохранения. URL: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf>
14. Wolf, M. J, Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. (2022). 2022 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. epi.yale.edu. URL: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf>

УДК 338:91(4)

Бахрамжанова Нилуфар Махамаджановна,
Ош технологиялык университетинин доценти

ААЛАМДАШУУ ЖАНА РУХАНИЙ БААЛУУЛУКТАРДЫН КАГЫЛЫШУУСУ

Макалада ааламдашуу жана рухий баалуулуктардын кагылуусу жөнүндө ойлор өнүгүүлөр каралды. Биздин тереңишенүүлөр боюнча, Советтер Союзунун, Чыгыш Европа мамлекеттеринин социалисттик коомчулугунун кыйрашы жана андан кийинки капитализмдин калыбына келиши Батыштын өзүнүн көптөн берки стратегиялык максатын — дүйнөлүк үстөмдүккө, планетардык гегемонияга жетүү жана “жаңы дүйнөлүк тартипти” орнотууга болгон үмүтүн жаратты. “Кансыз согуш” утуп алгандан кийин, Батыш алдыга жана Дүйнөлүк мамилелердин ааламдашуу масштабдуу түшүнүктөрдүн которулган Бул максатты ишке ашыруу үчүн конкреттүү планы. Теориялык жактан алганда, бул түшүнүктөр универсалдуулук идеясына негизделет, анткени Батыштын цивилизациялык баалуулуктары жана

өнүгүү моделдери деп аталган бардык өлкөлөр үчүн милдеттүү. Ааламдашуунун жалпы идеологиясы катары либерализм тигил же бул өлкөнүн салттарына жана улуттук өзгөчөлүктөрүнө карабастан, коомдук өнүгүүнүн бирден-бир алгылыктуу жана бирден-бир чыныгы концептуалдык негизи катары жарыяланган. Ошол эле учурда дүйнөнүн көп түрдүүлүгү жана өнүгүү жолдорун эркин тандоо глобалисттер либерализмге тоталитардык идеологиянын мүнөзүн берип, уккусу да келбейт.

Ачкыч сөздөр: теория, салт, баалуулуктар, өнүгүү, идея, маданият, моделдер, коом, дүйнө.

Бахрамжанова Нилуфар Махамаджановна,
доцент Ошского технологического университета

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И СТОЛКНОВЕНИЕ ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

В статье рассматриваются события глобализации и мысли о столкновении духовных ценностей. Согласно нашим исследованиям, распад Советского Союза, социалистического сообщества восточноевропейских государств и последующее восстановление капитализма породили у Запада давнюю стратегическую цель — достижение мирового господства, планетарной гегемонии и установление "нового мирового порядка". После победы в "холодной войне" Запад продвинулся вперед и перевел глобализацию мировых отношений в масштабные концепции конкретного плана для достижения этой цели. Теоретически эти концепции основаны на идее универсальности, поскольку так называемые западные цивилизационные ценности и модели развития являются обязательными для всех стран. Либерализм как общая идеология глобализации провозглашался единственной приемлемой и единственной истинной концептуальной основой общественного развития, независимо от традиций и национальных особенностей той или иной страны. В то же время многообразие мира и свободный выбор путей развития придают либерализму характер тоталитарной идеологии, о которой глобалисты даже не хотят слышать.

Ключевые слова: теория, традиция, ценности, развитие, идея, культура, модели, общество, мир.

Bahramjanova Nilufar Mahamadjanovna,
docent of the Osh technological university

GLOBALIZATION AND THE CLASH OF SPIRITUAL VALUES

The article discusses the events of globalization and thoughts about the clash of spiritual values. According to our research, the collapse of the Soviet Union, the socialist community of Eastern European states and the subsequent restoration of capitalism gave rise to a long —standing strategic goal in the West - the achievement of world domination, planetary hegemony and the establishment of a "new world order". After the victory in the cold war, the West moved forward and translated the globalization of world relations into large-scale concepts of a concrete plan to achieve this goal. Theoretically, these concepts are based on the idea of universality, since the so-called Western civilizational values and development models are mandatory for all countries. Liberalism as a general ideology of globalization was proclaimed the only acceptable and the only true conceptual basis for social development, regardless of the traditions and national characteristics of a particular country. At the same time, the diversity of the world and the free choice of development paths

give liberalism the character of a totalitarian ideology, which globalists do not even want to hear about.

Key words: theory, tradition, values, development, idea, culture, models, society, world.

Киришүү. Өнүгүүнүн бардык башка концепциялары глобалисттер тарабынан өтө кастык менен каралып, алар тарабынан четке кагылышы бекеринен эмес. Иш жүзүндө глобалдашуу дегенибиз, биздин планетада болгон цивилизациялардын жана маданияттардын ар түрдүүлүгүн күч менен бириктирүү, аларды Батыш стандарттарына ылайыкташтыруу, алардын параметрлери Батыш гана аныктай турган жалпы бөлүндүгө алып келүү. Акыр-аягы, элдердин жана өлкөлөрдүн кызыкчылыктарын ал эл аралык капиталдын кызыкчылыктарын, Батыштын кызыкчылыктарын алмаштырат, аларды бүткүл адамзаттын кызыкчылыктары деп жарыялайт. Заманбап америкалык гегемонизмдин идеологдорунун бири профессор Сэмюэл Хантингтон өтө ачык жазат ааламдашуу максатында: “батыш өзүнүн алдыңкы позициясын сактап калууга жана аларды “дүйнөлүк коомчулуктун” кызыкчылыктары катары аныктоо менен өз кызыкчылыктарын коргоого аракет кылып жатат (жана мындан ары да аракет кыла берет). Бул сөз айкашы Америка Кошмо Штаттарынын жана башка батыш державаларынын кызыкчылыктарына жетүүгө кызмат кылган иш-аракеттердин глобалдык мыйзамдуулугун камсыз кылуу болгон жамааттык эвфемизмге (“эркин дүйнө” сөз айкашынын ордуна) айланды.

Саясат жаатында глобалдашуу — бул дүйнөнүн бардык мамлекеттерине жана элдерине саясий түзүлүштүн тарыхый салттарына тиешеси жок моделдерди таңуулоо, өз өлкөлөрүнүн улуттук кызыкчылыктарына эмес, “дүйнөлүк” (окуу-Батыш) коомчулугунун кызыкчылыктарына багытталган куурчак, элге каршы режимдерди отургузуу жана колдоо дегенди билдирет. Анын үстүнө, өзүнүн идеяларынын негизинде жаңы дүйнөлүк тартипти орнотууга умтулуп, Батыш өзүнө дүйнөлүк адилеттүүлүктү узурпациялап, бүтүндөй өлкөлөрдү жана элдерди тартуу жана тартуу үчүн “эксклюзивдүү” укукту ыйгарды.

Экономикалык көз караштан алганда, ааламдашуу — бул бардык өлкөлөргө “эркин базар”, “ачык экономика” идеяларына негизделген экономикалык өнүгүүнүн бирдей моделин таңуулоо, мамлекетти экономикалык маселелерди чечүүдөн четтетүү жана бардык өлкөлөрдү трансулуттук корпорациялардын кызыкчылыктарына экономикалык баш ийүү (“ТНК үчүн эмне жакшы-бүткүл дүйнө үчүн жакшы!”); улуттук-чарбалык комплекстердин толук деформациясы, тигил же бул өлкөдө дүйнөлүк финансы-өнөр жай корпорациялары кызыкдар болгон тармактар гана өнүгүп жаткан экономикалык кырдаалды түзүү, ошол эле учурда өлкөлөрдүн экономикалык өнүгүүсүнүн улуттук муктаждыктары толугу менен эске алынбайт. Мунун баары “экономикалык мамилелердин дүйнөлүк системасына өлкөлөрдүн киргизүү” деп аталат.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Изилдөөдө коюлган максатка жетүүгө изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын терең үйрөнүп билүү үчүн аналитикалык, тарыхый, анализдөө, эксперименттик жана башка ыкмалар колдонулду. Маданий-руханий жактан ааламдашуу элдердин улуттук-маданий өзгөчөлүгүнөн баш тартуусун, аларга Батыштын руханий баалуулуктарын жана жашоо образын күч менен таңуулоону камтыйт. Гегемониялык пландарында глобалисттер мурдагы советтик республикаларга өзгөчө орун беришет. СССРдин ыдырашы жана андан кийин башталган мурдагы советтик республикалардагы капиталисттик реставрация бул жерде Батыштын саясий жана экономикалык таасирин күчөтүүгө гана жол ачпастан, анын идеологиялык үстөмдүгүн орнотуу үчүн өбөлгөлөрдү түздү.

Бир кездеги бирдиктүү геосаясий жана социалдык-маданий мейкиндиктин чектерин бузуп, Батыш мурдагы советтик республикалардын элдерине каршы толук

кандуу идеялык-руханий кийлигишүүнү баштады. Бул интервенциянын негизги максаты-Беларустун, Россиянын жана Украинанын боордош элдеринин маданий-тарыхый, руханий биримдигинин негизин бузуу, аларга дүйнөгө жана коомго Батыштын көз карашын таңуулоо, ошону менен маданий салттын үзгүлтүксүздүгүн үзгүлтүккө учуратуу, бул маданияттын структурасын бузуу. Анткени, белгилүү америкалык социолог Рональд Инглегарттын аныктамасы боюнча "маданият коомдо кеңири таралган жана муундан муунга өтүп келе жаткан көз караштардын, баалуулуктардын жана көз караштардын системасы "жана"ар кандай коомдордогу маданият ар кандай болушу мүмкүн".

Ошол эле учурда Инглегарт маданиятты "баалуулуктардын, ишенимдердин жана көндүмдөрдүн туш келди топтомуна чейин кыскартууга болбойт" деп ырастайт; ал элдин жана анын мамлекетинин аман калуу стратегиясын билдирет". Мындан мыйзам ченемдүү тыянак келип чыгат: маданий улантуучулуктун ажырашы элдин маданиятынын жок болушуна окшош, ал эми маданияттын жок болушу анын алып жүрүүчүсүн — элди — Бөтөн маданий таасирлердин алдында аялуу жана коргоосуз адамга айлантып, анын өзгөчөлүгүнөн, уникалдуулугунан ажыратат, демек — келечекти ажыратат.

Изилдөө натыйжалары. Элибиздин аң-сезимине ага таптакыр жат руханияттын идеяларын жана баалуулуктарын киргизүүнүн татаал методдорун жана ыкмаларын ишке ашыруу менен глобалисттер дал ушуга жетишүүдө. "Кайра куруу" мезгилинде СССРге каршы идеологиялык интервенциянын практикалык куралы катары Батыш совет элинин аң-сезимине "жалпы адамзаттык баалуулуктарга"артыкчылык берүү идеяларын киргизүүнү тандап алганын эстейли. Ошол эле учурда, "жалпы адамзаттык баалуулуктар" деп Батыш баалуулуктары гана түшүнүлгөн, бирок мындай баалуулуктарды алып жүрүүчүлөр, албетте, Америка эли жана Батыш Европа өлкөлөрүнүн элдери гана болушкан. Бул таң калыштуу деле эмес, анткени батыш өзүнүн маданиятын бүткүл адамзаттын маданияты менен бирдей кылып, өзүнүн цивилизациясын планетада жалгыз деп эсептеген, башкалардын баары менменсинген "жапайы жана жапайы".

Корутунду. Батыш жана "жалпы адамзаттык" даражасына өз баалуулуктарын көтөрөт. Бул түшүнүктөрдү алмаштыруунун чыныгы маанисин Британиянын премьер-министри Тони Блэрдин НАТОну саясий-аскердик блок катары эмес, "жалпы Батыш баалуулуктарын"коргоо жана жайылтуу куралы катары кароо сунушу айкын көрсөтүп турат. Бул натовдук агрессиянын эң уятсыз актысы мындан ары эл аралык укуктун ченемдерине карабастан, "жалпы адамзаттык баалуулуктарды" ырастоо боюнча жогорку миссияны аткаруу катары каралышы керек дегенди билдирет. НАТОнун Югославияга каршы агрессиясын "баалуулуктарды коргоо" кабыл алынган эл аралык укуктук нормаларды одоно бузуу деп түшүндүргөнү бекеринен эмес. Буга байланыштуу немис профессору Роберт Спеманн Батыштын "баалуулуктар диктатурасын" орнотуу зарылчылыгы жөнүндө айтканы абдан ачык, анткени анын ою боюнча, Батыш үчүн "баалуулуктар коомчулугунун "атынан иш алып баруу эл аралык укуктун нормаларын сактоого караганда маанилүү". "Жалпы адамзаттык баалуулуктардын артыкчылыктуулугу" идеясын СССРдеги буржуазиялык реставрациянын бардык ачык жана жашыруун апологдору — Диссиденттерден Горбачевго чейин алышкан. Батыштын бешинчи колоннасынын ролун аткарып, алар Совет Элин "бүткүл цивилизациялуу адамзаттын" руханий артыкчылыктарынан тышкары турган идеалдарды жана баалуулуктарды колдонуп, узак убакыт бою "туура эмес"жашап келишкен деп ишендире башташты. Мындай насааттар Совет элдеринде алар тандаган тарыхый өнүгүү жолунун тууралыгына күмөн жаратып, алардын аң-сезиминде өзүнүн цивилизациялык жетишсиздик сезимин жаратып, Батышка суктанууну жана анын тажрыйбасын көчүрүүнү каалашы керек болчу. Советтер Союзу

кулагандан кийин, Батыш Чыгышка ачык идеялык-руханий экспансияны баштады. Батышчыл идеологиялык көз караштарды жана дүйнө тааным түшүнүктөрүн таңуулоо менен бирге бул экспансиянын маанилүү компоненти Батыш коомчулугунун руханий негизин жана ал үгүттөгөн баалуулуктарды түзгөн диндердин — католицизмдин жана протестантизмдин постсоветтик мейкиндигине экспансия болду.

Адабияттар

- 1.Бутенко А.П. Глобализация: сущность и современные проблемы// Социально-гуманитарные знания. 2001. - № 3. - С.3 -11.
- 2.Василенко И.А. Политическая глобалистика. М.: Логос, 2000. — 360с.
- 3.Вашекин Н. П., Мунтян М. А.,Урсул А.Д. Глобализация и устойчивое развитие. М., 2002. - 320 с.
- 4.Гидденс Э. Ускользящий мир: как глобализация меняет нашу жизнь. М.: Издательство «Весь Мир», 2004. — 120 с.
- 5.Глобализация в человеческом измерении. Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара Клуба ученых «Глобальный мир». Вып. 6 (18). М.: «Издательский Дом «Новый век», Институт микроэкономики, 2002. - 70 с.
- 6.Глобализация и постсоветское общество / Под ред. Согомонова А., Кухтерина С. М.: Стони, 2001. - 224 с.
- 7.Глобализация и устойчивое развитие: проблемное поле и возможные сценарии. Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара Клуба ученых «Глобальный мир». Вып. 11. М.: «Издательский Дом «Новый век», Институт микроэкономики, 2001. - 68 с.
- 8.Глобализация как процесс. Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара Клуба ученых «Глобальный мир». — М.: «Издательский Дом «Новый век», 2001.- 60 с.

УДК 33.658, 141.7

Кушбакова Айзада Турсунбаевна, ага окутуучу,
Ош технологиялык универстети

ИДЕНТТҮҮЛҮК –ТУРУКТУУ СОЦИАЛДЫК ӨНҮГҮҮНҮН БААЛУУЛУГУ КАТАРЫ

Инсандын жүрүм-турумуна социалдык иденттүүлүктүн таасири маселеси бүгүнкү күндө бүткүл дүйнөлүк коомчулук үчүн өтө актуалдуу болуп саналат. Адамдын болмушунун эң маанилүү аспектилеринин бири – социалдык өз ара аракеттенүүнүн негизин түзгөн өзүн өзү аныктоо, өзүн-өзү идентификациялоо, башкаларга таандык бөлүүнү издөө маселеси.

Ачкыч сөздөр: инсан, жүрүм турум, социалдык, иденттүүлүк, глобализация, философия.

Кушбакова Айзада Турсунбаевна ст.преп.
Ошский технологический университет

ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ЦЕННОСТЬ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Вопрос о влиянии социальной идентичности на поведение личности сегодня является очень актуальным для всего мирового сообщества. Одним из наиболее

важных аспектов человеческого существования является проблема самоопределения, самоидентификации, поиска принадлежности к другим, которая лежит в основе социального взаимодействия.

Ключевые слова: личность, поведение, социальное, идентичность, глобализация, философия.

Kushbakova Aizada Tursunbayevna, senior lecturer,
Osh technological university

IDENTITY AS A VALUE OF SUSTAINABLE SOCIAL DEVELOPMENT

The question of the influence of social identity on the behavior of an individual is very relevant today for the entire world community. One of the most important aspects of human existence is the problem of self-determination, self-identification, the search for belonging to others, which underlies social interaction.

Key words: personality, behavior, social, identity, globalization, philosophy.

Киришүү. Социалдык иденттүүлүктү изилдөө адам менен коомдун ортосундагы мамилелердин өзгөчөлүгүн тереңирээк түшүнүүгө мүмкүндүк берет. Глобалдык илимий-техникалык өзгөрүүлөрдүн жана маалыматташтыруунун процессинде этномаданий биригүү, жашоо образын жана жүрүм-турумду стандартташтыруу жүрүп жатат, бул дүйнөнүн жана мыйзамдардын катаал иреттүүлүгүн сезүүнүн жоголушуна алып келген иденттүүлүктүн динамикасына өбөлгө түзөт.

Коомду модернизациялоонун азыркы абалы социалдык өзгөрүүлөрдүн маанилүү динамикалык фактору болуп саналат, алар кризистик аң-сезимди жана деструктивдүү жүрүм-турумду жаратууга жөндөмдүү, ар кандай социалдык кырдаалдар үчүн олуттуу фон болуп саналат. Заманбап коомдо туруктуу туруксуздуктун абалын, күмөн саноолорду, ошондой эле маалымат агымдарынын, байланыштардын көптүгүн, болгон жана жаңыдан пайда болгон интеграциялык социалдык стандарттарды оңдоого болот[1]. Тез өзгөрүп жаткан коомдо социалдык жана инсандык иденттүүлүктүн туруксуздугу жана пластикасы табигый нерсеге айланат. Бул тенденция өзгөчө ааламдашуу, маалыматташтыруу жана виртуалдаштыруу процесстеринин күчөшүнө байланыштуу ачык-айкын көрүнүп турат. Географиялык, улуттук, саясий чек аралар алсырап баратат, Интернет аймактык, тилдик, социалдык-экономикалык же институттук принциптердин негизинде гана эмес, жалпы максаттардын, кызыкчылыктардын, мүмкүнчүлүктөрү жана өзүн көрсөтүү каражаттары.

Мындай жамааттар коомдун салттуу структуралык компоненттерине салыштырмалуу ийкемдүү, аймактык, кесиптик, этникалык, мамлекеттик-саясий, экономикалык принциптерге (шаардын тургундары, мекендештер, компаниянын акционерлери) ылайык түзүлгөн салттуу социалдык топторго салыштырмалуу эч кандай тоскоолдуктары жок, саясий партиялар, мамлекеттик бийлик органдарынын кызматкерлери). Бул озгоруулар турмушу тездик менен курчуп, анын инсандыгы езгеруп жаткан адамдын езунде чагылдырылбай коюуга болбойт. Иденттиктин ар кандай формаларын изилдөө, бир жагынан, азыркы коомдук процесстерди түшүнүүнүн жана болжолдоонун маанилүү аспектиси болсо, экинчи жагынан, реалдуулукту эске алуу менен коомдук өнүгүү жөнүндө жаңы идеялардын теориялык негизин иштеп чыгуунун негизи болуп саналат. дүйнөнүн социалдык-маданий ар түрдүүлүгү, анын өнүгүүсүнүн көп полярдуулугу.

Изилдөөнүн максаты. Социалдык топтун татаал турмуштук көйгөйлөрүн чечүү, социалдык түйүндөрдүн оорчулугун аныктоо, кайсы турмуштук оорулар, алардын жардамынын кандай жардамчы жана руханий феноменен социалдык иденттүүлүк кандай мааниге ээ экенин аныктоо жашоо.

Алгач философиялык, жалпы психологиялык жана социалдык-психологиялык теорияларга ылайык калыптанган социалдык иденттүүлүк концепциясы акыркы жылдарда коомдук процесстерди жана кубулуштарды изилдөө контекстинде кеңири таралып, учурда негизги категориянын маанисине ээ болууда. коомдук таануу. Заманбап иденттүүлүктү изилдөө этнографтардын, социологдордун, культурологдордун, педагогдордун, психологдордун жана башка гуманитардык дисциплиналардын өкүлдөрүнүн аракеттерин бириктирип, дисциплиналар аралык мүнөзгө ээ.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Психологияда «иденттүүлүк» термининин пайда болушу көбүнчө Э.Эриксондун аты менен байланыштуу. Бирок азыркы илимпоздор бул концепциянын башатын З.Фрейддин «Түштүн жорулушу» жана «Группалык психология жана эго анализи» деген эмгектеринен табат[2]. Фрейд 19-XX-кылымдардын башында жарык көргөн «Түштөрдүн жорулушу» аттуу эмгегинде биринчи жолу «идентификация» терминин колдонгон, бул термин аркылуу ал «субъекттин өзүн башка субъект менен аң-сезимсиз идентификациялоосун түшүнгөн жана аны баланын ассимиляциялоо механизми деп эсептеген. башкалардын жүрүм-турум үлгүлөрү, супер-эго калыптанышы. 1914-жылы "Группалык психология жана эго анализи" китеби жарык көргөндө, Фрейд идентификация түшүнүгүнө кененирээк маани берип, аны баланын ата-энеси менен аң-сезимсиз байланышы катары гана эмес, негизинен эмоционалдык мүнөзгө ээ болгон. ошондой эле «инсан менен социалдык топтун ортосундагы өз ара аракеттенүүнүн маанилүү механизми» [Фрейд, 1980: б. 172].

Фрейддин теориялык көз караштарынын позициясынан алганда бир эле терминди – “идентификациялоо” – адамдык мамилелердин эки башка деңгээлине карата колдонулушу толук негиздүү болгон: анын пикири боюнча, өз тобуна болгон сүйүү жана башкаларга карата агрессия. кийинчерээк социалдык өз ара аракеттенүү чөйрөсүнө которулган эки тараптуу эмоционалдык мамилелердин эрте балалык тажрыйбасы.

Кээ бир илимпоздор В.Джеймсти «иденттик» түшүнүгүнүн негиздөөчүсү деп эсептешет. Джеймс бул терминди колдонбостон, анын ордуна “мүнөзү” деген сөздү колдонсо да, ал биринчи жолу азыркы психологияда иденттүүлүк деп аталган курч жана толкундатуучу инсандык жана бүтүндүк сезимин майда-чүйдөсүнө чейин сүрөттөп, белгилүү суроону берген: “А адам эртең менен төшөктөн туруп, аны кечээ кечинде уктаган адам деп айтууга болобу?”

Эриксондук иденттүүлүк концепциясынын теориялык алдынкыларынын ичинен К.Ясперсти атабай коюуга болбойт, анын идеялары «мен» жана «Сен» ортосундагы мамилелерди чагылдырган, ал ошол мезгилде экзистенциалдык багыттагы философиялык жана антропологиялык изилдөөлөрдөн келип чыккан.

1913-жылы жактаган «Жалпы психопатология» деген докторлук диссертациясында Ясперс инсандыкты өзүн-өзү аң-сезимдин төрт формалдуу аспектисинин бири катары аныктаган – мен ар дайым ким болсом, ошол бойдон кала берем жана менин жашоомдо болуп жаткан окуялардын баары менде болуп жатат. Ясперстин айтымында, инсандыктын бузулушунун мисалы, шизофрения менен ооруган бейтаптардын психоз башталганга чейин алар менен болгон окуя чындыгында аны менен эмес, башка бирөө менен болгон деген билдирүүлөрү. А бирок, «иденттик» категориясын талдоонун мурунку кеңири тарыхына карабастан, ал Э.Эриксондун эмгектеринде өз алдынча илимий концепция статусун алган. Келечекте бул кубулушту терең өнүктүрүү менен Г.Тейфель менен Дж.Тернер алектенишкен. Алардын социалдык иденттүүлүк

теориясынын жана өзүн-өзү категориялоо теориясынын негизинде бул кубулуш жөнүндө дээрлик бардык заманбап идеялар курулган. Социалдык иденттүүлүк проблемасын иштеп чыгуучу ата мекендик авторлордун ичинен Г.М.Андрееваны, М.В.Заковоротнаяны, В.А.Ядовду жана башкаларды аташ керек. Бул авторлор Э.Эриксонду ээрчип, инсандын мен-концепциясынын структурасында инсандык (инсандык) жана социалдык иденттүүлүктү ажыратышкан. Жеке иденттүүлүк, Эриксондун пикири боюнча, адамдын өзүнө кандайдыр бир иденттүүлүк орното турган өзүнүн кайталангыстыгын, анын турмуштук тажрыйбасынын кайталангыстыгын сезүүсү.

Изилдөө натыйжалары. Иденттиктин бул элементи – «адамдын бардык идентификацияларды либидо драйвтары, ишмердүүлүктө алынган акыл жөндөмдүүлүгү жана социалдык ролдор тарабынан сунушталган жагымдуу мүмкүнчүлүктөр менен интеграциялоо боюнча өзүнүн жөндөмдүүлүгүнүн аң-сезимдүү тажрыйбасы» [Эриксон, 1996: б. 85].

Социалдык деңгээлде Э.Эриксон инсандыкты социалдык, топтук идеалдар жана стандарттар менен адамдын ички тилектештигин чагылдырган жана ошону менен “Мен” – категориялаштыруу процессине жардам берүүчү жеке конструкция катары аныктайт. Эриксон «Иденттик: Жаштар жана Кризис» китебиндеги инсандык боюнча көп жылдык изилдөөлөрүнүн жыйынтыгын чыгарган.

Анда ал инсандын тынымсыз өнүгүүсүнүн контекстинде болгон жана адаптациялоочу функцияларды аткаруучу инсандын ички уландысы жана иденттүүлүгү катары көрсөтөт. Иденттик – адамдын өмүр бою өзгөрүүгө дуушар болгон динамикалык формация.

Ал адамдын жашоосун өткөн менен келечекти органикалык түрдө бириктирип, турмуштук кырдаалдын өзгөрүшүнө ыңгайлашып, азыркы учурдун тажрыйбасына кошуу менен анын үзгүлтүксүздүк аспектисинде көрүү мүмкүнчүлүгүн берет. Э.Эриксон тарабынан сунушталган иденттүүлүк түшүнүгүнө камтылган иденттүүлүктүн, туруктуулуктун жана ошол эле учурда үзгүлтүксүз өзгөрүүнүн, динамиканын корреляциясынын проблемасы «иденттик» категориясына көптөгөн изилдөөчүлөр белгилеген белгилүү бир семантикалык дуализмди берет.

Тактап айтканда, П.Рикер мындай экиликтин башатын бул түшүнүктүн этимологиясынан табат. Ал «өздүк» деген сөздүн тамыры эки латын тамырынан турат деп эсептейт: «итен» («өтө окшош», «бирдей», «аналогдук») жана «ипсе» («өзүнчөлүк»). Көрсө, “өздүк” термининде бири-бирине эки маанини таңуулоо бар экен: туруктуулук – убакыттын өзгөрмөлүүлүгү жана өзүнө окшоштук – башкалык. Ошентип, «иденттик» деген терминдин өзү эле анын табиятынын диалектикалык табиятын көрсөтүп, иденттиктин туруктуулугу менен өзгөрмөлүүлүгүнүн ортосундагы байланыштардын көп түрдүүлүгүнөн көрүнүп турат» [Рикер, 1995: б. он].

П.Рикер ошондой эле инсандыкты издөө процесси эч качан толугу менен токтобойт, атүгүл биз белгилүү бир учурда толук кандуу инсандыкты сезип турсак да деп эсептейт. Бир канча убакыт өткөндөн кийин баланс бузулуп, жаңы издөөнү баштайбыз. «Иденттикти» америкалык окумуштуу Кен Пламмер ушундай кабыл алат, ал дагы «бул термин латын *idem* тамырынан келип чыккан жана бир нерсе менен окшоштук же байланышты билдирет» деп эсептеген [Плуммер, 2000: б. 121]. Ошентип, адамдын инсандыгы табигый ыктардан, өзгөрө турган муктаждыктардан жана жөндөмдүүлүктөрдөн тышкары, туруктуу, туруктуу коомдук ролдорду бириктирет, анын аркасында биз жашообузду анын уландысында көрө алабыз.

Идентификация – инсанды социалдаштыруунун механизмдеринин бири, ал аркылуу инсан өзүн идентификациялаган ошол социалдык топтордун же индивиддердин жүрүм-турумунун, баалуулуктарынын жана башкалардын белгилүү бир нормалары ассимиляцияланат» [Захарова, 2010: б. 57].

Ошентип, идентификация жана иденттүүлүк бул процесстин процесси жана натыйжасы катары бири-бири менен байланышкан. Ушуга ылайык, көпчүлүк окумуштуулар социалдык идентификацияны социалдык топко мүчө болуу аркылуу өзүн аныктоо процессин билдирген социалдык идентификация процессинин натыйжасы катары аныкташат. Жалпысынан алганда, социалдык иденттүүлүк түшүнүгү башка адамдар адамды курагы, кесиби же улуту сыяктуу кеңири социалдык категориялардын же мүнөздөмөлөрдүн негизинде кантип аныктаарын сүрөттөйт. Бул адамдын "менин" бир топко таандык экендигин түшүнүү деңгээлинде башынан өткөргөн компоненттери.

Бир топтон экинчи топко өтүү мүмкүнчүлүгүнүн өзү да коомдук мамилелердин мүнөзү менен аныкталат: тоталитардык коомдордо адам бир топко көбүрөөк байланган, демократиялык коомдордо индивидуалдык мобилдүүлүккө көбүрөөк мүмкүнчүлүктөр бар.

Демек, инсандын социалдык идентификациясы инсанды жана коомду социалдаштыруу аркылуу байланыштырган механизмдердин бири болуп саналат, анын аркасында адам өзүнүн жашоо шарттарына ыңгайлашат жана башка адамдар ал үчүн иш-аракет кылышат, Т.Шибутани айткандай, «инструктор катары, улгу жана бекемдоонун булагы катары».

Социалдашуу процессинде инсан коомдо ойной турган ролдордун жыйындысын үйрөнөт жана өзүнүн жүрүм-турум системасына топ уруксат берген үлгүлөрдү киргизет. Бул анын коллективдин турмушуна катышуусун жеңилдетет, адам болуп калыптанышына жана анын «менин» калыптандырууга жардам берет. Социалдаштыруу коом менен социалдык инсандын өз ара аракеттенүүсү аркылуу ишке ашуучу инсандын калыптанышын да, инсандын социалдаштырылган инсан катары белгиси болгон социалдык иденттүүлүктүн калыптанышын да камтыйт.

Корутунду. Социалдаштыруу – бул инсандын ал таандык болгон коомдун социалдык нормаларын жана маданий баалуулуктарын өмүр бою өздөштүрүү процесси. Социалдаштыруу бардык социалдык процесстерди камтыйт, алар аркылуу инсан коомдун тең укуктуу мүчөсү катары иштөөгө мүмкүндүк берген белгилүү бир билимге, нормаларга, баалуулуктарга ээ болот. Социалдаштыруунун жетектөөчү жана аныктоочу принциби – максаттуу таасир кылуу (окутуу, тарбиялоо).

Адабияттар:

1. «Кыргыз Республикасында элдин биримдигин жана этностор аралык мамилелерди чыңдоо концепциясы». Бишкек. 2013, 23 бет.
2. К. Исаев «Кыргызсоциологиясы» - Бишкек. 2013
3. Чоюн Өмүралиев Кыргыз мамлекеттүүлүгү: кечээ, бүгүн, эртең»... «КыргызТуусу», 2014-жылдын 25- апрели -№30; 2014-жылдын 29-апрели, № 31-32
4. Кыргызстан цифраларда. 2014. КРУСКнин жыйнагы. - Б., 2014.
5. К. Исаев Түрк цивилин өркүндөтүүдө иденттештирүүнүн мааниси жөнүндө (Известия ВУЗов, №2, 127-135-бет, Б. 2013

УДК 657.1.011.56

Мамытова Кызжибек Кадырмаматовна, ага окутуучу,
Ош технологиялык университети,
Эргешова Чынара Мухтаровна, э.и.к.,
Ош технологиялык университетинин доценти,
E-mail: mamytova.2017@ mail.ru

ЧЫГЫМДАРДЫ ЭСЕПКЕ АЛУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ЖАНА ПРОДУКЦИЯНЫН ӨЗДҮК НАРКЫН КАЛЬКУЛЯЦИЯЛОО

Макалада бухгалтердик эсептеги эң актуалдуу темалардын бири катары чыгымдарды эсепке алуу өзгөчөлүгү каралды. Чыгымдарды калькуляциялоо өзгөчөлүгүн жана өндүрүштүн наркын туура эсептөөнүн мааниси изилденип, ал өз кезегинде ишкананын чарбалык ишинин бардык тараптарын чагылдырган эң маанилүү сапаттык көрсөткүчтөрдүн бири болуп эсептелет. Чыгымдарды эсепке алуу жана өндүрүштүн наркын эсептөө методдорунун өзгөчөлүктөрү баяндалат. Авторлор өндүрүштүн ар бир циклинде чыгымдарды бөлүштүрүүнүн маанилүүлүгүн так аныктап, продукцияны өндүрүүгө кеткен чыгымдардын наркын туура эсептөөнүн зарылдыгына басым жасалары жана аларды туура бөлүштүрүүнү сунушташат.

Негизги сөздөр: калькуляциялоо, өздүк нарк, продукция, процесс, чыгымдар, көрсөткүчтөр, методдор, эсептөө, атаандаштык.

Мамытова Кызжибек Кадырмаматовна,
ст. преподаватель,
Ошский технологический университет,
Эргешова Чынара Мухтаровна, к.э.н., доцент
Ошского технологического университета

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

В статье рассмотрена особенность учета затрат как одной из наиболее актуальных тем в бухгалтерском учете. Изучено значение особенности расчета себестоимости и правильного расчета себестоимости продукции, которая в свою очередь считается одним из важнейших качественных показателей, отражающих все стороны хозяйственной деятельности предприятия. Описаны особенности учета затрат и методы расчета себестоимости продукции. Авторы четко определяют важность распределения затрат в каждом цикле производства, подчеркивают необходимость правильного расчета себестоимости производственных затрат и рекомендуют правильное их распределение.

Ключевые слова: калькуляция, себестоимость, продукция, процесс, затраты, показатели, методы, расчет, конкуренция.

Mamytova Kyzjibek Kadyrmamatovna, senior teacher,
Osh Technological University,
Ergeshova Chynara Mukhtarovna, candidate of economical
sciences, docent of Osh Technological University

FEATURES OF COST ACCOUNTING AND CALCULATION OF PRODUCTION COSTS

The article discusses the feature of cost accounting as one of the most relevant topics in accounting. The significance of the features of calculating the cost and the correct calculation of the cost of production, which in turn is considered one of the most important qualitative indicators reflecting all aspects of the economic activity of the enterprise, is studied. The features of cost accounting and methods of calculating the cost of production are described. The authors clearly define the importance of cost allocation in each production cycle,

emphasize the need for correct calculation of the cost of production costs and recommend their correct distribution.

Key words: calculation, cost, production, process, costs, indicators, methods, cost calculation, competition.

Киришүү. Аналитикалык салыштыруу жүргүзүү жана өндүрүштүн наркын эсептөөнүн сунуш кылынган жолдорунун ар бири боюнча корутунду чыгаруу, өндүрүштүн наркын эсептөө ыкмаларын майда-чүйдөсүнө чейин карап, автор, ишкананын ишмердүүлүгүнө жараша продукциянын өздүк наркын эсептөөнү (чыгарылган продукциянын түрлөрү жана сатуу мөөнөттөрү боюнча) өзүнчө эсепке алууну киргизүү зарылдыгына басым жасалат.

Мамлекетибиз базар экономикасынын жолуна түшкөндөн бери, заман талабына ылайык компанияларды башкаруу, андагы эсепти туура жүргүзүү, продукцияга кеткен чыгымдарды туура эсептеп, ресурстарды үнөмдүү колдонуу заманбап бузгалтерлердин бирден бир милдетине айланды деп айтсак жаңылышпайбыз. Эргешева Ч.М. өзүнүн макалаларынын биринде, “1995-жылдан бери ЮСАИД тарабынан Кыргыз Республикасында миндеген бухгалтерлер (Carana Corporation, Pragma Corporation) окутуудан жана кайра даярдоодон өткөн. Акыркы жылдары CIPAEN CAP (Certified Accounting Practice) жана CIPA (Certified International practice Accounting) программалары боюнча бухгалтерлерди жана практиктерди даярдоо жана сертификациялоо боюнча иштер күчөтүлдү. Бүгүнкү күндө республикада иш алып барган бухгалтерлердин көпчүлүгү бухгалтердик эсеп системасындагы башкаруу эсебинин ордун жана ролун жакшы түшүнүшөт жана аны уюштуруу үчүн тиешелүү көндүмдөргө ээ. Бирок, уюштуруу тажрыйбасынын жоктугу жана ата мекендик ишканаларда башкаруу эсебинин салты анын мындан ары өнүгүшүнө тоскоолдук жаратат”деп айткан [6].

Изилдөөнүн актуалдуулугу. Авторлор, чыгымдардын суммасын эсептөө ыкмасын туура тандоодо продукциянын өздүк наркын эсептөө, чыгымдардын классификациялык топторуна ылайык чыгымдардын статьяларын бөлүштүрүү жөнүндө тыянак чыгарышат. Демек, ишкана атаандаштар арасында позицияларды бекемдөө үчүн баа саясатын (баалардын ийкемдүүлүгүн) колдонууга мүмкүнчүлүк алат. Чыгымдарды эсепке алуу методдорун тандоодо компания, продукциянын чыгарылган түрүнүн өздүк наркын эсептөөдө тандалган ыкманы колдонуу зарылчылыгына гана эмес, ошондой эле ишке киргизүү же киргизүү мүмкүнчүлүгүн өзүнө калтырышы керек. Эсептөө базасын жакшыртуу жана азайтуу үчүн зарыл болгон учурда продукцияны чыгарууну жана өндүрүүнү эсептөөнүн методикасын өркүндөтүү илимий макаланын актуалдуулугун айгинелейт.

Изилдөөнүн максаты. Ар кандай ишкананын өндүрүштүк-чарбалык иши белгилүү ресурстарды керектөөгө, ошондой эле, өндүрүш процессинин үзгүлтүксүздүгүн камсыз кылган продукцияны сатуудан түшкөн ишкананын кирешесинен түздөн-түз кайтарылып берилүүчү белгилүү бир чыгымдарды ишке ашырууга байланыштуу. Чыгымдардын бардык суммаларын эсептөөнүн натыйжасында ишкана, бирдиктүү акчалай көрсөткүчкө - өздүк наркка келет. Ч.М. Эргешева, “эмгек жана материалдык ресурстардын, техниканын деңгээлинин көлөмүнө жараша төмөндөшү, өндүрүштү туура эмес уюштуруу жана башка себептерден улам чыгымдардын жогорулашы келип чыгат” [7] деген көз карашта. Ошол себептен, авторлор өндүрүүчүнүн чыгымдарды азайтуу боюнча көптөгөн куралдары бар экендигин тастыктаган тыянакка келишет.

Демек, чыгымдарды эсепке алууну жана өндүрүлгөн продукциянын өздүк наркын калькуляциялоону изилдөөнүн максаты, продукцияны өндүрүү боюнча чыгымдарды

көбөйтүү жагынан четтөөлөргө өз убагында жооп берүү үчүн, өндүрүш жана продукция чыгаруу боюнча чыгым статьяларынын бардык өзгөчөлүктөрүн тактоо. Же болбосо продукциянын сапатын жакшыртуу жана ишкананын кирешесин көбөйтүү үчүн кошумча чыгым статьяларын киргизүү болуп саналат.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. “Базар экономикасына өтүү учурунда өндүрүштүн наркы ишканалардын өндүрүштүк жана чарбалык ишинин маанилүү көрсөткүчү болуп саналат”. Көрсөткүчтү эсептөө үчүн төмөнкүлөрдү аныктоо зарыл:

- негизги көрсөткүчтөр жана алардын динамикасы боюнча пландын аткарылышын баалоо;
- өндүрүштүн рентабелдүүлүгүн жана продукциянын айрым түрлөрүн изилдөө;
- продукциянын өздүк наркын төмөндөтүү резервдери;
- жаңы техниканы, технологияны, уюштуруу-техникалык иш-чараларды колдонуунун экономикалык натыйжалуулугунун эсеби;
- продукциянын жаңы түрлөрүн өндүрүү жөнүндө чечим кабыл алуунун негиздери жана эскирген продукцияны чыгарууну токтотуу (өндүрүштөн чыгаруу).

Ата мекендик тажрыйбада өндүрүштүн наркын эсепке алуу жана калькуляциялоо продукциянын өздүк наркы бухгалтердик эсептин жалпы бирдиктүү тутумунун курамдык бөлүгү болуп саналат. Пайда, өндүрүштүн наркы жана кирешелүүлүгүнүн жогорулашы, башкаруу чечимдерди кабыл алуу процессине таасир этүүчү маанилүү факторлор, алар ишкананын учурдагы жана болжолдонгон ишин эсептөөдө негизги көрсөткүчтөр болуп саналат. Ч.М. Эргешованын ою боюнча “компания тарабынан өндүрүлгөн бкомпаниядардын ар бир түрү боюнча чыгымдарды эсепке алуу жана өздүк наркын эсептөө, бухгалтердик эсептин маанилүү маселелеринин бири болуп саналат. Ишкананын ички чөйрө жөнүндө маалыматтын негизги камсыздоочу башкаруу бухгалтердик эсеп системасы болуп саналат, өндүрүштүн наркы, буйрук жана контракттардын наркы жана башка маалыматтар жөнүндө өз убагында маалыматтарды алууга багытталган” [8].

Россиянын бизнесиндеги учурдагы кырдаалга көз чаптырсак, продукциянын максималдуу өндүрүлүшүнө, өндүрүштүн көбөйүшүнө тоскоол болгон көптөгөн чектөөлөр бар. Буга иш жүзүндө кайрылган ар бир адам өндүрүш процесстеринин сапаты менен, башкача айтканда, өндүрүлгөн продукциянын сапаты менен ишкананын атаандаштыкка туруштук берүү жөндөмүнүн ортосундагы так байланышты сакташы керек жана натыйжада тармактын атаандаштарынан айырмаланып турушу керек. Өндүрүш процессиндеги ар бир кичинекей деталь бул процессте белгилүү бир салым кошот жана бул процесстин каалаган сапаттык өзгөрүүсүндө абдан маанилүү. Ошондуктан ар кандай зыянды жоюу үчүн тынымсыз аракет кылуу, процесске катышуу зарыл, ар бир кызматкердин ишин оптималдаштыруу жана максималдуу керектөө суроо-талаптын жана каалоолордун багытталгандыгын көрсөтөт.

Продукциянын өздүк наркын калькуляциялоо методдоруна өтүүдөн мурун, продукциянын өздүк наркы өндүрүштү гана эмес, өндүрүлгөн продукцияны сатууну да камтый турганын түшүнүү керек. Өндүрүштүн чыгымдары гана продукциянын өздүк наркын түзөт жана өндүрүш процесси концепцияларды өндүрүүнүн толук жана арзандатылган наркына ээ. Продукциянын толук наркы эч кандай кемчиликтерсиз түз жана кыйыр чыгымдарды камтыйт, ал эми учурдагы нарк жалпы эксплуатациялык чыгымдарды эсепке албастан эсептелет. Бул методдорду талдоодо убакыт сарптоолору бөлүмдөр боюнча чыгымдардын калькуляциясы берилген убакыт аралыгында өндүрүлгөн продукциянын бирдиктеринин санына бөлүнөрүн белгилей кетүү керек. Продукциянын бирдигине убакыт керектөө ушундай жол менен аныкталат. Бөлүнүүнү эсептөө бир эле продукт көп санда өндүрүлгөн жана адатта чектелген сандагы номенклатуралык позицияларга ээ болгон заводдор үчүн ылайыктуу.

Жалпысынан, өндүрүштүк чыгымдар өндүрүштүк өздүк нарк деп да аталат. Себеби, өндүрүштүк чыгымдар жаңы өнүмдөрдүн негизин түзөт жана продукциянын өздүк наркында чоң үлүштү ээлейт [1].

Чыгымдардын дагы бир тобу өндүрүштүк эмес чыгымдар, алар мезгилдин чыгымдары деп аталат. Чыгымдардын бул түрлөрү өндүрүш менен түздөн-түз байланышпагандыктан, алар продукциянын бардык түрлөрү (жумуштар, кызмат көрсөтүүлөр) үчүн жалпы чыгымдар болуп саналат [2].

Биздин оюбуз боюнча, эсептөө маалыматтарын колдонуу үчүн, өндүрүштүн жалпы чыгымдарын өндүрүлгөн продукциянын санына бөлүү, продукциянын бирдигинин наркын алуу керек. Чыгымдардын ачык-айкындуулугу үчүн акыркы убакта өнүккөн ыкма көп колдонулуп, натыйжада өндүрүш материалдарына жана башка чыгымдарга жалпы чыгымдар бөлүнөт. Бөлүмдүн наркын чыгымдардын келип чыккан жерине жана чыгым элементтерине жараша бөлүү жолу менен тактоого болот. Наркы боюнча айырмаланган процесстерди эсепке алууда, айрым номенклатуралар үчүн аларды наркы боюнча бөлүү сунушталат. Эгерде ишкананын көлөмү боюнча өндүрүштүн ар бир кадамын толук өндүрүш процесси деп эсептесе, анда эсептөөлөр бөлүү ыкмасы боюнча өзүнчө жүргүзүлөт. Ошентип, көп баскычтуу чыгымдарды бөлүштүрүү эсеби колдонулат. Мындай чыгымдарды кыйла татаал өндүрүштө колдонсо болот, мында өндүрүштүн ар бир этабы даяр продукцияны же жарым фабрикатты чыгаруу менен мүнөздөлөт. Концептуалдык негизде бөлүмдөр боюнча өздүк нарктын калькуляциясы өздүк нарктын элементтерин жана даяр продукциянын санын эсептөөгө негизделет. Өркүндөтүлгөн формада бул маалыматтар андан кийин алынган продукциянын наркына жана көлөмүнө бөлүнөт.

Учурдагы теорияда жана практикада, чыгымдардын башка классификациясы бар, алар аналитикалык максаттарда жана тенденцияларды аныктоо үчүн чет өлкөлүк компаниялардын бухгалтердик эсеп тажрыйбасында көбүрөөк колдонулат. Бул техникага ылайык, адатта, бардык чыгымдар туруктуу жана өзгөрүлмө болуп бөлүнөт". Көрсөтүлгөн классификация Дж. Хорнгрендин жана Ч.Т. Фостердин "Бухгалтердик эсеп: башкаруу аспектиси" китебинде терең камтылган [5].

Чыгымдарды натыйжалуу башкаруу үчүн өндүрүштүк чыгымдарды эске алуу жана башкаруу эсебинде колдонулган өндүрүштүк чыгымдарды эсептөөнүн туура ыкмасын тандоо керек. Ар кандай методдор бар, аларды колдонуу өндүрүш процессинин өзгөчөлүктөрү, өндүрүлгөн продукциянын мүнөзү, курамы, иштетүү ыкмасы менен аныкталат жана методдорду ишкана өзү тандайт. Демек, чыгымдарды калькуляциялоо ыкмасын туура аныктоо ишканага каталарды болтурбоого жана продукциянын өздүк наркын эсептөө үчүн так маалыматтарды колдонууга мүмкүндүк берет.

Узенбаев Р.А. "Башкаруу эсеби" практикалык колдонмосунда "чыгымдардын негизги 2 түрүнүн ичинен кыйыр чыгымдар адатта бардык чыгымдардын жарымынан көбүн ээлейт" деп көрсөтөт [4]. Бул бардык тармактарга мүнөздүү эмес жана ар кайсы тармакта түз жана кыйыр чыгымдардын көлөмү ар түрдүү болушу мүмкүн. Айрым тармактарда түз чыгымдар басымдуулук кылышы мүмкүн, ал эми башка тармактарда тескерисинче.

Чыгымдарды эсепке алуу жана продукциянын өздүк наркын калькуляциялоо ыкмаларын жакшылап карап көрөлү. Бухгалтердик эсепке алууда чыгымдарды калькуляциялоо методдорунун жалпы кабыл алынган классификациясы бар, аларды үч белгиге топтоого болот: эсепке алуу объектилери боюнча, эсепке алынган чыгымдардын толуктугу боюнча, эсепке алуу жана чыгымдарды контролдоо ыкчамдыгы боюнча.

Иш жүзүндө бул ыкмаларды ар кандай айкалыштарда колдонсо болот. Буйрутмалардын толук эмес наркын эсептөө менен буйрутма ыкмасына кайрылууга

болот; материалдык ресурстарды керектөө чендерин колдонуу менен керектүү чыгымдарды колдонуу же алардын иш жүзүндөгү чыгымдарын эсепке алуу. Бул тандалган ыкчам ыкмасы айрым эсепке алуу объектилери боюнча чыгымдарды топтоо мүмкүнчүлүгүн камсыз кылат, өндүрүштүн наркын учурдагы контролдоо, ошондой эле четтөөлөр боюнча өздүк наркын башкаруу мүмкүнчүлүгүн белгилей кетүү маанилүү. Көптөгөн чет элдик компаниялар пландаштыруу жана чыгымдарды контролдоо үчүн салттуу башкаруу ыкмаларын ишке ашыруу ийгиликтүү чет элдик компаниялар чыгымдарды эсептөөнүн заманбап ыкмаларына негизделген заманбап башкаруу инструменттерин колдонушат, алардын бири чыгымдарды эсепке алуунун жана чыгымдарды эсептөөнүн ченемдик ыкмасы. Ченемдик эсепке алуу ыкмасы өндүрүш процессинде ченемдик чыгымдардан четтөөнү аныктаган процесстер жана объекттер боюнча ченемдик чыгымдарды алдын ала аныктоону болжолдойт. Иш жүзүндөгү чыгымдар нормалар жана алардан четтөөлөр боюнча чыгымдарды кошуу жолу менен аныкталат. Бул ыкманы колдонуп, компаниянын каржы-экономикалык кызматы чыгымдарды жана дисперсияларды жөнгө салуу менен алектенет. Четтөөлөрдү туруктуу кармоо аларды чечүү боюнча дароо башкаруу чечимдерин кабыл алууга мүмкүндүк берет.

Демек, чыгымдарды талдоо жана натыйжалуу башкаруу ар бир бизнес үчүн жогорку экономикалык натыйжага жетишүү үчүн маанилүү. Продукциянын өздүк наркынын деңгээлине бир нече фактор таасир этет: Ишкананын ишине көз каранды болбогон факторлор: материалдарга жана жабдууларга баалардын деңгээли, транспорттук тарифтер, салыктар жана жыйымдар; өндүрүш факторлору, мисалы: чийки заттарды жана материалдарды, жабдууларды жана техникалык жабдууларды пайдалануу деңгээли ишканалар; өндүрүштүк жана эмгек системасын уюштуруу; натыйжасыз чыгымдарды жана жоготууларды жоюу же азайтуу. Продукцияларды (жумуштарды, кызмат көрсөтүүлөрдү) өндүрүүдө чыгымдардын эсебин уюштурууда жоопкерчилик борборлоруна - алардын ишинин натыйжалары үчүн жооптуу жетекчилер башында турган түзүмдүк бөлүмдөргө өзгөчө көңүл буруу керек. Ч.М.Эргешева чыгымдарды башкарууда төмөнкү жоопкерчилик борборлору боюнча схеманы сунуштаган.

“Жоопкерчилик борбору” Исраилов Т.М. “Башкаруу эсеби” окуу куралында, - бул каржылык иш-аракеттердин айрым аспектилерин толугу менен көзөмөлдөгөн ишкананын түзүмдүк бөлүмү жана анын жетекчиси ушул аспектилердин чегинде өз алдынча башкаруу чечимдерин кабыл ала алат жана ага билдирилген пландуу (ченемдик) каржылык көрсөткүчтөрдүн аткарылышы үчүн толугу менен жооп берет” [3]. Кийинки таблицадан чыгымдардын жоопкерчилик борборлору боюнча бөлүштүрүлүшүн карап көрөлү (1-таблица).

1-таблица



	- продукциянын чыгымдары - ондоо жана техникалык тейлөө чыгымдары		борбордук борборго баш ийет
Жеткирүү наркы борбору (ЖНБ)	- материалдык чыгымдар - сатып алуу көлөмү - сатып алуунун шарттары - транспорттук жана сатып алуу чыгымдары	Жеткирүү жана сатуу бөлүмүнүн башчысы	Ишкананы материалдык ресурстар менен өз убагында жана толугу менен максаттуу лимиттин чегинде камсыз кылуу жана өнөктөш компанияларга продукцияларды жеткирүү үчүн да жооптуу.
Чыгымдарды башкаруу борбору (ЧББ)	- канцелярдык чыгымдар - жарнамалык чыгымдар - максаттуу планды ишке ашыруу (ооба \ жок \%)	Коммерциялык директор	Башкаруу аппаратынын кызматы, административдик кызмат.
Киреше борбору (КБ)	- V^3 сатуу - келишимдердин саны - сатуудан түшкөн киреше - сатуу чыгымдары	Пландоо жана келишим бөлүмүнүн башчысы	Кардарлардын базасын кеңейтүү жана сактоо үчүн жооптуу.

Булагы: автор тарабынан түзүлдү

Продукциянын өздүк наркын эсептөө процессинде продукцияны даярдоонун натыйжасында келип чыккан өндүрүштүк чыгымдарды так чагылдыруу жетишсиз, мисалы продукциянын өздүк наркында тактоону талап кылган өздүк нарктын Олуттуу көбөйүшүнө алып келиши мүмкүн болгон жалпы чарбалык сарптоолор эсепке алынбайт. Демек, чыгымдарды эсепке алуунун маанилүү бөлүгү калькуляция болуп саналат. Калькуляциялоо системасы өздүк наркты эсептөөнүн методдорунун жана принциптеринин жыйындысы. Иш жүзүндө калькуляциянын төмөнкү ыкмалары айырмаланат: ченемдик; алдын-ала; прогрессивдүү; жөнөкөй.

Калькуляциялоонун алдын-ала ыкмасы продукцияны белгилүү бир санда өндүрүүдө, бир нерседен товарлардын партиясына чейин, башкача айтканда, өндүрүшкө буйрутма катары колдонулат. Бул ыкма бир жолку өндүрүштө же чакан ишканаларда өндүрүштө колдонулушу мүмкүн; подряд келишими боюнча иштерди аткарууда (акы төлөп кызмат көрсөтүүдө). Паказага чейинки ыкманы колдонууда чыгымдар конкреттүү заказга же бир тектүү заказдар тобуна түзүлгөн сметага (калькуляцияга) ылайык эсепке алынат. Сметалардын жана калькуляциялык карталардын формаларын ишканалар өз алдынча иштеп чыгышат, андан кийин аларды өздөрүнүн эсептик саясатында бекитишет. Сметада (калькуляциялык картада) төмөнкүлөр камтылууга тийиш: продукциянын аталышы жана сыпаттамасы, өндүрүштүк кызмат көрсөтүүлөр (жумуштар); заказды аткаруу үчүн зарыл болгон сырьенун, материалдардын тизмеси, чыгымдардын башка статьялары.

Сунушталган илимий макала Заманбап инженерлерди даярдоонун бүгүнкү талаптарына арналган жана кесиптик компетенттүүлүктү калыптандырууга

багытталган, алардын теориялык жана практикалык жоболору такталган. Бул изилдөөнүн максаты кесипкөй инженерлерди даярдоодо көңүл буруу керек болгон маанилүү мүнөздөмөлөрдү аныктоо болуп саналат. Фергана политехникалык институтунун мисалында алдыңкы инженердик мектептерди түзүүнүн негизги максаттарын жана коюлган маселелерди чечүү платформаларын изилдөөнүн негизинде бул багыттагы көйгөйлөр аныкталды жана андан ары чечүү жолдору сунушталды.

Чыгымдарды эсепке алуунун жана калькуляциялоонун башка методдорунан АВС методунун принципиялдуу айырмасы кошумча чыгымдарды бөлүштүрүү тартибинде турат. Бул ыкмада чыгымдарды эсепке алуу объектиси болуп иштин өзүнчө түрү (функция, операция), ал эми калькуляциялоо объектиси – продукциянын (жумуштардын, кызмат көрсөтүүлөрдүн) түрү эсептелет. АВС методу, маңызы боюнча чыгымдарды эсепке алуунун жана калькуляциялоонун алдын-ала ыкмасына альтернатива болуп, кошумча чыгымдардын жогорку деңгээли менен мүнөздөлгөн ишканалар үчүн натыйжалуу. Чыгымдарды эсепке алуу ыкмасын натыйжалуу колдонуу жана өндүрүштүн наркын эсептөө үчүн компания өндүрүш продукцияларынын процесстерин деталдуу талдап, чыгымдарды эсепке алуу объектилерин аныкташы керек. Чыгымдарды эсепке алуунун жана продукциянын өздүк наркын эсептөөнүн эмгекти көп талап кылган ыкмалары актуалдуу маселелерди чечүүгө жардам берген толук маалымат алуу менен компенсацияланат.

Даяр продукцияны эсепке алуу ыкмалары. Даяр продукциянын эсебин өндүрүштөн бөлөк үч жол менен эсептөөгө болот:

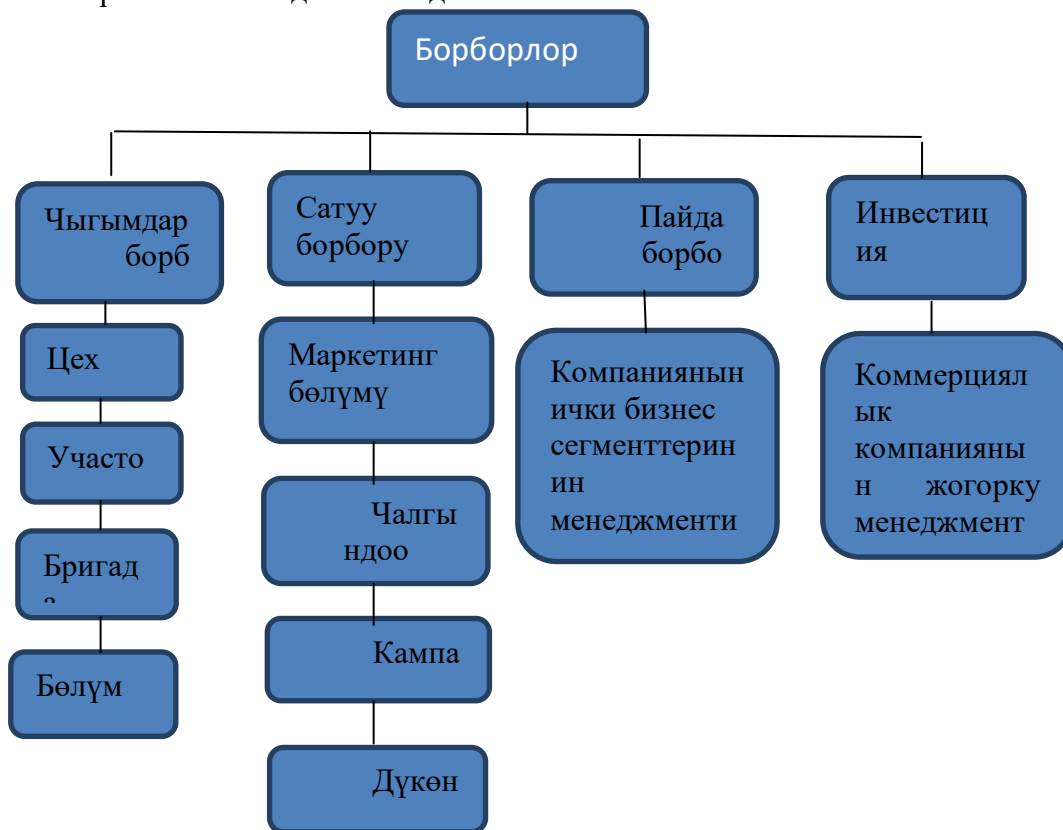
Биринчи ыкма - продукциянын өздүк наркын түздөн-түз эсептөө. Даяр продукциянын өздүк наркына түз чыгымдар гана киргизилет. Бул ыкма негизинен чакан номенклатуралык диапозону менен массалык чакан партия өндүрүшүндө колдонулат. Эсепке алуу өндүрүштүн өздүк наркы боюнча жүргүзүлөт, ал эми өндүрүштүн жалпы чарбалык чыгымдары мезгилдин аягында тандалган көрсөткүчкө пропорционалдуу жазылат, мисалы өндүрүш жумушчуларынын эмгек акы фонду же кирешелердин көлөмү.

Экинчи жол - чыныгы наркы боюнча. Метод отчеттук мезгилдеги бардык чыгымдардын суммасын камтыйт. Бул ыкма негизинен кичинекей продукт ассортиментинде колдонулат. Бул учурда четтөөлөрдү эсепке алуу экинчи эсептин суб-эсеби 1640 "Даяр продукция" боюнча жүргүзүлөт. Иш жүзүндөгү чыгымдарды эсепке алуу ыкмасын колдонууда даяр продукцияны чыгаруу жана кампага киргизүү төмөнкүдөй жазууларды чагылдырат: 1640 "Даяр продукция" эсебинин дебети боюнча 1630 "Негизги өндүрүш" эсебинин кредити боюнча жазылат.

Үчүнчү ыкма - ченемдик (эсептик) өздүк наркы боюнча. Бул ыкмада ассортименттин ар бир элементи үчүн отчеттук мезгилдеги иш жүзүндөгү нарктан пландаштырылган нарктын четтөөлөрү аныкталат. Даяр продукцияны пландуу нарк боюнча эсепке алуу компания бир айдын ичинде негизги ишинин финансылык натыйжасын аныктоого тийиш болгон учурларда колдонулат. Мындан тышкары, стандарттык наркы боюнча эсепке алуу зарылдыгы эмгек акы жана салымдарды, амортизацияны жана башка эсептелген эмес, анткени, өндүрүлгөн бкомпаниядардын наркы көбүнчө белгисиз экенин себеп болушу мүмкүн. Өздүк нарктагы четтөөлөрдү эсептөө жана чагылдыруу үчүн 1640 "продукция чыгаруу" эсеби пайдаланылат.

Изилдөөнүн жыйынтыгы. Жогоруда айтылгандардан улам, өз убагында башкаруу чечимдерин кабыл алуу үчүн бухгалтердик маалыматты тышкы жана ички колдонуучулардын муктаждыктарына жооп берген натыйжалуу жана жакшы координацияланган ички бухгалтердик эсепти түзүү зарылдыгы бар деп божомолдоого болот. Бул система ар кандай деңгээлдеги өндүрүштүк-чарбалык иш-аракеттердин жүрүшүн жана натыйжаларын ар тараптуу камтууга тийиш. Натыйжада бухгалтердик эсептин таптакыр жаңы түрү болгон – “Өндүрүштүк эсеп”, бардык түрдөгү

бухгалтердик эсептин элементтерин синтездөө зарылдыгына негизделген, экономикалык анализдин элементтери, өндүрүштүк ресурстардын чоңдугун, багытын, максатка ылайыктуулугун жана натыйжалуулугун активдүү контролдоону камсыз кылат. Материалдык-өндүрүштүк запастардын бухгалтердик эсеп бирдиги ушул запастар жөнүндө толук жана ишенимдүү маалыматтын калыптанышын, ошондой эле алардын болушун жана кыймылын талаптагыдай контролдоону камсыз кылуу үчүн компания тарабынан өз алдынча тандалат.



1-сүрөт Жоопкерчилик борборлорунун схемасы.

Булагы: Схемада көрүнүп тургандай ар бир жоопкерчилик борборунун чыгымдарын туура бөүштүрүү жана көзөмөлдөө менен жакшы натыйжага жетишүүгө болот деген тыянак чыгарууга болот.

Материалдык-өндүрүштүк запастардын мүнөзүнө, аларды сатып алуу жана пайдалануу тартибине жараша материалдык-өндүрүштүк запастардын бирдиги номенклатуралык номери болот. Эсепке алууда даяр продукция ченемдик баалоонун жүрүшүндө көрсөтүлүшү мүмкүн. Бул учурда, бул активдердин иш жүзүндөгү наркы эсептелгенден кийин, алардын ченемдик нарктан четтөөсү аныкталат. Бул четтөөлөрдү эсепке алуунун тартиби оперативдүү эсеп деңгээлинде жөнгө салынат. Эгерде учурдагы өндүрүштү баалоо үчүн "түз чыгымдардын" эквиваленти тандалса, анда кыйыр чыгымдар гана өндүрүлгөн продукциянын өздүк наркына толугу менен которулат. Бул учурда, компания кабыл алган жана даяр азыктарын чыгарууну уланткан, жана бүт азыктарын баалоо үчүн бухгалтердик эсепке алуу ыкмасы алардын эсептөө тактыгы жана сатылган бкомпаниялардын наркына жараша белгилүү бир тарап катары белгиленген болуп чыкты. Бирок, албетте, ченемдик болжолдоолор так жана иш жүзүндөгү көрсөткүчтөр менен салыштырууга мүмкүн болушу керек, бул өздүк наркты нормалдаштыруу жолу менен жетишилет, атап айтканда: чыгымдарды түз жана кыйыр бөлүүгө карата мамилелер; түздөн-түз чыгымдарды продукциянын өздүк наркына таандык кылуу ыкмалары; кыйыр чыгымдардын наркына таандык кылуу ыкмалары. Өндүрүш процессине жана өндүрүштүк эсепке алууну уюштурууга карата, чыгымдар өндүрүлгөн продукциянын өздүк наркын түзгөн ресурстардын наркын билдирет.

Тескерисинче, өздүк наркка кошулган чыгымдар. Өндүрүштүн наркын калькуляциялоо процессинде чечилүүчү маанилүү методологиялык маселелердин бири (иш жүзүндө да, ченемдик да) өндүрүштүк чыгымдарды түз жана кыйыр бөлүштүрүү болуп саналат. Бул чыгымдарды топтоштуруунун негизинде бухгалтердик эсептердин негизинде синтетикалык бухгалтердик эсептер түзүлөт. Түз жана кыйыр чыгымдардын курамы ар бир ишкана үчүн ар башка. Бул технологиялык өзгөчөлүктөрү менен гана эмес, себеп болушу мүмкүн, бирок ошондой эле маалымат белгилүү бир түрүн алуу үчүн бухгалтердик эсепти пайдалануучуларга муктаж.

Адабияттар:

1. Ботобеков, А.Б. О методах учета затрат на производство продукции в кыргызской экономике [Текст] / А.Б. Ботобеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2016. - № 4. - 108-110-б.
2. Друри, К. Управленческий и производственный учет. [Текст]: учебник / К. Друри. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 15-б
3. Исраилов, Т.М. Управленческий учет [Текст]: учебно-методическое пособие / Т.М. Исраилов, А.А. Курманбекова. – Ош.: - 2018. – 123-б.
4. Узенбаев, Р.А. Управленческий учет. [Текст]: Практическое пособие / Р.А. Узенбаев. - Ош.: Изд-во «Кагаз ресурстары», 2011. – 15-б.
5. Хорнгрен, Ч.Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект [Текст]: учебник / Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер. Перевод с английского под ред. Я.В. Соколова. - М.: Финансы и статистика, 1995.- 25-б.
6. Эргешева, Ч.М. Отраслевые особенности организации бухгалтерского учета в общественном секторе [Текст] // Р.А. Узенбаев, Ч.М. Эргешева, К.А. Исаков // Вестник УПК международного университета имени К.Ш. Токтомаматова. - Жалал-Абад, 2018. - № 1. С. 242-245.
7. Эргешева, Ч.М. Өндүрүштүк ишканалардагы чыгымдарды башкаруу жана көзөмөлдөө боюнча бөлүмдөрдөгү отчеттуулук жүрүзүү. [Текст] // Ч.М. Эргешева. – Известия Ош ТУ, 2021. – №2(2); С. 173-182.
8. Эргешева, Ч.М. Санарип экономика шартындагы бухгалтердик кесиптин жана бухгалтердик эсептин ролу. [Текст] // Ч.М. Эргешева, Ж. Азимов. – Известия Иссык-Кульского форума БАЦА, №3(38), 2022.; 251-253-б.

УДК: 314.:74.314.:7.

Тарыкчиев Замирбек Маматкеримович, окутуучу,
Ош технологиялык университети,
E: mail: zamirbek.tarykchiev@mail.ru.

КЫРГЫЗСТАНДЫН СТУДЕНТТЕРИНИН ОКУУ МИГРАЦИЯСЫНЫН РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯСЫНДАГЫ КЕЛЕЧЕГИ ЖАНА КӨЙГӨЙЛӨРҮ

Бул макалада жаштардын, жаштар саясатынын терминологиясы иликтенип, жаштардын миграциясынын себептери жана кесепеттери аныкталды. Дүйнөлүк экономиканын ааламдашуу чөйрөсүндө интеллектуалдык миграциянын масштабы өсүү темпин изилдөө. Студенттик же окуу миграциясынын зарылчылыгы интеллектуалдык жана студенттик миграция маселеси боюнча изилдөөлөрдүн жетишсиздиги. Интеллектуалдык миграция процесстерин талдоосу, миграция сыяктуу, студенттик миграция же интеллектуалдык миграциянын түрлөрү, өлкөдөгү улуттук потенциалына таасири.

Негизги сөздөр: транснационализм, эл аралык миграция, интеллектуалдык миграция, окуу миграциясы, студенттик миграция, жаштар саясатынын терминологиясы, Кыргызстан, Россия федерациясы.

Тарыкчиев Замирбек Маматкеримович, преподаватель,
Ошский технологический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНОЙ МИГРАЦИИ СТУДЕНТОВ КЫРГЫЗСТАНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В этой статье исследуется терминология молодежи, молодежной политики и определяются причины и последствия миграции молодежи. Изучение темпов роста масштабов интеллектуальной миграции в условиях глобализации мировой экономики. Необходимость студенческой или учебной миграции, отсутствие исследований по проблеме интеллектуальной и студенческой миграции. Анализ процессов интеллектуальной миграции, таких как миграция, студенческая миграция или туры интеллектуальной миграции, влияние на национальный потенциал страны.

Ключевые слова: транснационализм, международная миграция, интеллектуальная миграция, учебная миграция, студенческая миграция, терминология молодежной политики, Кыргызстан, Российская Федерация.

Tarykchiev Zamirbek Mamatkerimovich, lecturer,
Osh Technological University

PROSPECTS AND PROBLEMS OF EDUCATIONAL MIGRATION OF KYRGYZ STUDENTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

This article explores the terminology of youth, youth policy and identifies the causes and consequences of youth migration. The scale of intellectual migration is growing in the context of the globalization of the world economy. One of the types is student or academic migration. This phenomenon has not been studied massively enough since the end of the twentieth century to the present. As for Kyrgyzstan, there have been practically no studies on intellectual and student migration. When analyzing the processes of intellectual migration, as well as migration, student migration or intellectual migration damages the national potential of the country.

Key words: transnationalism, international migration, intellectual migration, educational migration, student migration, terminology of youth policy, Kyrgyzstan, Russian Federation.

Киришүү. Дүйнөлүк экономика ааламдашкан сайын интеллектуалдык миграциянын масштабы өсүүдө. Анын түрлөрүнүн бири-студенттердин миграциясы же окуу миграциясы. Бул көрүнүш XX-кылымдын аягында массалык мүнөзгө ээ болгон жана чындыгында дагы деле болсо изилдене элек. Ал эми Кыргызстанга келсек, азырынча бул жерде интеллектуалдык жана студенттик миграция маселеси боюнча практикалык изилдөөлөр эми гана жүргүзүлө баштады. Интеллектуалдык миграция процесстерин талдоодо ал ар кандай миграция сыяктуу эле өлкөнүн улуттук потенциалына доо кетирерин эстен чыгарбоо керек. Андан тышкары, мигранттарды кабыл алган өлкөлөр тигил же бул идеологиялык жана саясий максаттарга жетүү үчүн курал катары колдонушат.

Бүгүнкү күндө миграция коомдук турмуштун социалдык, экономикалык жана саясий чөйрөлөрүндөгү эң маанилүү көйгөйлөрдүн бири. XX-кылымдын экинчи жарымынан тартып миграциялык процесстер глобалдык масштабга жеткен. Алар дээрлик бардык өлкөлөрдү, социалдык катмарларды жана иш чөйрөлөрүн камтыды; өткөн кылым толугу менен "миграция доору" деп аталды. Эл аралык миграциялык процесстердин активдешүүсү негизинен адамдардын болуп жаткан глобалдык өзгөрүүлөргө ыңгайлашууга умтулуусу менен шартталган. Бүгүнкү күндө миграция башкы факторлордун бири болуп калганы талашсыз. Себеби социалдык кайра түзүү, өнүктүрүү, дүйнө жүзү боюнча бүгүнкү күндөгү миграциялык процесстер айрым мамлекеттердин жана бүткүл дүйнөлүк коомчулуктун абалын аныктайт [3].

Интеллектуалдык миграция процесстери уламдан-улам чоң роль ойнойт жана аны эки деңгээлде карасак болот. Биринчиси квалификациялуу адистердин, илимпоздордун жана эксперттердин миграциясы. Экинчиси - студенттер жана стажерлор, алар окууну аяктагандан кийин интеллектуалдык мигранттардын катарын толуктай алышат [2].

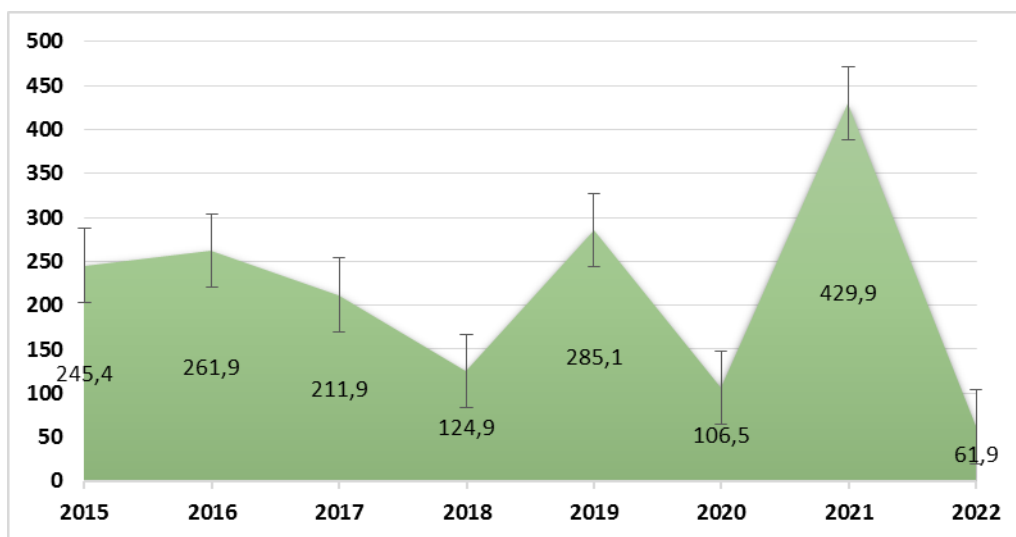
Бир жагынан, интеллектуалдык миграция мигранттардын өздөрү, донор өлкөлөр жана реципиент өлкөлөр үчүн жаңы социалдык-экономикалык мүмкүнчүлүктөрдү берет. Бирок, экинчи жагынан, донор өлкөлөр үчүн терс кесепеттерге алып келиши мүмкүн. Интеллектуалдык ресурстарыңызды башкара албай калуу коркунучу бар. Студенттик миграциянын масштабынын тез кеңейишин өзгөчө белгилей кетүү керек; аны башкаруунун натыйжалуулугунан "акылдын агып кетишине" айлануу көз каранды.

Изилдөөнүн актуалдуулугу. Интеллектуалдык миграциянын келечектүүлүгү ага кадимки эмгек миграциясынан айырмаланып, жогорку эмгек акы менен жакшы ишке талапкер болууга жөндөмдүү, билимдүү, жогорку квалификациялуу кадрлар катышкандыгы менен шартталган. Интеллектуалдык миграция процессинин катышуучулары дүйнөгө кайтып келгенден кийин алып келе турган билимдердин, жөндөмдөрдүн, көндүмдөрдүн жана көз караштардын таптакыр жаңы топтомуна ээ болушат же чет өлкөлөрдөн өз туугандарына жана мекендештерине виртуалдык байланыш аркылуу өткөрүп беришет. Студенттик миграциянын масштабдарынын өсүшү азыркы замандын активдешүүсү менен түздөн-түз глобалдашуу процесстерине көз каранды. Жаш адистерди чет өлкөдө окутуу дүйнөгө космополиттик көз карашка жана андагы өз ордун билүүгө негизделген жаңы муундун өзгөчө миграциясын билдирет. Дал ушул себептен чет өлкөдө билим алууга мүмкүнчүлүк берген, өз кезегинде социалдык-экономикалык мобилдүүлүктү жана адам ресурстарынын сапатын жогорулаткан окуу миграциясына өзгөчө көңүл буруу зарыл. Окуу миграциясынын аркасында эл аралык "эркин сүзүүчү" фонду түзүлүүдө, өзүнө ишенген, адаптациялоо жөндөмү жогору, англис, орус тилдерин жана компьютердик технологияны жакшы билген жогорку квалификациялуу адистер жана дүйнөлүк эмгек рыногунда суроо-талап жогору болгон кесиптер [1]. Ошол эле учурда, чет өлкөдө окуу негизинен элитардык мүнөзгө ээ: ал билим деңгээли жогору болгон эң жөндөмдүү студенттерге гана жеткиликтүү. Студенттерин чет өлкөлүк ЖОЖдорго жиберген мамлекеттер, мекенине кайтарылбаса, олуттуу зыян алып келиши мүмкүн [2].

Жумуштун максаты. Кыргызстандын Россия Федерациясында окуган студенттердин келечеги, ар кандай көйгөйлөрү ошондой эле ал жактан билим алуусу, Кыргызстанга тийгизген таасири каралган.

Изилдөөдө колдонулган методдор жана материалдар. Изилдөөнүн объектиси болуп Кыргызстандан Россия Федерациясына окууга барган студенттердин миграциясы каралган. Изилдөөдөгү колдонулган методдор катары статистикалык жана моделдештирүү методдор колдонулду. Студенттик миграция жана интеллектуалдык миграция багытында жазылган көптөгөн макалалар каралып чыгып, интернет булактары, Ата Мекендик жана чет элдик окумуштуулардын эмгектери ошондой эле

статистикалык методдор пайдаланылды. Россия Федерациясы Кыргызстандан жана КМШ мамлекеттеринен барган мигранттарга жана студенттерге муктаж. Себеби мамлекетте демографиялык кризис жыл сайын өсүүдө. 2100-жылга чейин Россиядагы мигранттардын санынын өсүшү калктын саны азайбашы үчүн жыл сайын 390 миңден 1,1 миллионго чейин болушу керек. Орус калкынын табигый азаюу сценарийине жараша болжолдоолордун мындай диапозону аларга демография институтунун эксперттери тарабынан берилген. Ж.У.Усанованын монографиясында [6] эмгек миграциясы боюнча берилген маалыматтарда жана В.Ю.Магузин жана М. Винниктин айтымында жакынкы 80 жылдын ичинде өлкө жыл сайын 1,1 миллион миграциялык өсүшкө муктаж болот, эгер ал толугу менен алынып салынса, 2100 -жылга карата калктын саны азыркыдан эки эсе аз 67,4 миллион адам болот. Калкынын санын 146 миллион адам деңгээлинде сактап калуу үчүн Россия жыл сайын орто эсеп менен 390 миңден 80 миң мигрантты тартууга тийиш [7].



1-сүрөт. Миграциялык агым, миң адам. Бул тогуз айлык мөөнөткө мигранттар каттоо эсебине туруу менен эсептен чыгаруунун ортосундагы айырма катары каралат. көрсөткүч Росстаттан алынды [8]

Орусиядагы эл аралык миграция. Мигранттарды да гана алып калбастан, ЖОЖдорду бүткөн студенттерге да жумуш орундарын сунуштап жана көптөгөн социалдык, материалдык жактан жардам берүүдө. Бул да болсо демографиялык кризистин чечуунун бир жолу болсо кререк деп ойлойбуз.

Миграция болбосо, заманбап өнүккөн өлкөлөр табигый өсүш аркылуу гана калктын санын туруктуу деңгээлде кармай алышпайт. 2022 — жылы Россияда 35 жашка чейинки жумушчулардын саны 1,3 миллионго кыскарган-статистикалык байкоолордун бүткүл тарыхында максималдуу көрүнүш болуп калды [6]

Көп кылымдык тарых Россия менен Кыргызстан ишенимдүү, достук жана стратегиялык мамилелерди байланыштырып турган. Россиянын жогорку окуу жайларында алынган сапаттуу жана фундаменталдык билим бүтүрүүчүлөргө карьералык жана илимий ишмердүүлүгүн улантууга, ошондой эле Россияда, Кыргызстанда гана эмес, бүткүл дүйнө жүзүндө жумуш табууга мүмкүнчүлүк берет. Кыргызстанда Россиянын жогорку окуу жайлары математика, физика, химия сабактарында, күчтүү программисттерди, медицина кызматкерлерин, чыгармачыл кесиптердин өкүлдөрүн даярдоодо өздөрүн лидер катары көрсөтүштү.

2022-2023-окуу жылына Россиянын Өкмөтү тарабынан Кыргызстандын жарандарына Россиянын жогорку окуу жайларында окууга 500 квоталык орун

бөлүнгөн. Кыргыз мектептеринин бүтүрүүчүлөрүнүн арасында 2023-2024-окуу жылына карата россиялык билим берүүгө болгон суроо-талаптын жыл сайын өсүп жаткандыгына байланыштуу бюджеттик орундардын санын 700гө чейин көбөйтүү чечими кабыл алынды. Ошентип, акыркы жылдардагы динамика квоталык орундардын пландуу жана туруктуу өсүшүн көрсөтүүдө. Бир орунга конкурс үч адамдан турат. 2021-жылдын

1-октябрына карата абал боюнча Россиянын жогорку окуу жайларында жогорку билим берүү программалары боюнча-бакалавриат, магистратура окутуунун бардык формалары боюнча, анын ичинде Россиянын жогорку окуу жайларынын чет өлкөлүк филиалдарында жана биргелешкен билим берүү уюмдарында 8 000ден ашык Кыргызстандын жарандары окушат. Статистика боюнча, акыркы жылдары Кыргыз абитуриенттерине медицина, экономика, информатика жана эсептөө техникасы сыяктуу даярдоо багыттары, ошондой эле техникалык багыттагы бардык адистиктер чоң суроо-талапка ээ болууда.

Россиянын жогорку окуу жайларында чет өлкөлүк студенттердин саны 2010-жылдан 2019-окуу жылына чейин 153төн 297,9 миң адамга чейин көбөйгөн. 2024-жылы өлкөнүн жогорку окуу жайларында жогорку билим алып жаткан чет өлкөлүктөрдүн жалпы саны 425 миңге жакын адамды түзүшү керек, деп белгиленет улуттук "билим берүү"долбоорунун паспортунда. Студенттер Россияга сапаттуу жана кээде арзан билим алуу үчүн келишет. Көпчүлүгү дипломун бекер ала алышат. Жыл сайын Россия чет өлкөлүк жарандар үчүн 15 миң бюджеттик орун бөлөт. Мамлекеттик квотага ылайык, алар өлкөнүн 450дөн ашык мамлекеттик университеттерине кире алышат [4].

Россия жогорку билим алган чет элдик студенттердин жалпы саны акыркы үч жылда 26 миңден ашык адамга өстү. Ошентип, 2019 – жылы Россияда 298 миң чет элдик студент, 2020 – жылы-315 миң, 2021-жылы-324 миң студент окуган. 2021-жылы Россия чет элдик студенттердин саны боюнча дүйнөдө бешинчи орунду ээлеген", - деп айтылат маалыматта [3].

1-таблица

Россия Федерациясына КМШ өлкөлөрүнөн келген студенттердин саны 2010-2022-жылдар аралыгында (мин адам).

	Жылдары	2010-2011	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	Азербайжан	7,5	6,7	6,0	5,5
2	Армения	2,3	1,8	1,6	1,4
3	Беларуссия	21,0	6,7	6,3	6,2
4	Казахстан	19,8	50,4	49,0	48,1
5	Кыргызстан	1,1	5,5	5,5	6,2
6	Молдова Республикасы	1,6	1,8	1,6	1,2
7	Тажикистан	2,8	16,5	16,4	18,3
8	Турменистан	3,6	34,1	34,4	28,7
9	Узбекистан	7,3	29,5	34,0	39,3
10	Украина	6,1	11,3	7,8	5,6

	жалпы	73,1	164,3	162,6	160,5

Булак: автор тарабынан түзүлдү.

Бул таблицада Россия Федерациясынын өздөрүнүн гана ЖОЖдорунда окуган студенттердин саны көрсөтүлгөн (башка мамлекеттердин ЖОЖдорунун филиалынан тышкары). Белгилей кетсек, Россия Федерациясына жогорку билим алуу үчүн Казакстандан – 61 миң студент, Өзбекстандан – 48,7 миң студент, Кытайдан – 32,6 миң студент, Түркмөнстандан – 30,6 миң студент, Тажикстандан – 23,1 миң студент, Индиядан – 16,7 миң студент, Египеттен – 12,4 миң студент, Белоруссиядан – 10,2 миң студент, Украинадан – 9,1 миң студент жана Кыргызстандан – 8,6 миң студент келет [5].

Жакшы билим, албетте, көпчүлүк жаштардын келечегин аныктаган эң маанилүү инвестициялардын бири. Бүгүнкү күндө көпчүлүк чет элдик университеттерде билим алууну кыялданып, чет өлкөдө окуу – бул чоң ырахат жана чет элдик диплом алуу, дүйнөнүн каалаган өлкөсүндө карьера курууга мүмкүнчүлүк алат. Монетанын экинчи жагы бар демекчи, чет өлкөдө окуунун бардык артыкчылыктары жана кемчиликтерин крап чыгалы.

Чет элдик билим берүүнүн артыкчылыктары:

1. Билимдин жогорку деңгээли. Албетте, бул чет өлкөдө окуунун эң чоң себептеринин бири. Батыш өлкөлөрүнүн Россиянын айрым университеттери бардык рейтингдердин башында турарын баары билет. Албетте, Stanford, Harvard, Oxford, Cambridge, МГУ, МГИМО сыяктуу университеттерине тапшырыш кыйын жана аз сандагы обитуриенттер окууга өтүшөт. Бирок, ТОП-500гө кирген университеттер да (адатта, биздин студенттер кабыл алышат), билим деңгээли жогору, окуу үчүн зарыл болгон бардык ресурстарды, акыркы лабораторияларды жана китепканаларды, Олуттуу компанияларда стажировкадан өтүү жана теория менен гана жүктөлбөйт.

2. Престиж жана келечеги. Бул чет өлкөлүк диплом дүйнө жүзү боюнча суроо-талапка ээ экендиги эч кимге жашыруун эмес. Алар ар кандай резюмеге салмак кошуп, өз өлкөсүндө гана эмес, чет өлкөлөрдө дагы ири компанияларда жакшы кызматка орношуу мүмкүнчүлүгүн жогорулатат. Мындан тышкары, окуу учурунда көптөгөн университеттер белгилүү компанияларда стажировкадан өтүшөт, анда ар бир адам келечектеги иш берүүчүлөрдүн көз алдында өзүн көрсөтө алат. Албетте, окууган өлкөдө калуу абдан кыйын, баары эле мигрант студенттерди кабыл алышпайт, бирок Австралия сыяктуу ачык иммиграция саясатын жүргүзгөн өлкөлөр да бар.

3. Эл аралык байланыш тажрыйбасы, дүйнө жүзү боюнча байланыштар жана горизонтторду кеңейтүү. “Квалификациянын өзү эле сизге жумуш бербей тургандыгын ар дайым эсиңизден чыгарбаңыз. Жумуш сизге ээ болгон байланыштар тармагын берет” (Дэвид Винзор, Германиядагы Ост шаарынын бизнести өнүктүрүү боюнча менеджери). Эл аралык байланыш тажрыйбасы жаңы маданияттар менен таанышууга жана жаңы досторду табууга гана эмес, ошондой эле зарыл болгон эл аралык кесиптик байланыштарды түзүүгө мүмкүнчүлүк берет. Ошондой эле, көпчүлүк чет өлкөлүк университеттердин студенттик курамынын көп улуттуулугунан улам, тилди өркүндөтүүдөн тышкары, жок дегенде дагы бирөөнү өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк бар [7]. Белгилей кетсек, аталган жагдайда оң эле эмес терс жактары да белгилеп кетели же чет өлкөдөгү окуунун кемчиликтери:

1. Окуу акысы. Белгилей кетүүчү нерсе, абройлуу чет өлкөлүк университеттерде окуу баарынын эле колунан келе бербейт жана студент окуу акысын жарым-жартылай жапкан стипендия алса дагы, жашоо, тамак-аш, транспорт ж.б. үчүн бирдей таасирдүү төлөмдөр бар. Жада калса студенттин ата-энесинин мойнуна "асылбай", окуу жана жатаканага акча төлөбөй койгусу келсе да, муну жасоо дээрлик реалдуу эмес. Мындан тышкары, жумуш менен окууну айкалыштыруу өтө кыйын, бул билимдин сапатына,

бааларга таасирин тийгизип, жетишпестикке алып келиши мүмкүн, Бул көйгөйлөрдүн тизмесине (мисалы, визаны узартуу), ошондой эле андан да көп чыгымдарга алып келиши мүмкүн.

2. Документтер менен бюрократия. Чет элдик университетке тапшыруу үчүн документтердин пакетин кылдаттык менен даярдашыңыз керек. Кабыл алуу комиссиялары бул документтер, анткени, ар бир берилген кагазга зор маани беришет — бардык студенттер жөнүндө комиссиянын өкүлдөрү билишет. Мындан тышкары, виза берүүдө көйгөйлөр көп кездешет, анткени университетке кабыл алуу — чыгууга уруксаттын кепилдиги эмес.

3. Аралык жана адаптация. Чет өлкөдө окуунун биринчи жылы-бул ар бир адам туруштук бере албаган сыноо. Көптөгөн студенттер депрессияга кабылышат, кээ бирлери окуусун бүтпөй эле кайтып келишет (бирок көпчүлүгү көнүп калышат). Албетте, бөтөн жерде, чоочун адамдар жана башка менталитет менен өзүңүздү табуу өтө кыйын. Тил тоскоолдуктары, такыр башка билим берүү системасы жана жогорку талаптар кээ бир шокту жаратат, аны жеңүү кээде кыйын болушу мүмкүн". Жыйынтыктап айтканда, чет өлкөдө окуунун көптөгөн артыкчылыктары бар экени талашсыз. Бирок, башка өлкөдө окууну чечкенде, кызгылт көз айнегиңизди чечип, көптөгөн кыйынчылыктарга жана Сыноолорго моралдык жактан даяр болуш. керек. Үй — бүлөдөн жана үйдөн алыс — сени эч ким күтпөгөн жерде, башка менталитет жана ар ким өзү үчүн, сен чындап көп окушуң керек болгон жерде (жана көбүнчө, жана иштөө), эч ким сага жакшылык кылбайт-өзүң үчүн жана өз ишиң үчүн жооп беришиң керек болот. Бардык бул кыйынчылыктарды татыктуу жеңип, адам билимдин жогорку деңгээлине гана ээ болбостон, андан да маанилүүсү — студент жетилип, өзүнүн көйгөйлөрү менен күрөшүүгө, ар кандай кырдаалга жана өлкөгө ыңгайлашууга үйрөнөт. Студенттер үчүн чет өлкөдө окуу-азыркы дүйнөдө жашап кетүү жана ийгиликке жетүү үчүн зарыл болгон сапаттардын жыйындысы менен инсанды калыптандыруучу жашоо мектеби. Студенттин ата-энесинин материалдык колдоосу күчтүү болгондо, ал жакта окуунун жана жашоонун таасири анчалык деле чоң болбойт, анткени кыйынчылыктар кыйла аз болот. Демек, сыноолор канчалык татаал болсо, сыйлык ошончолук жогору болот [7].

Россия Федерациясы жана Батыш өлкөлөрүндөгү билим берүү системасы биздин студенттер көнүп калгандан кыйла айырмаланат. Өз алдынчалуулук жана жоопкерчилик — чет элдик системанын негизги аспектиери, анда мугалимдер окуучулардын артынан чуркабайт, "кашык менен тамактандыруу" жок, ар ким өзү үчүн жооп берет. Албетте, бардыгы адамдан көз каранды — анын умтулуулары, коюлган максаттары жана жолдогу бардык татаалдыктарды жеңе билүү. Гарвардда окуу келечекте ийгиликке кепилдик бербейт жана жергиликтүү университетте окуса дагы, бардык элестетилген жана ойго келбеген бийиктиктерге жетүүгө болот. Бирок, көбүнчө, жогорку билимге ээ болбогон адамдар жөнүндө ийгиликтүү окуяларды окуп, жаштар жалпысынан билим алуу зарылчылыгына шек келтиришет.

Изилдөөнүн жыйынтыгы. Макалада көрсөтүлгөндөй, Кыргызстандан Россияда окуган студенттердин миграциясы, интеллектуалдык миграция көптөгөн статистикалык маалыматтар, методдор каралды. Ошондой эле Россияда окуунун он жана терс жактарын карап, Кыргызстан үчүн пайдалуу жактары көп экени байкадык. Белгилей кетчү нерсе, Кыргызстандан Россия федерациясына жана чет жака кеткен студенттердин миграциясы тууралуу маалыматтын көбү оозеки, башкача айтканда, баштапкы булактардан келет. Ал негизделген мигранттардын жеке таасирлери, алардын ар бири өз пикири боюнча чет өлкөдө окуунун себептери, алган билимдеринин жана көндүмдөрүнүн сапаты, алардын ролу жашоодо ийгиликке жетүү, ошондой эле алардын өнүгүүгө тийгизген таасири. Кыргызстан менен Россиянын ортосундагы социалдык-экономикалык, саясий жана маданий байланыштар илгертеден бери

калыптанып келген. Окуу миграциясынын оң жактарына кесиптик жана илимий квалификацияларды алуу, горизонтторду кеңейтүү, чет тилдерди өздөштүрүү кирет, ошондой эле социалдык, тарыхый жана маданий маалыматтарды бөлүшүү. Терс аспектилердин ичинен эң оболу жаш кыргызстандыктардын “акыл-эстин агышына” алып келген жана өлкөнүн социалдык-экономикалык өнүгүүсүнө залакасын тийгизген жашаган жерин алмаштырганын айта кетүү керек. Тилекке каршы, Россияда окуган Кыргызстандык студенттердин көпчүлүгү чет өлкөдө болуу мөөнөтүн узартууну же ал жакта биротоло калууну көздөшүүдө. Россия Федерациясынын ЖОЖдорунда билим алып жаткан кыргызстандык студенттер социалдык-гуманитардык, экономикалык жана башка тармактарда жогорку квалификациялуу адис болуу мүмкүнчүлүгүнө ээ. Бул Кыргызстан менен Россия Федерациясынын ортосундагы мамлекеттер аралык мамилелерди жана кызматташтыкты өнүктүрүүгө жана чыңдоого түздөн-түз таасир этет.

Адабияттар:

1. Ж. Саманчина. Центральная Азия и кавказ. С.1-2 Том 18, Выпуск 1 2015
2. Балашова Т.Н. Конституционно-правовые проблемы формирования миграционной политики.[Текст]//Санкт Петербург: Юридический центр Пресс, 2011. С. 7—8.
- 3.ЭргешбаевУ.Ж.Особенности миграционного поведения населения Кыргызстана[Текст]// Россия и мусульманский мир. –ИНИОН РАН-2008.-№4 (190).0,3 п.л
4. Ж Саманчина Перспективы учебной миграции из Кыргызстана в Турцию. Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании». С. 158-160
5. <http://www.stat.kg> <https://rosstat.gov.ru> Внешняя миграция населения по государствам прибытия.
6. Усанова, Ж.У, «Внешняя трудовая миграция: проблемы, тенденции и перспективы» текст//: Монография2017г. Казахстан, Кокчетау ГУ, С.34.
7. www.themag.uz. Учеба за рубежом: все плюсы и минусы.
8. <https://rosstat.gov.ru>. Международная миграция в России.

УДК: 676.07

Алишева Перизат Култаевна, к.э.н., доцент
Ошского технологического университета,
Эсенбаев Нургазы Смагулович, к.э.н., доцент,
Ошского технологического университета,
Урматбек уулу Достукбек, магистр,
Ошский технологический университет
E-mail: perizatalisheva@gmail.com

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

В статье исследованы возможности Кыргызской Республики в решении задач логистики, прежде всего в рамках развития транснациональных проектов, кооперации видов транспорта в смешанном сообщении и выявления их конкурентных преимуществ, а также путем развития современных мультимодальных транспортных узлов, использования экономико-географических особенностей регионов. Сделана попытка показать, каким образом развитие международных транспортных коридоров отражается на развитии отдельных территорий на примере континентального и пограничного регионов.

Ключевые слова: транспортная логистика, воздушная логистика, динамика развития, глобализация, перевозки, региональная экономика, инфраструктура, партнеры, грузы.

Алишева Перизат Култаевна, э.и.к.,
Ош технологиялык университетинин доценти,
Эсенбаев Нургазы Смагулович, э.и.к.,
Ош технологиялык университетинин доценти,
Урматбек уулу Достукбек, магистр,
Ош технологиялык университети

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ТРАНСПОРТТУК КОМПЛЕКСИНИН ИНФРАСТРУКТУРАСЫНЫН УЧУРДАГЫ АБАЛЫ

Макала биринчи кезекте трансулуттук долбоорлорду өнүктүрүүнүн алкагында, аралаш трафикте транспорттун түрлөрүн кызматташуунун жана алардын атаандаштык артыкчылыктарын аныктоонун алкагында, ошондой эле заманбап мультимодалдык транспорттук түйүндөрдү өнүктүрүү аркылуу Кыргыз Республикасынын логистикалык көйгөйлөрүн чечүүдөгү мүмкүнчүлүктөрүн изилдейт. аймактардын экономикалык жана географиялык өзгөчөлүктөрү. Континенттик жана чек ара аймактарынын мисалында эл аралык транспорт коридорлорунун өнүгүшү айрым аймактардын өнүгүшүнө кандай таасир тийгизерин көрсөтүүгө аракет кылынууда.

Ачкыч сөздөр: транспорттук логистика, авиалогистика, өнүгүү динамикасы, ааламдашуу, транспорт, аймактык экономика, инфраструктура, өнөктөштөр, жүк.

Alisheva Perizat Kultaevna, candidate of economical sciences, associate professor of Osh Technological University,
Nurgazy Smagulovich Esenbayev, candidate of economical sciences, associate professor of Osh Technological University,
Urmatbek uulu Dostukbek, master,
Osh Technological University

THE CURRENT STATE OF THE INFRASTRUCTURE OF THE TRANSPORT COMPLEX OF THE KYRGYZ REPUBLIC"

The article explores the possibilities of the Kyrgyz Republic in solving logistics problems, primarily in the framework of the development of transnational projects, cooperation of modes of transport in mixed traffic and identifying their competitive advantages, as well as by developing modern multimodal transport hubs, using the economic and geographical features of the regions. An attempt is made to show how the development of international transport corridors affects the development of individual territories on the example of the continental and border regions.

Key words. transport logistics, air logistics, development dynamics, globalization, transportation, regional economy, infrastructure, partners, cargo.

Введение. Недостаточный уровень межотраслевой и межрегиональной координации в развитии транспортной инфраструктуры ведет к ряду проблем, включая нерациональное расходование ресурсов и снижение эффективности работы системы транспорта. Отсутствие согласованности между различными видами транспорта может привести к дублированию инфраструктуры и избыточности ресурсов, а также к необходимости переключать грузы с одного вида транспорта на другой, что приводит к задержкам и увеличению времени доставки. Кроме того, несогласованность систем транспортного сообщения между регионами может усилить неравномерность развития транспортной инфраструктуры в разных частях страны, что может привести к проблемам с доступностью транспорта и перевозкой грузов и пассажиров.

Целью работы. В настоящее время транспортная система Кыргызской Республики отстает от большинства развитых стран в области мультимодальных перевозок. Географическое расположение Кыргызской Республики, находящейся в центре региона Центральная Азия, среди гор и горных хребтов, вдали от морских портов, делает транспортную инфраструктуру страны особенно уязвимой и вызывает проблемы, которые проявляются особенно резко в региональном аспекте. Несмотря на рост мобильности населения за последние 30 лет – период суверенного развития Кыргызстана – средний показатель республики значительно ниже, чем в развитых странах.

Экономика Кыргызстана, как и любой другой страны, зависит от транспортной инфраструктуры, которая включает автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт. Вклад в ВВП транспортной сферы и действий по хранению грузов составляет 4,0% ВВП.

Материалы и методы исследования. Национальная экономика представляет собой совокупность отраслей двух условно разделяемых сфер: сферы производства, к которой относят все отрасли, производящие материальные продукты, и сферы услуг, объединяющей отрасли, которые обслуживают производство материальных продуктов и население. Структура экономики разных стран имеет существенные отраслевые различия, определяемые особенностями местоположения на определенной территории, климата, географии, рельефа, исторически сложившихся потребностей страны и ее населения. Рыночная инфраструктура формируется не только под воздействием взаимосвязанных естественных и исторических факторов, но и под влиянием политических факторов.

Дж. Хонг и др. в статье «Транспортная инфраструктура и региональный экономический рост» [Hong, J., Chu, Z. & Wang, Q. Transport infrastructure and regional economic growth: evidence from China [Topic]/ Transportation 38. P.737-752 (2011)] исследовали связь между транспортной инфраструктурой и региональным экономическим ростом. Вместе с ними, авторы других работ в области транспортной инфраструктуры и экономического развития [Rodrigue, J-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th Edition) [Topic] / New York: Routledge. - 456 pages. - Chapter 3-6] утверждают, что транспорт является ключевым фактором в социально-экономическом развитии, они приводят данные, подтверждающие положительное влияние развития транспортной инфраструктуры на экономический рост и создание рабочих мест. Проведенное автором исследование показывает, что такая инфраструктура является комплексом физических и социальных объектов, служб и систем, которые обеспечивают работу экономики и общества в целом, и она включает в себя производственную и социальную инфраструктуру (рисунок 1.).



Рис. 1. Производственная и социальная инфраструктура.

Результаты исследований. Производственная инфраструктура объединяет основные отрасли экономики, такие как: транспорт, энергетика, информационно коммуникационные технологии (ИКТ) и системы водоснабжения и водоотведения (ИВВ), главная задача которых – перемещение в пространстве людей, грузов, энергии, информации и воды. Социальная инфраструктура представляет собой совокупность социальных учреждений, которые обеспечивают населению доступ к социальным услугам и инструментам для улучшения качества жизни. Она включает в себя различные образовательные, медицинские, культурные и спортивные учреждения, а также социальные службы и программы, направленные на защиту прав и интересов граждан.

Также, при изучении элементов, включающихся авторами в рыночную инфраструктуру, было выявлено, что аналогичные элементы ученые относят к таким видам: инфраструктура рыночной экономики и инфраструктура экономики, которая представляет собой совокупность единиц национальной экономики, функционирование которых направлено на обеспечение нормальной деятельности рынка и его развитие. Развитие и управление транспортной инфраструктурой в горных странах имеет свои особенности, которые связаны с географическими, климатическими и техническими условиями. Исследование проблем развития транспорта в Кыргызской Республике позволило нам выделить некоторые особенности развития и управления транспортной инфраструктурой с учетом местных реалий (рисунок 1.)

Доступность транспорта в Кыргызстане остается одной из ключевых проблем в повестке программы устойчивого развития страны. Некоторые регионы могут быть труднодоступными из-за гор и плохих дорог. В связи с этим, улучшение доступности транспорта в регионах Кыргызстана остается приоритетной задачей для правительства и бизнеса. В качестве важнейшего индикатора развития инфраструктуры транспортного комплекса страны целесообразно использовать такой важнейший показатель как валовой региональный продукт (ВРП), поскольку он отражает конечную цель развития транспорта – связность экономического пространства вследствие обеспечения экономики и населения транспортными услугами в требуемом объеме при высоком уровне качества.

В условиях глобализации и современной стремительно развивающейся жизни транспортные перевозки стали одной из составляющих человеческой деятельности. Работы по перевозке грузов являются одной из самых важных частей делового мира,

поскольку большинство партнерских отношений основаны на выгодном товарно денежном обмене. Эффективное прогнозирование транспортных перевозок является значительным конкурентным преимуществом на рынке транспортных услуг. При плановом развитии транспортных перевозок, экономический прогноз дает полезную информацию для основных грузообразующих отраслей экономики. Развитие транспортной отрасли зависит в огромной степени от точного количества перевозимых грузов всеми видами транспорта, инфраструктуры, логистизации грузовых перевозок и регулирования рынка грузовых перевозок. Таким образом, экономический прогноз может помочь отраслям экономики и транспортным предприятиям в условиях рыночной экономики и рыночных отношений.

Транспорт играет ключевую роль в социально-экономическом развитии государства и непосредственно влияет не только на благополучие жизни населения, но и его национальную безопасность. Транспорт способствует решению проблемы взаимодействия отраслей экономики. В системе национальной экономики страны этот сектор экономики считается одним из ключевых и формирующих инфраструктуру (рисунок 2.)

Современное состояние транспортных грузовых перевозок и экономическая оценка транспортного сектора в целом, которые влияют на инфраструктуру транспортной системы с учетом региональных особенностей. Вызванная глобализацией экономики интенсификация конкурентной битвы дает сильный толчок процессу развития транспортных перевозок. Принимая во внимание, что доминирующим видом транспорта в Кыргызстане является автомобильный, в перспективе главным направлением его развития остается удовлетворение потребностей населения в грузовых перевозках. Динамика грузоперевозок Кыргызской Республики за 2011-2022 годы показывает спад в период пандемии (рисунок 3.). Транспортно- логистические тенденции изменились и в мировом и локальном масштабах в силу очевидных причин: закрытие границ стран, изоляция населения, массовое закрытие торговых точек, снижение спроса и покупательной способности.

Важным и значительным элементом функционирования секторов экономики в современных условиях является тенденция развития транспортных перевозок. Это связано в основном с ростом численности и уровня жизни населения, повлекшим за собой расширение мировой торговли.

Динамика грузооборота показывает стабильный рост за анализируемый период, но последние 2 года был спад в связи с пост пандемическими причинами. Это также говорит о различных преградах, ограничениях на пути кыргызских перевозчиков, которые не стремятся освоить вновь открытые рынки. Отечественные перевозчики имеют меньше представительств в странах ЕАЭС чем другие страны-члены и не имея гарантий безопасного продвижения по территориям стран союза, не могут рисковать. Рост транзитных перевозок повышает эффективность использования провозных резервов национальных транспортных систем, стимулирует их воспроизводство и совершенствование. Следствием роста транзитных перевозок должно стать увеличение бюджетных поступлений, доходов транспортных организаций и их эффективное развитие. Дальнейшее повышение роли автомобильного транспорта в социальноэкономическом развитии страны предполагает реализацию инфраструктурных задач, таких как строительство, реконструкция и реабилитация дорог и.т.д. Действующая и пока единственная транспортная артерия Бишкек-Ош, между севером и югом страны, проходит через высокогорные перевалы.

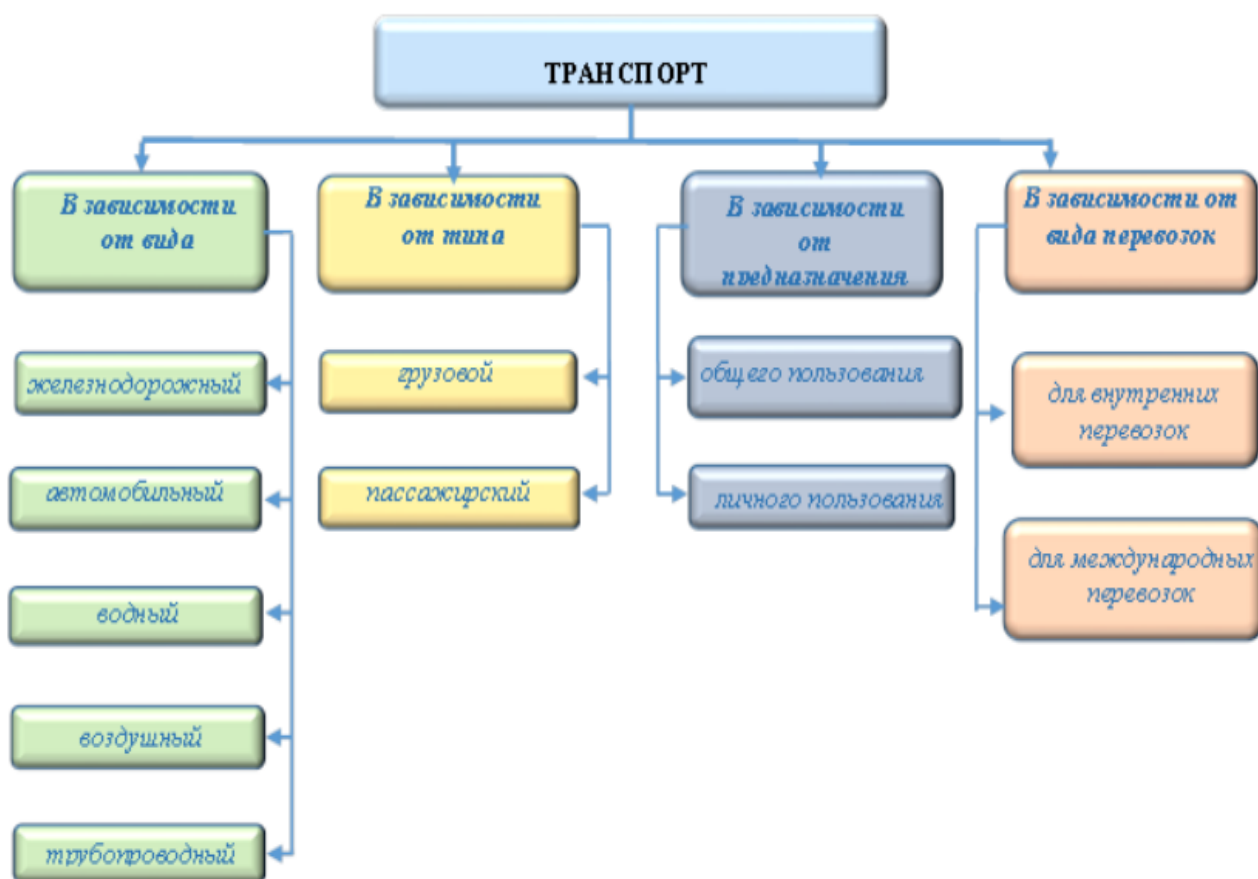
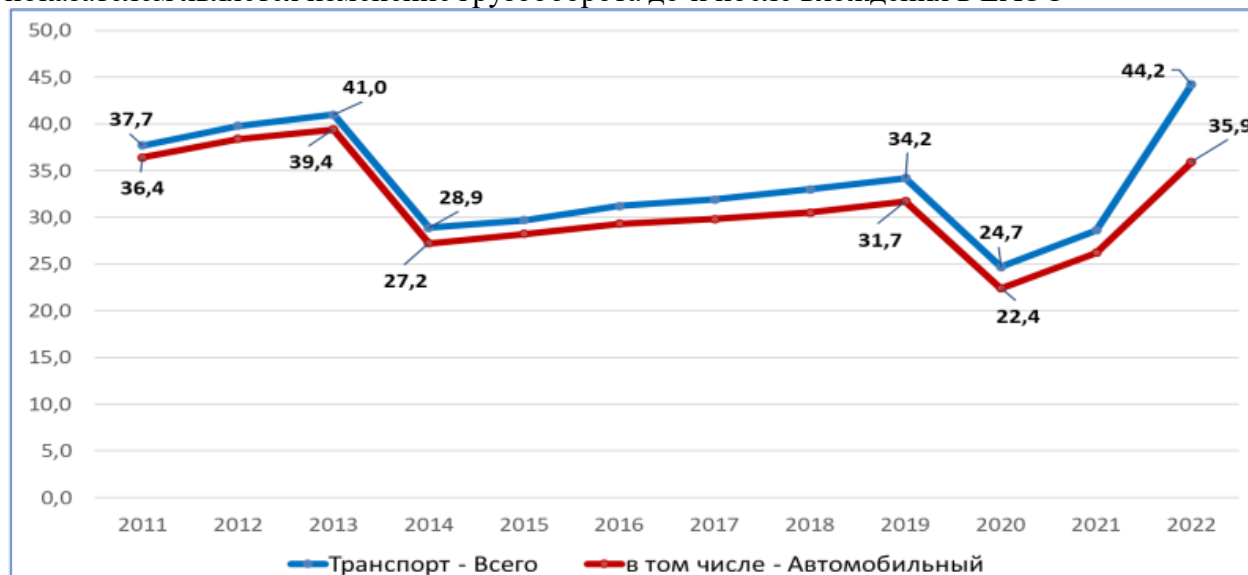


Рис. 2. Общая характеристика транспорта.

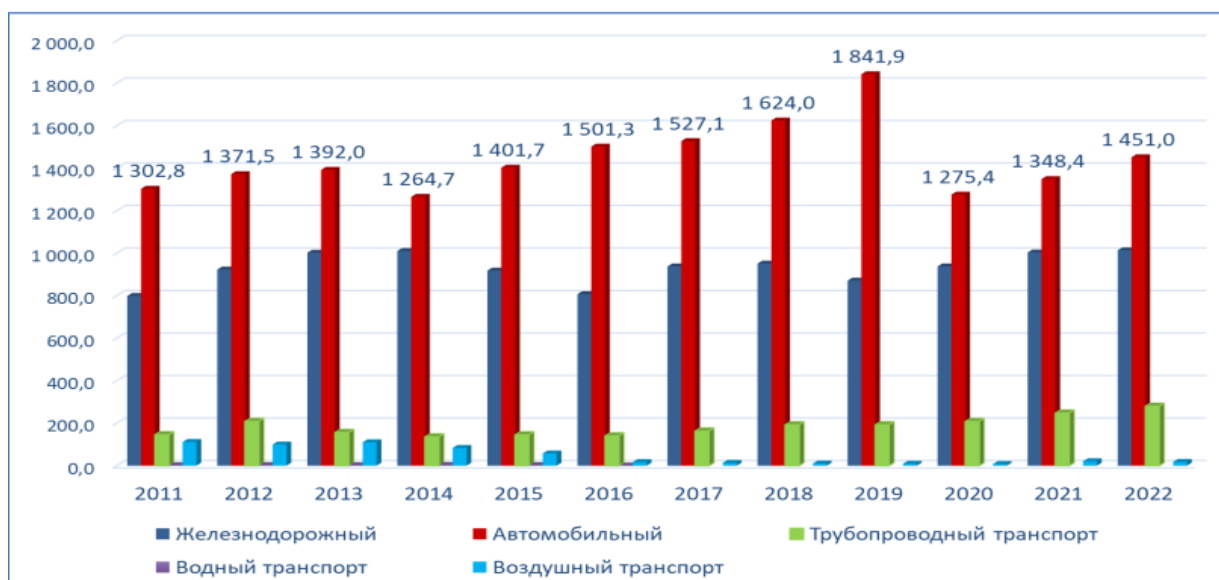
Грузооборот всех видов транспорта в 2022 г. по сравнению с 2011 г. увеличился на 609,9 млн. тонно-километров или на 28,3 % (рисунок 3.2). Здесь важным показателем является изменение грузооборота до и после вхождения в ЕАЭС



Источник:

Национального статистического комитета КР [Электронный ресурс]/
Кыргызстан в цифрах. - Режим доступа: www.stat.kg.

Рис. 3. Перевозки грузов всеми видами транспорта на 2011–2022 гг. (млн. т.)



Источник: Национального статистического комитета КР [Электронный ресурс]/ Кыргызстан в цифрах. - Режим доступа: www.stat.kg.

Рис.4. Грузооборот по видам транспорта, млн. тонно-километр

По ней в сутки проезжают около 3500 автомобилей, а значит, неизбежны пробки. Новая альтернативная дорога Север-Юг строится в целях создания безопасной альтернативной пути, соединяющего северные и южные регионы республики. Несомненно, строительство данной альтернативной автомобильной дороги, включенной в приоритетные национальные проекты, дает ряд преимуществ стране в международных отношениях, а особую актуальность приобретает в аспекте вступления в ЕАЭС. На новой, альтернативной дороге имеется только один перевал – Когарт, и пробитый тоннель протяженностью 1700 метров снизит высоту на 800 метров, а это позволит водителям спокойно передвигаться в зимнее время, обеспечивая безопасность пассажиров и грузов, данные таблицы1.

Таблица 1.

Сравнительная таблица автодорог

Название автодороги	Общая протяженность, км	Количество перевалов, всего	Максимальная высота, м
Бишкек - Ош	664	3 (Тоо-Ашуу, Ала-Бель, Кок-Бель)	4000
Альтернативная дорога «Север - Юг»	433	1 (Когарт)	3200

Источник: Годовые отчеты. - Режим доступа: mtd.gov.kg.

Строительство альтернативной дороги «Север - Юг» поделено на три фазы, в свою очередь каждая из них — на проекты. Планируется, что последний проект будет завершен в 2024 году. Первый участок Кызыл-Жылдыз — Арал завершен, сдан в эксплуатацию в 2018 году, сейчас им уже пользуются. На втором участке Казарман — Джалал-Абад работы по основным дорожным компонентам завершены, остается только достроить тоннель. В рамках строительства предусмотрены реконструкция существующих автодорог, данные таблицы 2.

Таблица 2.

Информация о проекте «Альтернативная автодорога СеверЮг»
на 1 февраля 2023 года

Вид работ	Стоимость 1 км дороги (без учета стоимости тоннеля, долл. США)
Новое строительство	2,4 млн.
Реконструкция	1,1 млн.
Стоимость 1 п.м.	35 тыс.
Стоимость тоннеля	316- 340 млн.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики в целом, обеспечит непрерывное транспортное сообщение между регионами страны, а также создаст сквозной транзит по маршруту Россия – Казахстан – Кыргызстан – Таджикистан в обход Узбекистана, соединяясь с трассами РК и РФ на севере страны и РТ на юге. В будущем новую дорогу планируют сделать платной, что широко практикуется в развитых странах. Рис. 5. В региональном аспекте у нас в стране с рыночной экономикой в грузоперевозках и грузообороте преобладает автомобильный транспорт (рисунок 5.).

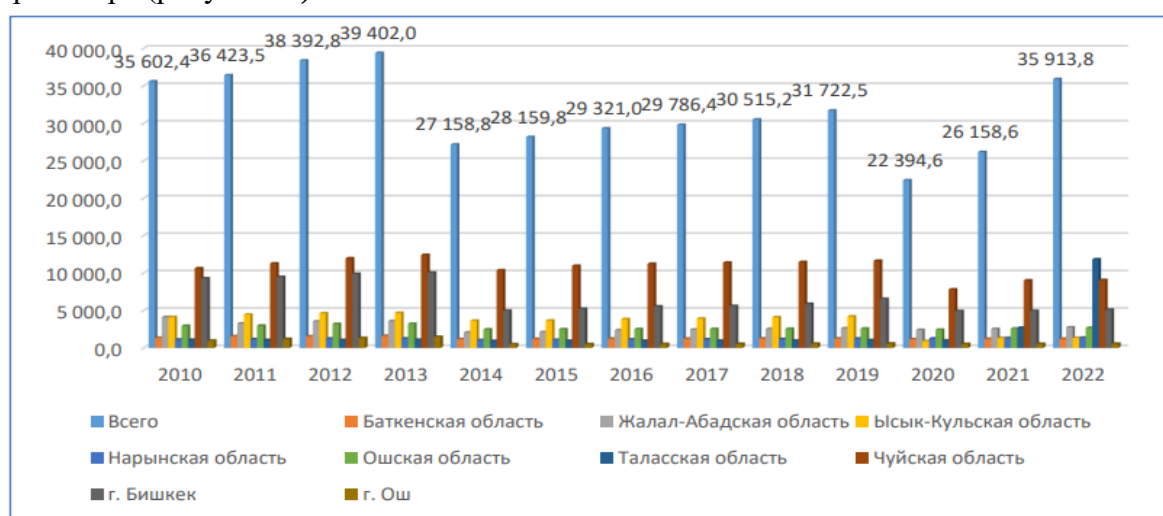


Рис. 5. Грузоперевозках и грузообороте преобладает автомобильный транспорт в региональном аспекте.

Выводы. Современное состояние и тенденции развития транспортных перевозок Кыргызской Республики достаточно сложны и противоречивы. С одной стороны, это разгосударствление и демонополизация транспортных услуг, постепенное формирование новых автотранспортных комплексов. А с другой стороны, отмечается резкое снижение эффективности использования автотранспорта, которое прежде всего связано с увеличением доли нерентабельных предприятий, резким ухудшением социального положения работников автотранспортной отрасли, старением автопарка, следствием чего является падение объёма перевозок и грузооборота. Являясь частью международных перевозок, грузоперевозки Кыргызстана имеют особенности и ряд уникальностей. Немаловажным фактором в развитии транспортных перевозок является определение приоритетов в особенных условиях страны.

Важной проблемой при прогнозировании в сложных условиях рынка является своевременное принятие верных решений в связи с изменениями в экономической ситуации. Одним из путей решения этой проблемы является применение методов экономико-математического моделирования в перевозках. Экономико-математическое моделирование, являющееся необходимым элементом современной экономической науки как на микро- так и макроуровне, позволяет определить тенденцию изменения объёма перевозок на ближайшее будущее.

Литература:

1. Стратегия развития дорожного сектора до 2025 года. <http://mtd.gov.kg/strategiya-razvitiya-dorozhnogo-sektora-do-2025-goda/>.
2. Темирбеков Ж., Болотов Э. Транспортно-транзитный потенциал Кыргызстана: Проблемы и перспективы. Известия ВУЗов Бишкек, 2013. Вып. № 2 с. 28-29.
3. Советбеков Б.С. Логистика и Интермодальные перевозки. Бишкек: КРСУ, 2014. 112 с. Сайта: www.centralasia-biz.com.
4. <http://stat.kg/ru/statistics/transport-i-svyaz/>.
5. Мейманкулова Н.Ч. Алджембаева Н.С Пути развития транспортной логистики в Кыргызстане № Евразийское Научное Объединение 5-3 (75) 2021
6. Будриной Е.В. Экономика транспорта – М. Изд. Юрайт, 2019. – 366 с.].

УДК 378

Зулпуев Ашим Зулпуевич, пед.и.д.,
Ош технологиялык университетинин
профессору, E-mail: zulpuevashim@mail.ru

СТУДЕНТТЕР ЭЭ БОЛУУЧУ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРГА ЖЕТҮҮҮҮЧҮН БИЛИМ-БИЛГИЧТИКТЕРГЕ КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР

Манастаануу курсун окуп-үйрөнүүнүн жыйынтыгында студенттер тиешелүү теориялык билимдерге жана практикалык машыгууларга ээ болушу керек. Манастаануу курсу боюнча студенттердин тийиш болгон теориялык билимдери бышыкталат. “Манастын” тил байлыгын сиңирип, өз оюн таамай, көркөмдөп айта, жаза билүү, эпостун сөз берметтерин өз сөздөрүндө колдонууга, көп улуттуу маданиятты түшүнүү, эл аралык чөйрөдө иштей, жашай алууга тарбияланышат.

Ачкыч сөздөр: манастаануу, теориялык билим, практика, маданият, эпос, сөз өнөрү, нарк-насил, акыл казынасы, көрөңгө, тарбия иштери.

Зулпуев Ашим Зулпуевич, д.пед.н., профессор
Ошского технологического университета

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

В результате обучения и изучения курса «Манасовведение» студенты должны иметь соответствующие теоретические знания и практическую подготовку. Необходимые теоретические знания студентов будут закреплены при изучении курса Манасовведение. Студенты должны понимать богатый язык «Манаса», излагать собственные мысли, говорить и писать, использовать слова эпоса своими словами, понимать многонациональную культуру, работать и жить в международной среде.

Ключевые слова: изучение Манаса, теоретические знания, практика, культура, эпос, искусство речи, воспитание ценностей, сокровище разума, богатство слова, воспитательная работа.

Zulpuev Ashim Zulpuevich,
doctor of pedagogical Sciences, professor of the
Osh Technological University

KNOWLEDGE REQUIREMENTS TO ACHIEVE STUDENT COMPETENCIES

As a result of studying the Manas Studies course, students should have appropriate theoretical knowledge and practical training. The necessary theoretical knowledge of students will be consolidated in the Manas Studies course. They are taught to absorb the linguistic richness of Manas, express their thoughts, speak and write beautifully, use the words of the epic in their words, understand multinational culture, work and live in an international environment.

Key words: monasticism, theoretical knowledge, practice, culture, epic, art of speech, values, intelligence, vision, education.

Ата-бабалардын миндеген жылдар бою кашыктап жыйнаган бул акыл казынасын, нарк-насилин, сөз өнөрүн жаштардын аң-сезимине сиңирүү - мезгил талабы. Өзүн сыйлаган, улуттук духу күчтүү ар бир эл өзүнүн руханий дөөлөттөрүн, ата-бабадан калган элдик мурасын окутуп-үйрөтүп, учурдун талабына жараша пайдаланбаса, улуттун тарыхы унутулуп, маданий баалуулуктардын нарк-насили төмөндөп, элдин каада-салттык көрөңгөсү соолот.

Ушуну менен бирге, манастануу курсун окуп-үйрөнүүнүн жыйынтыгында студенттер тиешелүү теориялык билимдерге жана практикалык машыгууларга ээ болушу керек. Манастануу курсу боюнча студенттердин тийиш болгон теориялык билимдер:

- “Манас” эпосунун кыргыз элинин турмушундагы тарыхый ролун далилдер менен бекемдеп айта билүүсү;
- Эпостун рух дөөлөттөрүн, адеп-ыймандык нарктарын билиши, түшүнүшү жана аларды бүгүнкү күндөгү тарбия иштерине керектигин, зарылдыгын аныктай алышы, өзүнүн жүрүм-турумунда, турмуштук кырдаалдарда колдоно алышы;
- Эпостун эл оозунан жыйналуу, китеп болуп басылып чыгуу тарыхын, андагы кыйынчылыктарды фактыларга негизделип билиши, бул жөнүндө ангеме кура алышы, доклад, реферат жаза билүүсү, жыйноочулардын ысымдарын, эмгек мээнеттерин билиши;
- Манастануу илиминин тарыхый жолун билиши, “Манасты” изилдеген кыргызстандык жана чет өлкөлүк окумуштуулардын ысымдарын жана алардын эмгектерин билиши, алардын эпос туурасындагы айткан ой-пикирлерин жатка билиши, илимпоздордун эмгектерине баа бере алышы, аларга рецензия же аннотация жаза алышы, изилдөөчүлөрдүн ой-корутундуларын өзүнүн “Манас” жөнүндөгү сөздөрүнө пайдалана билиши;
- “Манас” эпосунун сюжетин билиши, сюжеттин негизинде ой жүгүртүү сочинениесин, кыскача кара сөз менен эпостук сюжетти ырааттуу баяндап айта же жаза билиши;
- Эпостун айрым жерлеринен таамай, учкул саптарды, образдуу сүрөттөөлөрдү, фразеологизмдерди, макал-ылакаптарды жатка айта билиши жана аларды өз сөзүндө практикада колдоно алышы;
- Көзү өткөн улуу жана бүгүнкү манасчылардын кыскача өмүр баяндарын, ири чоң манасчылардын манас айтуу өнөрүн, аларга акын-жазуучулардын, илимпоздордун берген баасын, эпостун варианттарын билиши. Манасчы жөнүндө чыгрмачылык портрет түзө алышы;
- “Манас” эпосу боюнча тартылган фильмдердин, сүрөттөрдүн, жазылган музыкалык, драмалык чыгармалардын, эпостун кара сөз варианттарынын мазмунунун авторлорун билиши;

- “Манас” эпосу жөнүндө буга чейин айтылган ой-пикирлерге таянган өзүнүн бирдиктүү бир жеке көз карашынын болушу жана улуттун улуу мурасы менен сыймыктана билиши;

- Манастануу курсу боюнча түзүлгөн экинчи бир программада анын негизги милдеттери төмөнкүчө аныкталган: “... бул гениалдуу эпопеянын жаралуу доорунан тартып анын ички табиятын ырааттуу түрдө окутуу жана дүйнө элдерине таратуу; биринчи иретте, кыргыз дөөлөтүн, улуу сөз өнөрүн касиетин, улуттук көөнөрбөс идеяларынын кудуретин ушул чыгарма аркылуу жайылтуу; экинчи иретте, айтуучулук өнөрдү аркалаган манасчынын сыйкыр аяндуу керемет касиетинин улуу мүмкүнчүлүгүн даңазалоо; үчүнчү иретте, дүйнө элдеринин ушул үлгүдөгү улуу сөз өнөрү менен манасчылык өнөрдүн айырмачылыгын, ошол эле учурда үндөштүгүн көрсөтүү; төртүнчү иретте, эпопеянын классикалык – үлгүлүү жалпы мазмунун, кыргыз улут тарыхын, этногенезин, этнографиялык, этнопедагогикалык, этнопсихологиялык, философиялык, антропологиялык, географиялык, эстетикалык ой туюмдарын, көркөм тилинин байлыгын талдап берүү, бешинчи иретте, “Манас” эпопеясындагы улуттук идеянын негизинде келечек муунду ыймандуулукка, мекенчилдикке, адептүүлүккө тарбиялоо.

- Манастануу курсунда студенттердин билиши тийиш болгон практикалык машыгуулар:

- жан дүйнөсүнө “Манастын” тил байлыгын сиңирип, өз оюн таамай, көркөмдөп айта жаза билүү, эпостун сөз берметтерин өз сөздөрүндө колдонуу;

- көп улуттуу маданиятты түшүнүү, эл аралык чөйрөдө иштей, жашай алуу;

- даяр илимий пикирлерди гана окуп үйрөнбөстөн, сый ой жүгүртүү, өз пикирин билдирүү, жыйынтык чыгара алуу, аргументтерди келтирип, талкуулай алуу, эки тарапты тең канааттандырган чечим кабыл алуу;

- жамаат, топ ичинде иштөө, ишти уюштуруу, жоопкерчиликтерди, ресурстарды бөлүштүрүү;

- маалымат менен өз алдынча иштей билүү, башкы мааниге ээ болгон маалыматты аныктай алуу, интернет булактары менен иштей алуу; демилгечил болуу, долбоорлорду иштеп чыгуу, чыгармачылык менен заманбап идеяларды сунуштаган кретивдүү болуу;

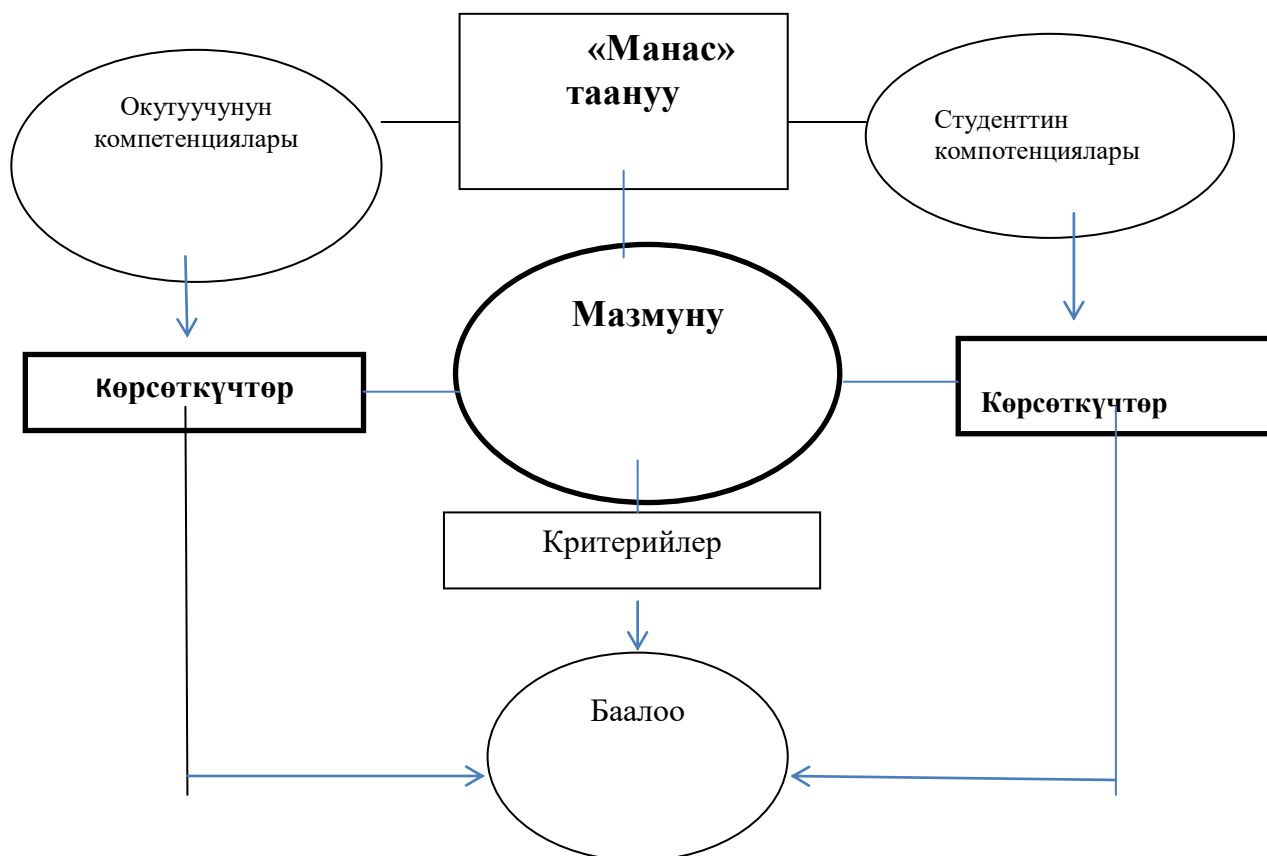
- максатка жетүүгө шыктануу, баштаган ишини аягына чыгуу, өмүрүнүн бардык баскычтарында билимге умтулуу.

“Окуу”, “жыйноо”, “кызыгуу”, “изилдөө”, “салыштыруу” ж.б. иш аракеттери саналып өткөн компетенцияларын ишке ашышында таяныч аракеттер болуп саналат. Ал аракеттер окутуучу тарабынан да, студенттер тарабынан да аткарылат. Курсту окууда жана толук өздөштүрүүдө улуу эпостун бардык негизги окуясын деталдуу талкууга алуу керек. Талкуудан улам талаш болот, “талаштан тактык жаралат” демекчи, түпкүлүгүндө студент салыштыруудан, талашып-тартышуулардан, китептерден, далилдерден, окумуштуулардын далилдеринен, тарыхый маалыматтарды пайдалануу менен бирге нагыз билимге ээ болот. Бул болсо мыйзам ченемдүү көрүнүш. Негизинен, педагогика илиминде манастануу предмети окутуунун өзүнчө заманбап ыкмаларын иштеп чыгуу – азыркы күндүн бирден бир талабы.

Манастануу курсунун негизги максаты - студенттерди кыргыз көчмөн цивилизациясынын керемет кенчи, “Кыргыз Рухунун туу чокусу” (Ч.Айтматов), элдик оозеки көркөм сөз өнөрүнүн эң бийик үлгүсү, дүйнөлүк адабияттын улуу классикасы, жер жүзүндөгү элдердин эпосторуна салыштырмалуу теңдешсиз монументалдуу океандай “Манас” дастанынын негизги сюжети менен, анын эл оозунан жыйналуу, китеп болуп басылуу тарыхы, кыргызстандык жана дүйнөлүк окумуштуулар тарабынан изилденүү таржымалы менен тааныштыруу, жаштарга залкар эпостун руханий-патриоттук, адептик-ыймандык мазмунун ачып берүү, эпостун тил байлыгын

үйрөтүү, манасчыларды таанытуу, аларда тарыхый эс-тутумду, улуттун улуу маданий мурастары менен сыймыктануу сезимин, патриотизмди калыптандыруу.

Демек, окутуучулар менен студенттердин компетенцияларын, алардын жетишилген көрсөткүчтөрү менен баалоо маселелерин жалпы элестетсек, төмөнкүдөй чийме менен элестетсек болот: Окутуучуга коюлуучу талаптар жана студенттин компетенттүүлүгү Жогоруда биз санап өткөндөр компетенциялар менен талаптардын баарын бир кылка өздөштүрүп, аны баяндап айта билген окутуучу гана манаस्ताануу предметин тиешелүү деңгээлде бере алат деп ойлойбуз. Ошондой эле, ал компетенцияларда белгиленген студенттердин алдына коюлган талаптар да курстун жыйынтыгында сөзсүз реалдуу ишке ашуусу шарт.

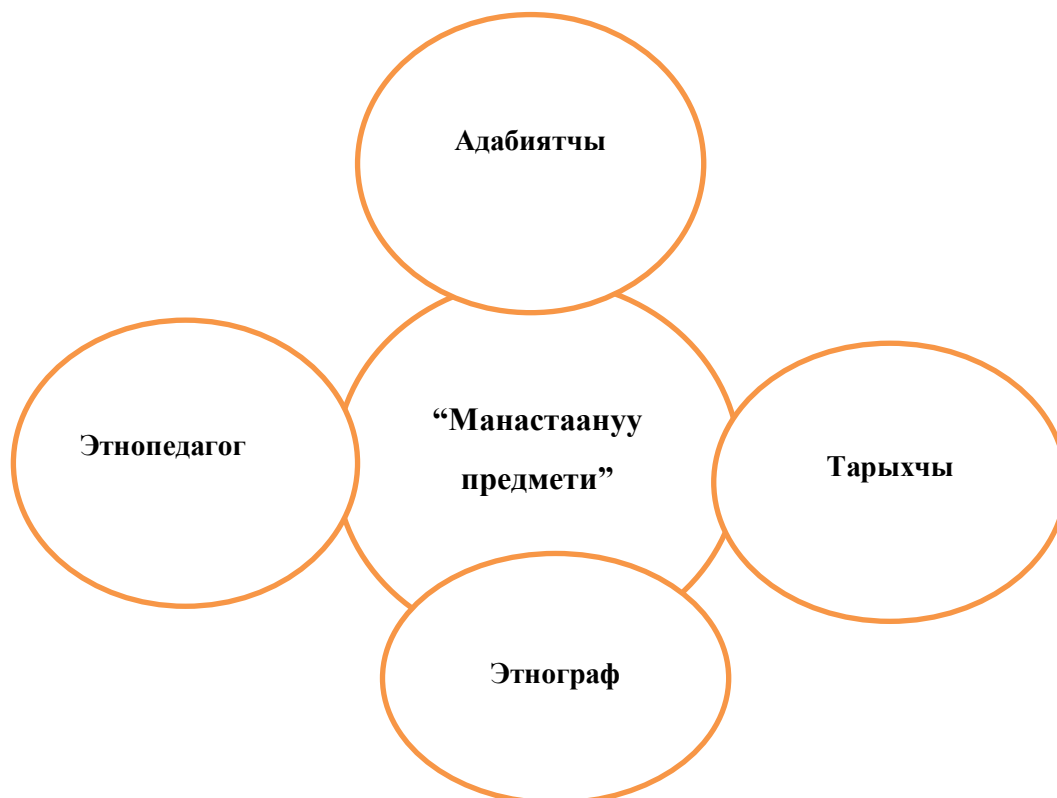


Ошондуктан манаस्ताануу курсун кандай окутуучу окутуусу керек? – деген маселе чечүүнү талап кылат. Адабиятчыбы, тарыхчыбы?

Ойлонуп көрсөк, андан да алда-канча кеңири билими бар, атайын окутуучу окутуусу керек деген пикир жаралат, т.а., схеманы карайлы:

Демек, манаस्ताануу мугалими мына ушундай кенен ишмердиктерге ээ болуусу керек. “Инсандын жан дүйнөсү толук ачылган чыгармачыл ишмердүүлүк бар жерде гана окуучу мугалимге, адам адамга магниттей тартылат”, - деп жазган В.А.Сухомлинский. Азыркы окутуучунун ишмердиги – ар бир окутуучунун жан дүйнөсү жана таанып-билүүсү уникалдуу экендигин эске алып, окутуп жаткан билимдин мазмуну, аны жеткирүү ыкмаларын заманбап шарттарда байытып, өркүндөтүп, өздөштүрүп берүү менен бааланат. Бир сөз менен айтканда, анын кесипкөйлүгү алдыңкы орунга чыгууга тийиш. Учурдун тили менен айтканда, мугалимдин компетенттүүлүгү жана коомдун колдоосу болгондо гана мыкты педагог жаратман эмгектин бийиктерин багынта алат деген ойдобуз. Эң негизгиси – жоопкерчиликти сезүү! Бул чыгармачыл окутуучунун устаканасындагы тынымсыз изденүүлөрдүн бир багыты гана болуш керек. Мугалимдин ички жан дүйнөсү жана

сырткы маданияты бири-бирине шайкеш болуп, айкалыша келгенде гана чыгармачылык изденүү башталат. Манастаануудагы гуманисттик идеялар, студенттерди мекенчилдикке тарбиялоодогу орду, милдети.



Манастаануу курсун кандай окутуучу окутуусу керек?

Белгилүү орус психологу А.Н.Леонтьев тарбия жөнүндө мындай пикирде: “Бала дүйнөгө аппак тактадай болуп төрөлөт, тарбиячы ал тактага каалаганын жазса болот. Эгер бала тубаса майып болбосо, анын тарбиячы каалагандай адамды тарбиялап чыгара алат...”, ал эми орус элинин атактуу окумуштуусу психолог Л.С. Выготскийдин пикиринде: «Тарбиянын максаты – бул индивиддин чөйрөгө ылайыкташуусу эмес, бул өзүнүн чөйрөсүнөн алысты караган адамды өстүрүү жана баланын катышуучусу катары өз алдынча кызыгуусу». Мейли ал ЖОЖдун студенти болсун – чөйрөнүн агымы менен эмес, улуттук салт, мурас, нарк-насилдерди аңдап түшүнүү аркылуу өзү катышуучу катары аралашып, өз алдынча кызыгып, анализ жүргүзүп, андан улам жыйынтыгында өз чөйрөсүнөн айырмаланып алысты караган, татыктуу инсан болууга аракет кылуусу керек. Андыктан тарбия бул келечектеги мыкты атуулду даярдоонун негизги куралы болуп саналат. Бирок, тарбия менен катар баланын инсан катары калыптануусуна чөйрөнүн да тийгизген таасири зор. Эпосто Алтайдагы кыргыздардын аксакалы Акбалта Манастын өзгөчө бала экендигин, кор болгон кыргыз элин коргоп, баатыр болорун алдын ала билип Жакыпка:

Билбегенди билгизип, минтип жолго салалы,
 Туйбаганды туйгузуп, туура жолго салалы.
 Ок өтпөс тон кийгизип, ок жетпес ат мингизип,
 Манасты жоого сактап багалы, – деп сунуш киргизет.

Ал эми Акбалта ким болгон? Эпостун өзөгүндө «Абакең Балта ак жолтой, сүйлөгөнү – жарыя, калың кыргыз ичинде кадыры бийик карыя» деген сүрөттөөлөр орун алган. Кыргыздардын кыйын күндөрүндө да, жай турмушунда да, качан болбосун кеңешин берип, жол көрсөтүп “баш тоголоткон” Акбалтанын Манасты тарбиялоодо эң негизги каарман болгон. Акбалтанын сунушунан кийин атанын балага болгон

камкордугу күчөп, Манастын кимдин тукуму экендигин, ата-тегинин түбү кайдан экендигин, ата-бабасынын тарых-таржымалы менен тааныштырат. Бул болсо баланын атуулдук көрөңгөсү – ата-бабаларынын тамырына же болбосо “жети ата” деген түшүнүккө жол ачат. Ар бир инсан өз ата тегин билүүгө милдеттүү. Кайталангыс залкар манасчы Сагымбай Орозбаковдун вариантында Манас баатырдын тегин мүнөздөп, Каракан, Угуз, Аланча, Байгур, Бабыр, Түбөй, Көгөй, Ногой, Жакып деп саноодон башталат. Кара сөз менен жазган Ашым Жакыпбековдун “Теңири Манас” деген вариантында Жакып Манаска ата-бабалары тууралуу мындайча айтат: “Оо, балам, Теңириң - Көк, тегин – Кыргыз, жолдошуң – Күн, тирегиң – Кара-Жер, өмүрүң – Суу - От, жандоочуң – Көкжал бөрү, Колдоочуң – Кыдыр...!” түпкү атасы Каракан, Каракандан Огузкан, Огузкандан Аланча кан, Аланчадан Байгур менен Уйгур, Байгурдан Бабыр, Бабырдан Түбөй, Түбөйдөн Көгөй, Көгөйдөн Ногой, Ногойдон Орозду, чоң атасы, Орозду чоң атасынан Жакып өз атасы, Жакып атасынан Манас өзү туулуп турганын айтат. «Манас» эпосу - карт тарыхка саймаланып калган кыргыз өмүрү, кыргыз элинин басып өткөргөн чалкыган турмушун, кылымдар бою калыптанган акыл-ой байлыгын, дүйнө таанымын чагылдырган ыр океаны, кыргыз улутунун туу туткан сыймыгы. «Манас» эпосу - чексиз кайраттуулукту, атуулдук ар-намысты, Ата-Журтту терең сүйүүнү даңктаган рухий ырыскы, дүйнөлүк маданияттын казынасына кошулган эбегейсиз салым, элдин улуулугунан кабар берген тендешсиз тарыхый, дидактикалык, педагогикалык мурас. Окумуштуу А. Измайлов айткандай «турмуштун чыныгы мектеби, балдарды патриоттуулукка тарбиялоонун кайталангыс каражаты».

Адабияттар:

1. Абдылдаев Э. «Манас» эпосунун историзми. - Ф., 1987.
2. Киргизский героический эпос «Манас» - М., 1961.
3. «Манас» Энциклопедия. 1-2- томдор. - Б., 1995.
4. «Манас» С.Орозбаковдун варианты боюнча, - Б., 1995.
5. Манасчылар - кыргыз элинин руханий инсандары. - Б., 1993.
6. «Манас» - героический эпос киргизского народа. - Ф., 1968.

УДК 009

Джусуева Айгул Акимовна, ст. преподаватель,
Ошский технологический университет
Алибаева Гулайым Оморалиевна,
магистр-преподаватель,
Ошский технологический университет
E-mail: aiguldzusueva@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА В СЛОВАРНОМ СОСТАВЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

В статью заключается в определении путей формирования и области функционирования компьютерного сленга в словарном составе современного английского языка. И изучить формирование компьютерного сленга и выявить его особенности в языковой системе.

Ключевые слова: формирование, сленг, компьютерный сленг, лингвокультура, компьютерный жаргон

Джусуева Айгул Акимовна, ага окутуучу,
Ош технологиялык университети

Алибаева Гулайым Оморалиевна, магистр -
окутуучу,
Ош технологиялык университети

АНГЛИС ТИЛИНИН ЛЕКСИКАСЫНДА КОМПЬЮТЕРДИК СЛЕНГДИН КАЛЫПТАНЫШЫ ЖАНА ИШТЕШИ

Макала азыркы англис тилинин лексикасында компьютердик жаргондордун калыптануу жана иштоо жолдорун аныктоо болуп саналат. Компьютердик сленгдин түзүлүшүн изилдөө жана анын тил системасындагы өзгөчөлүктөрүн аныктоо.

Негизги сөздөр: сленг түзүлүшү, компьютердик сленг, лингвомаданият, компьютердик жаргону.

Dzhusueva Aigul Akimovna – senior teacher
Osh Technological University
Alibaeva Gulaiym Omoralievna, master-instructor,
Osh technological University

FORMATION AND FUNCTIONING OF COMPUTER SLANG IN THE VOCABULARY OF THE ENGLISH LANGUAGE

The article consists in determining the ways of formation and the area of functioning of computer slang in the vocabulary of the modern English language. To study the formation of computer slang and identify its features in the language system.

Key words: formation of slang, computer slang, linguoculture, computer jargons

Введение: Одним из величайших изобретений XX в., по праву, считается компьютер. Естественно что, как и любое изобретение, компьютер породил новый мощный пласт терминологии, которая развивается по общим семантическим законам и в тоже время обладает рядом специфических черт. Одной из таких черт является установка на юмор. Это связано с тем, что формирование терминологической системы несколько отстает от развития теории и практики этой науки, поэтому свободное лексическое пространство заполняется шутливыми и ироничными терминами. Кроме того, хакеры, работающие в области программирования, отличаются высоким интеллектом, что, как правило, сопровождается наличием чувства юмора. Таким образом, компьютерный жаргон - особый лингвокультурный феномен, который заслуживает пристального внимания и изучения.

Актуальность заключается в отслеживании современных истоков формирования единиц компьютерного сленга и прослеживание изменений словарного состава в компьютерном сленге английского языка за последние годы и выявления новых лексических единиц, которые используются в сфере коммуникации компьютерного сленга в современном английском языке.

В настоящее время существует достаточно большое количество определений сленга, нередко противоречащих друг другу. Противоречия эти касаются, прежде всего, объема понятия «сленг»: спор идет, в частности, о том, включать ли в сленг одни лишь выразительные, ироничные слова, которые являются синонимами литературных эквивалентов, или же еще и всю нестандартную лексику, использование которой осуждается в кругу образованных людей. Сленг - это не вредное образование языка, которое вульгаризирует устный язык, а органическая и в некоторой мере необходимая

часть этой системы. Сленг развивается, меняется очень быстро, он может, как легко образовываться, так и исчезать. Эти все изменения происходят для упрощения устной речи и ее понимания.

Цель данной работы - изучить формирование компьютерного сленга и выявить его особенности в языковой системе. Поставленная цель потребовала решения конкретных задач:

1. дать определение компьютерному сленгу.
2. рассмотреть основные способы образования компьютерного сленга.

Исследование формирования и функционирование компьютерного сленга - заключается в том, что в ней впервые был проведен сопоставительный анализ способов образования компьютерного сленга и представлен собственный вариант квалификации.

Материалы и методы исследования является сопоставительный изучение формирования и развития компьютерного сленга. Компьютерный сленг - очень живое и динамическое образование. Его используют в разных сферах общественной жизни. Об объеме самого концепта «сленг» говорят появившиеся позже его описательные определения вроде «нецензурная разговорная речь» или поэтические «дифирамбные» описания сленга как «монетного двора языка» (Д. Голсуорси); или *«сленг - это язык, который закатывает рукава, плюет на ладони и приступает к работе»*, (К. Сэндберг), это «поэзия простого человека» и т.п. Понятно, что в научном смысле ценность таких определений невелика, хотя из них все же видно, что сленг считается языком простонародья и основой для производства национального словаря [1].

Хомяков В.А. в одной из своих книг указал, что впервые термин сленг со значением «язык низкого вульгарного типа» (language of low or vulgar type) был использован в 1756 году; с 1802 года этот термин понимают как «жаргон определенного класса или периода» (The cant or jargon of a certain class or period), а с 1818 года под сленгом стали понимать «язык высокого разговорного типа, низшего за уровень стандартного просвещенного языка, с новых слов, или слов, которые употреблены в определенном смысле»

В 20 веке вопрос происхождения термина сленг продолжает интересовать исследователей. Возникают новые гипотезы. Наиболее достоверной является гипотеза Партриджа, который считает, что слово slang соотносится с глаголом to sling - to utter, что свидетельствует о существовании такого словосочетания как sling words еще со времен Чосера, а также поздних сленговых соединений с тем же глаголом: sling language - to talk (разговаривать); sling the language - to speak a foreign language (разговаривать на иностранном языке); sling a yarn - to relate a story, to tell a lie (врать); sling (a person) slang - to abuse, scold violently; в последнем выражении slang - impertinence, abuse (значение, использованное с 1825 года).

И.Р. Гальперин предлагает понимать под сленгом - тот пласт лексики и фразеологии, который проявляется в сфере живого разговорного языка в качестве разговорных неологизмов, которые легко переходят в слой общепринятой разговорной литературной лексики.[4]

Таким образом, существующие трактовки сленга можно обозначить следующим образом: сленг - слова и фразеологизмы, противопоставленные стандартному языку и генетически принадлежащие какой-либо изолированной социальной группе, но употребляющиеся повсеместно широким кругом людей.

С точки зрения лингвиста, сленг - это стиль языка, который занимает место, антитетическое слишком формальному, официальному языку. Сленг находится в самом конце возможных средств языкового общения и включает разные формы речи, с помощью которых люди могут отождествлять себя с определенными социальными группировками, начиная с детей, молодых бизнесменов и хакеров и заканчивая разными молодежными движениями, группами и т.д.

Сленг состоит со слов и фразеологизмов (постоянных оборотов), которые возникли и сначала применялись лишь в отдельных социальных группах, он отображал жизненную ориентацию этих групп. Став общеупотребительными, такие слова в целом сохраняют эмоционально-оценочный характер. Следовательно, сначала сленг использовался лишь в отдельных социальных группах, а потом перешел в общее использование.

Существует четыре вида сленговых выражений:

1) *Эмоциональные слова и выражения.* Сюда относятся, прежде всего, такие лексемы, как *aggro, at the end of (one's) rope*, используемые в речи только в качестве эмоциональных восклицаний: *amped, sweet, awesome*. К этой же группе относятся словосочетания: *cheesed off, a feared*, которые также выполняют в речи эмоционально-междометную функцию. Особенностью таких слов и выражений является то, что они передают эмоциональное содержание в самом общем виде и потому неоднозначны. В зависимости от ситуации, данные эмотивы могут выражать разнообразные - вплоть до противоположных - эмоций: разочарование, раздражение, восхищение, удивление или радость.

2) Слова с эмоциональным компонентом значения. Данные эмотивы имеют определенное значение и эмоциональный компонент, передающий эмоциональное отношение говорящего к слушающему. Среди единиц этого разряда преобладает лексика, которую можно характеризовать как фамильярную. При этом под фамильярностью подразумевается эмоциональный оттенок, занимающий первую ступеньку в ряду эмоций: фамильярность - презрение (*abhor, derision*) - пренебрежение (*derision, be wood*) - унижение (*airhead, b4k4- a silly person*). Слова данного лексического слоя не имеют оценочного значения, но употребление этих эмотивов в речи демонстрирует фамильярность говорящего по отношению к предмету речи, выражающего в стремлении снизить его (предмета речи) социальную значимость.

3) *Слова и выражения с эмоциональным значением.* Эти эмотивы характеризуются тем, что, функционируя в речи, они не только выражают эмоциональное состояние говорящего, но и называют переживаемую им эмоцию. Сюда, прежде всего, относятся глаголы типа *eggy (Slightly annoyed, irritated), ace! (Excellent, wonderful), far-out (Splendid, an exclamation of approval.)*, фразеологические сочетания *flaming Nora! (An exclamation of surprise or annoyance), flash the V's (An action of contempt, an insulting gesture) float one's boat (To excite, to interest.)*, толкование слов смотрите в приложении. Необходимо отметить, что, как и в предыдущем случае, переживаемые эмоции выражаются не конкретно, а в наиболее общем виде, как состояния психологического комфорта или, наоборот, дискомфорта.

4) Слова с объемной смысловой нагрузкой -- служит для комфортной и быстрой коммуникации внутри какой-либо социальной группы либо общества: *АТМ-acronym for "at the moment, 1337-elite, ID10T- an error code* и т.д.

Компьютерный сленг, как социально-профессиональные обусловленные лексические единицы [3].

Пользователи компьютерной техники перешли от использования достаточно примитивных устройств и технологий к более современным и сложным. Вследствие этого меняется и словарный багаж компьютерщиков. Сленг также не остается постоянным. Со сменой одной технологии другой, старые слова забываются, им на смену приходят другие. Этот процесс, также как и развитие самих компьютеров, проходит очень стремительно. Если в любом другом сленге слово может существовать на протяжении десятков лет, то в компьютерном сленге лишь за прошедшее десятилетие бурного технического прогресса появилось и ушло в историю невероятное количество слов. Так, к примеру, многие молодые компьютерщики не употребляют в

своей речи или вообще не знают о существовании таких слов, как: Arm, 3D tri-gate transistors, OCZ, SSD, exFAT.

Но есть и такие вещи, которые на протяжении всей компьютерной революции не подверглись особым изменениям. Но и их сленговые обозначения не остаются неизменными. Идет (хоть и намного медленнее, чем развитие компьютерной техники) процесс смены поколений, и те слова, которые казались модными и смешными пять-семь лет назад, сейчас выглядят устаревшими. Меняется мода, тенденции в обществе, некоторые слова просто надоедают. Например, слово “beige toaster”, обозначающее компьютер в современном сленге заменили слова “comp” или “PC” [5].

Если заглянуть в многочисленные журналы, освещающие новинки рынка компьютерных технологий, то мы увидим, что практически каждую неделю появляются более или менее значимые разработки. И в условиях такой технологической революции каждое новое явление в этой области должно получить свое словесное обозначение, свое название. А так как почти все они (за редким исключением) появляются в Америке, то, естественно получают его на английском языке. Пути и способы образования компьютерного сленга весьма разнообразны, но все они сводятся к тому, чтобы либо придумать новое название для нового явления, либо расширить семантику существующего слова и сделать его пригодным для постоянного использования. Учитывая тот факт, что большинство компьютерных технологий рождаются в англоговорящей стране, то речь о заимствованиях из других языков в контексте данной проблемы вести трудно. Но, как отмечалось выше, возможно заимствование из других пластов английского языка. Ярким примером является слово “hard drive”, перешедшее из молодежного сленга, где оно означает магнитофон, в компьютерном сленге таким же словом называют устройство хранения для информации на жестком диске – винчестере. [5]

Компьютерный сленг нужно выделить в отдельную группу, так как, имея дело с компьютерным сленгом, мы имеем дело с некоторым синтезом четырех других групп:

Во-первых, эти слова служат для общения людей одной профессии - программистов, или просто людей, использующих компьютер для каких-то целей. [1]

Во-вторых, компьютерный сленг отличается «зацикленностью» на реальности мира компьютеров. Рассматриваемые сленговые названия относятся только к этому миру, таким образом, отделяя его от всего остального, и зачастую непонятны людям несведущим.

И, в-третьих, в числе этой лексики нередки и достаточно вульгарные слова. Таким образом, эти три наблюдения не позволяют причислить компьютерный сленг ни к одной отдельно взятой группе нелитературных слов и заставляют рассматривать его как явление, которому присущи черты каждой из них.

Эта часть лексики отличается своим разговорным и неофициальным характером. И он состоит из таких групп как:

1. *Профессионализмы* - это слова, используемые небольшими группами людей, объединенных определенной профессией.

2. *Вульгаризмы* - это грубые слова, обычно не употребляемые образованными людьми в обществе, специальный лексикон, используемый людьми низшего социального статуса: заключенными, торговцами наркотиками, бездомными и т.п.

3. *Жаргонизмы* - это слова, используемые определенными социальными или объединенными общими интересами группами, которые несут тайный, непонятный для всех смысл.

4. *Арго* - язык какой-либо социально замкнутой группы лиц, характеризующийся специфичностью используемой лексики, своеобразием её употребления, но не имеющий собственной фонетической и грамматической системы.

5. *Сленг* - это слова, которые часто рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это очень выразительные, ироничные слова, служащие для обозначения предметов, о которых говорят в повседневной жизни.

Необходимо отметить, что некоторые ученые жаргонизмы относят к сленгу, таким образом, не выделяя их как самостоятельную группу, и сленг определяет как особую лексику, используемую для общения группы людей с общими интересами. Но их не следует путать. Множество ученых, убеждены что жаргон обычно имеет профессиональную прикреплённость, арго же может употребляться вне зависимости от профессии. Например, в современном французском языке многие слова арго используют как молодёжь из бедных кварталов, так и менеджеры с высшим образованием.

Функциональные особенности использования «сленга» можно свести к четырем основным её направлениям:

6. *Оценочная функция* (*Alpha Geek, swag, admin*). Употребление сленговой лексики имеет своей целью, кроме прочего, выразить отношение говорящего к предметам и явлениям действительности, а также (чаще всего) к окружающим его людям. Эта оценка может варьироваться от дружеско-ироничной до презрительно-унизительной. В более обобщенном смысле оценочные выражения, подобно эмоционально-экспрессивным, распадаются на общеположительные и общеприятельные.

7. *Манипулятивная функция* (*AFK -- Away From Keyboard, PO- piss off- go away, h0- hold on*). Она проявляется в таких побудительных предложениях, имеющих значение волеизъявления, адресованного собеседнику, и употребляющихся с целью оказать на него влияние, побудить к каким-либо действиям. Однако многие из них не предполагают немедленного исполнения адресатом воли говорящего, тем более что с логической точки зрения это было бы абсурдно. Они скорее демонстрируют раздражение говорящего собеседником и, как правило, желание прекратить общение с ним.

8. *Творческая функция*. (*Cthulhu-- a horrible thing, w00t- exclamation of happiness*) Она проявляется в тех случаях, когда у людей возникает потребность выразить то, чему в литературном языке нет подходящего эквивалента. Слова и выражения, созданные в результате такой необходимости, и являются своеобразным «творением» сленга.

9. *Коммуникативная функция* (*laf-like a fox, boost- to turn on, L:-)- loser*)[. Сленг - это язык внутригруппового общения.

В настоящее время словарь компьютерного сленга насчитывает сравнительно большое количество слов. Поэтому компьютерный сленг содержит слова с тождественными или предельно близкими значениями - синонимы. Например, можно выделить следующий синонимичный ряд:

В английском языке наблюдается процесс взаимообмена лексикой между различными профессиональными и групповыми жаргонами, а также общим сленгом.

Компьютерный жаргон воспринял многие элементы из других нелитературных социолектов и сам является источником новых слов для других языковых систем: down “неработающий”, crash (v.) “отключиться” (о любых механизмах и приборах).

Особая группа слов компьютерного жаргона представлена акронимами. Это английские по происхождению и по способу образования сложносокращенные слова.

AFAIK - as far as I know (насколько мне известно).

BTV - by the way (кстати).

FYI - for your information (к вашему сведению).

IMHO - in my humble opinion (по моему мнению).

IOW - in other words (другими словами).

TTUL - talk to you later (поговорим позже).

Эти примеры иллюстрируют другую важную особенность компьютерного жаргона. Условия общения побуждают его носителей к возможно большей скорости приема и передачи информации, поэтому ему в большой степени присуща тенденция к упрощению, минимизации и стандартизации языковых средств. Интересным представляется такой способ образования сложносокращенных слов, при котором слово заменяется тождественно звучащим названием буквы или цифры. Например, IOU = I owe you, 4u = for you, 2 - to, U - you. Пишется с большой буквы даже в середине фразы и употребляется чаще всего в сочетании 2U - (вам, тебе), CU - see you - (увидимся), L8R - later - (позже), OIC - Oh, I see (я понимаю).[2]

Функциональная направленность класса сленга

В английском компьютерном жаргоне выделяются следующие основные тематические группы:

1. Человек, имеющий отношение к миру компьютеров.
2. Человек, отдающий предпочтение чему-либо в мире компьютеров.
3. Работа с компьютером. Неудачи в работе с компьютером.
4. Составные части компьютера.
5. Название программных продуктов, команд, файлов. Компьютерные игры.
6. Интернет.

Данное исследование показало, что наиболее встречаемые в компьютерном сленге являются слова, образованные способом прямой транслитерации английского слова при сохранении основного значения лексемы (калька). Самое последнее место занимают сложносокращенные слова, пока еще не вовлеченные в процесс освоения их русским языком.

Вероятно всего, большое количество слов, образованных методом кальки в русском языке, явилось следствием того, что большинство программного обеспечения работает на английском языке. Вследствие того, у людей происходит своеобразное привыкание некоторым распространенным командам и сообщениям.

Кроме, «привыкание», здесь сыграла свою роль еще и общая тенденция среди молодежи к привлечению в свою повседневную речь англицизмов. Увлечение англицизмов стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в молодежном обществе стереотипами, идеалами. Таким стереотипом нашей эпохи служит образ идеализированного американского общества, в котором уровень жизни намного выше, и высокие темпы технического прогресса ведут за собой весь мир. И добавляя в свою речь английские заимствования, молодые люди определенным образом приближаются к этому стереотипу, приобщаются к американскую культуру, стилю жизни. Использование этих слов является также способом «шифрования», создания определенного общества, где тебя понимают только «свои».

Результаты исследования в настоящей работе является английская и русская лексика, относящаяся к компьютерному сленгу.

Вывод: таким образом, при переводе сленга следует обращать внимание на ситуативный фактор, возрастные, социальные и индивидуальные особенности героев. Здесь мы доказали актуальность данной проблемы. Развитие новейших технологий действительно повлияло на формирование и функционирование словарного запаса нынешнего поколения, что обусловило в языковой системе появления компьютерного сленга. Результат данного исследования помогли нам понять роль и структуру компьютерного сленга через историю его формирования функционирование в русском языке и использования его конкретными лицами, т.е. пользователями ПК

Литература:

1. П.В.Лихолитов. Компьютерный жаргон: П.В.Лихолитов. /[Текст] Русская речь. - М.,1997.стр. 127
2. Partridge E. Slang today and yesterday [Текст] London// Routledge and Kegan Paul

- 3.Мушуряков, В.А.Словарь компьютерного жаргона/В.А.Мещеряков/[Текст] Научная статья О.Я.Баев -Воронеж, 2000.стр.258
4. Гальперин, И.Р. Стилистика английского языка/ -М.:Высшая школа, 1999
- 5.Абдыраева,Н.Р.<http://vestnik.oshtu.kg/images/Journal/2022-1/problemu-tech-nauk>
[Текст]/11.%20Abdyraeva%20Nuripa%20Rahmatillaevna.pdf/Tursunbaev.F.S/Известия ОшТУ
-

УДК 009

Сатыбалдиева Чинара Гайбиллаевна, преподаватель,
Маматкулова Жамиля Абдураимовна, преподаватель,
Ошский технологический университет,
E-mail: ms.sunny chinara @mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ДОКУМЕНТОВ И ТЕКСТОВ ОФИЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

В статье представлены основные особенности перевода официально-деловых текстов с английского языка на русский и в противоположной комбинации в контексте культур принимающего и исходного языков. Основные трудности, с которыми сталкивается переводчик при переводе документов, связаны с терминологией, лексическими трансформациями, преодолением в переводе расхождений в правовых системах языков оригинала и языка принимающей культуры.

Ключевые слова: исходный язык, переводящий язык, лингво-культурная общность, юридический дискурс.

Сатыбалдиева Чинара Гайбиллаевна, окутуучу,
Маматкулова Жамиля Абдураимовна, окутуучу,
Ош технологиялык университети

РАСМИЙ МҮНӨЗДӨГҮ ДОКУМЕНТТЕРДИ ЖАНА ТЕКСТТЕРДИ КОТОРУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Макалада расмий бизнес тексттерди англис тилинен орус тилине которуунун негизги өзгөчөлүктөрү жана кабыл алуучу жана түп нуска тилдердин маданиятынын контекстинде карама-каршы айкалыштыруу каралган. Документтерди которууда котормочу туш болгон негизги кыйынчылыктар терминологияга, лексикалык трансформацияларга жана котормодо түп нуска тилдердин укуктук тутумдарындагы жана кабыл алуучу маданияттын тилдериндеги айырмачылыктарды жоюуга байланыштуу.

Негизги сөздөр: булак тил, котормо тил, лингвомаданий коомчулук, укуктук дискурс.

Satybaldieva Chinara Gaibillaevna, instructor,
Mamatkulova Jamilya Abduraimovna, instructor,
Osh technological university

PECULIARITIES OF TRANSLATION OF DOCUMENTS AND TEXTS OF OFFICIAL CHARACTE

The article presents the main features of the translation of official business texts from English into Russian and in the opposite combination in the context of the cultures of the host and source languages. The main difficulties that a translator faces when translating documents are related to terminology, lexical transformations, and overcoming differences in the legal systems of the original languages and the language of the host culture in translation.

Key words: source language, target language, linguo-cultural community, legal discourse.

Введение. Одним из самых востребованных видов перевода сегодня можно назвать перевод документов. Документы, в основном, делятся на две основные группы. Документы физических и юридических лиц. Паспорта, сертификаты и свидетельства, учредительные документы фирм, договоры, протоколы, соглашения, контракты. Перевод документов юридических лиц приобретает все большую актуальность в современных условиях глобальной экономики. [1,2,3,4]

Цель данной статьи является одной из особенностей перевода документов физических лиц является необходимость их легализации, придания им юридической силы для предъявления за пределами страны. К группе документов юридических лиц, перевод которых имеет свои особенности и чаще всего вызывает затруднения, относятся договоры, контракты и страховые документы.

Актуальность данной статьи является перевод договоров и контрактов имеет свои особенности, к которым относятся особые построения предложений, специфическая лексика, наличие лексических шаблонов, которые должен знать переводчик для осуществления качественного и правильного перевода. Переводчику юридических документов необходимо знать сроки выполнения заказа, предпочитаемый заказчиком перевод названий сторон, вступающих в договорные отношения, имен собственных, формат и назначение перевода. При переводе договоров и других юридических документов необходимо учитывать особенности составления юридических текстов и придерживаться установленных правил их написания. [3]

Теоретическая значимость в тексте перевода транскрибируются: - иностранные фамилии, собственные имена и названия с учетом традиционного написания известных фамилий; - артикли и предлоги в иностранных фамилиях; - наименования иностранных фирм, компаний, акционерных обществ, корпораций, концернов, монополий, промышленных объединений; - союзы и предлоги в названиях фирм; - фирменные названия машин, приборов, химических веществ, изделий, материалов. [2]

Практическая значимость в тексте перевода заменяются русскими эквивалентами специальные термины; географические названия условиями. Сегодня язык исследуется с точки зрения его взаимодействия с культурой и тексты перевода также рассматриваются в контексте культуры принимающего языка. С этой точки зрения перевод рассматривается в качестве посредника в процессе постижения и понимания разных культур, в осуществлении контактов и межкультурном общении. Профессиональная коммуникация относится к специальным видам социальной коммуникации: она осуществляется благодаря специальным знаниям и имеет ценность в пределах определенной профессиональной группы. Межкультурная профессиональная коммуникация как разновидность профессиональной осложнена комплексом воздействующих на нее и тесно связанных с ней факторов, из которых одним из наиболее важных является наличие посредника общения, т.е. переводчика. [4]

Важно сохранить и синтаксическую структуру оригинала текста настолько, насколько это возможно. Перевод договоров начинается с выделения основных терминов стиля и определения типа документа. После этого переводчик приступает к

собственно переводу. Завершающим этапом является редактирование текста и выверка однородности используемой терминологии по всему тексту. Перевод договора требует не только знания лексических и грамматических особенностей построений предложений, но и внимания к таким деталям, как перевод названий фирм, адресов и фамилий. Одной из наиболее сложных задач является перевод текстов страховых документов. Сложность перевода страховых документов заключается в лексических особенностях иностранного языка. Появление новых лексических конструкций и терминов требует от переводчика как отличного знания языка, так и конкретных дисциплин. [3]

Достаточно часто специалисты в области перевода страховых документов сталкиваются с терминами и фразами, перевод которых на русский язык невозможен из-за отсутствия эквивалентов. Поэтому важно ориентироваться в предмете перевода и иметь доступ к специальным энциклопедиям и словарям. Неточный или неправильный перевод страховых документов может стать причиной различных конфликтов, поэтому его выполняют только высококвалифицированные переводчики.[1]

Методы исследования. Основной чертой языка деловой корреспонденции является точное и четкое изложение материала при почти полном отсутствии эмоциональных элементов; в них практически исключена возможность произвольного толкования существа вопроса.

Новизно исследования является основные требования, которым должен отвечать хороший деловой перевод, являются: точность - все положения, трактуемые в оригинале, должны быть изложены в переводе; сжатость - все положения оригинала сжато и лаконично представлены в переводе; ясность - сжатость и лаконичность языка перевода не должны отражаться на полноте передачи лексики оригинала; литературность - текст перевода должен удовлетворять общепринятым нормам литературного языка, без употребления синтаксических конструкций языка оригинала.

Результатами исследования является перевод заголовки документов, если он раскрывает сущность вопроса, должен быть максимально близок к оригиналу, если же он отличается краткостью или носит рекламный характер, то переводчик добавляет краткую аннотацию в информационных целях. Все сокращения, встречающиеся в тексте оригинала, должны быть расшифрованы в соответствии с общепринятыми и специальными сокращениями. Сокращения, не поддающиеся расшифровке, остаются на языке оригинала. Не изменяются и сохраняют оригинальную орфографию. Например, возьмем такое явление как primaries – предварительные выборы, определяющие кандидатов в президенты от двух политических партий в США: Before voting every citizen must register in accordance with the laws of his state. This gives him the right of participating in primaries. Перед голосованием каждый гражданин должен зарегистрироваться в соответствии с законами своего штата. Это дает ему право принять участие в предварительных выборах.[2,3]

Venire – категория лиц, способных исполнять функции присяжных: The juries are selected from a larger panel of citizens, commonly known as the venire. Судебные присяжные выбираются из более широкого круга граждан, обычно известного как категория лиц, способных исполнять функции присяжных. Vior dire – допрос присяжных для выявления их возможной предубежденности: The prospective jurors are generally subject to further interrogation about their possible biases. This examination is known as vior dire. Солиситор, действующий на основании общего договора с адвокатом, имеет подразумеваемое полномочие брать на себя обслуживание клиента в ходе судебного разбирательства.[3].

Bill – билль, законопроект. ...in certain circumstances a Bill may become law without the concurrence of all the component parts of Parliament. При определенных обстоятельствах Билль может стать законом без согласия всех комиссий парламента.

Из данных примеров можно увидеть, что способы перевода юридических документов могут варьироваться и комбинироваться, в зависимости от присутствия в тексте языка перевода юридической терминологии, строения предложения, наличия союзов и вводных слов, лингвокультурологической особенности иноязычного текста и т.п. Также следует помнить, что существует масса документов, которые предназначены не для юристов, а для людей, которые могут не понять юридическую терминологию и лексику.[1,4]

Изучение лексического состава законодательных текстов ограничивается проблемами терминологии, так как юридическая терминология считается основным, наиболее информативным пластом лексики языка законодательства, способствующим точному и ясному формулированию правовых предписаний.

Вывод. Таким образом, при осуществлении переводов юридических текстов следует основываться на лингвистических факторах этого процесса на базе этнокультурных различий правовых систем русскоязычных и англоязычных стран, подчеркнув необходимость сохранения семантико-структурной близости перевода юридического текста к его оригиналу, что является ключевым аспектом юридического перевода.

Литература:

- 1.Кашкин В.Б. Введение в теорию коммуникации. [Текст] // Воронеж, ВГТУ, 2000. 36 стр.
- 2.Латышев Л.К. Технология перевода. [Текст] М., 2001.89 стр.
- 3.Чужакин А., Петренко К. Мир Перевода-5. /[Текст] Практическое пособие по устному переводу. М., 2001. 98 стр
- 4.Швейцер А.Д. Перевод в контексте культурной традиции // Литературный язык и культурная традиция. [Текст] М., 1994. 706стр.
5. Джусуева А.А., Сатыбалдиева Ч.Г.. Проблемы художественного перевода /[Текст] Известия ОшТУ. 1/2016, 275 с..
6. Алибаева Г.О. /[Текст] Проблемы технического перевода и их практическое решение1/2022 Известия, ОшТУ.269стр.

УДК 373.3

Зулпукарова Дамира Исмаиловна п.и.к.. доцент,
Кулчинова Гулшайыр Абдырахмановна, окутуучу,
Кубаныч кызы Айдай магистрант,
Ганижан кызы Мадинахан, магистрант,
Ош мамлекеттик университети
E-mail: zdamira15@mail.ru, gulya@bk.ru

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДЫН МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ОКУУЧУЛАРЫНЫН ТААНЫП БИЛҮҮ АКТИВДҮҮЛҮКТӨРҮН ЖОГОРУЛАТУУДА ДИДАКТИКАЛЫК ОЮНДАРДЫ КОЛДОНУУ

Макалада башталгыч класстардын математика сабагында окуучуларынын таанып билүү активдүүлүктөрүн жогорулатууда дидактикалык оюндарды колдонуу жөнүндө сөз болот. Кенже мектеп окуучулары үчүн оюн окуучунун интеллектин өнүктүрүүнүн негизги каражаттарынын жана шарттарынын бири болуп кала берет. Оюн кубанычты жана сергектикти жаратат, балдарды кубаттайт, таасирлери менен байытат, интрузивдик бекемдөөдөн качууга жардам берет, балдар жамаатында достук маанайды жаратат. Оюн дайыма билимдерди толуктап, баланын жөндөмдүүлүктөрүн ар тараптуу өнүктүрүүнүн каражаты болуп, оң

эмоцияларды жаратып, балдар жамаатынын жашоосун кызыктуу мазмун менен толуктап турушу керек.

Ачкыч сөздөр: таанып билүү активдүүлүк, математика, дидактикалык оюндар, оюн ишмердүүлүгү, өнүктүрүү каражаты.

Зулпукарова Дамира Исмаиловна, к.п.н. доцент,
Кулчинова Гулшайыр Абдырахмановна,
преподаватель,
Кубаныч кызы Айдай, магистрант,
Ганижан кызы Мадинахан, магистрант,
Ошский государственный университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В данной статье рассматриваются особенности дидактических игр, их применение на уроке математики в начальных классах, как средство повышения познавательной активности учащихся. Для младших школьников игра продолжает оставаться одним из основных средств и условий развития интеллекта школьника. Игра вызывает радость и бдительность, воодушевляет детей, обогащает их эффектами, помогает избежать навязчивого подкрепления, создает дружелюбную атмосферу в детском сообществе. Игра должна постоянно пополнять знания, быть средством всестороннего развития ребенка, его способностей, вызывать положительные эмоции, дополнять жизнь детского коллектива интересным содержанием.

Ключевые слова: познавательная активность, математика, дидактическая игра, игровая деятельность, развивающие средства.

Zulpukarova Damira Ismailovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Kulchinova Gulshaiyr Abdyrakhmanovna, lecturer,
Kubanych kyzy Aidai, graduate student,
Ganizhan kyzy Madinakhan, graduate student,
Osh State University

THE USE OF A DIDACTIC GAME TO INCREASE THE COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS IN MATH LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

This article discusses the features of didactic games, their application in the mathematics lesson in elementary grades, as a means of increasing the cognitive activity of students. For younger schoolchildren, the game continues to be one of the main means and conditions for the development of a student's intelligence. The game evokes joy and vigilance, inspires children, enriches them with effects, helps to avoid intrusive reinforcement, creates a friendly atmosphere in the children's community. The game should constantly replenish knowledge, be a means of comprehensive development of the child, his abilities, cause positive emotions, complement the life of the children's collective with interesting content. The benefits of didactic games and tasks are known to every teacher. To master the academic disciplines and the requirements of the program, it is important for the student to

independently work with the distributed didactic material together with game exercises that provide easy and re.

Key words: cognitive activity, mathematics, didactic game, game activity, educational tools.

Киришүү. Мектепке келүү менен баланын жашоосундагы маанилүү этап башталат. Инсандын жаңы социалдык позициясы пайда болот - бул мезгилде балдарга жаңы талаптар коюлат, анын жаңы милдеттери, жаңы шериктери, чоңдор менен жаңы мамилелери да белгилүү бир моралдык аракеттерди жана ишкердик мамилелерди киргизүү тажрыйбасын талап кылат. Ошол эле учурда, биз кенже окуучулардын толкундануу, тез чарчоо, көңүл туруксуздугу менен айырмаланганын эстен чыгарбашыбыз керек [1,5].

Биринчи класстын окуучуларынын физикалык жана психикалык өзгөрүүлөрү, адатта, мектепте бир жарым-эки айдан кийин турукташат. Чоңдор балдардын жаңы абалын эске алып, алардын курактык психологиясын түшүнүү менен иш алып барышса, иштин конкреттүү формаларын жана методдорун колдонушса, баланы сабактарга адаптациялоо жеңил болот.

Актуалдуулугу. Мектептин алгачкы жылдарында эле математика предмети кээ бир балдар үчүн эң жакшы көрбөгөн, эң кыйын предмет болуп туюлат. Муну айрым балдарда синтез, анализ, жалпылоо, айырмалоо, классификациялоо, салыштыруу сыяктуу ой жүгүртүү иш-аракеттеринин функциялары али жетиштүү өнүкпөгөндүгү менен түшүндүрсө болот [3, 74].

Балдарды ийгиликтүү окутуу үчүн алгач окуу сабактарына болгон кызыгуусун арттыруу, ошондой эле алардын ишмердүүлүгүн активдештирүү зарыл.

Кенже мектеп окуучуларын математикага кызыктыруу үчүн мугалимдин талыкпаган эмгеги, изденүүсү, түрдүү кызыктыруучу оюндарды, мисал-маселелерди сабакка ылайыкташтырып колдонуусу абзел.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Окутуунун каражаты катары оюндун баалуулугу, ойноп жаткан балдардын жамаатына таасир этүү менен, мугалим жамаат аркылуу балдардын ар бирине таасирин тийгизет. Балдарга туура жетекчилик кылуу менен, оюн ата-энелер мектеби болуп калат. Оюн баштапкы окутуунун каражаты болуп саналат. Оюнда балдар курчап турган жашоону чагылдырып, кубулуштарды, фактыларды билишет.

Оюнду жетектөө менен педагог бир нерсени жасоого, билүүгө, издөөгө, аракет көрсөтүүгө жана табууга активдүү умтулууну тарбиялайт, балдардын руханий дүйнөсүн байытат. Мунун баары психикалык жана жалпы өнүгүүгө өбөлгө түзөт.

Математикалык билимге когнитивдик кызыгууну өнүктүрүү үчүн түстүү визуалдык жана таркатма материалдарды, окутуунун техникалык каражаттарын колдонуу менен математиканы окутуунун ар кандай ыкмаларын колдонуу зарыл. Ошондой эле кенже окуучулардын таанып-билүү активдүүлүгүн жогорулатуунун жана алардын математикага болгон кызыгуусун арттыруунун натыйжалуу каражаты катары дидактикалык оюндарды окуу процессине киргизүү жана системалуу колдонуу зарыл [5, 59].

Мындай оюндардын катарына өзгөчө математикалык, лингвистикалык оюндар, саякат оюндары, викториналык оюндар, тематикалык топтомдор менен оюндар, интерактивдүү тапшырмалар ж. б. кирет.

Дидактикалык оюн – бул балдар материалды жеңил үйрөнө турган иш-аракет, анда бир эле учурда эки принцип иштейт: билим берүү жана таанып билүү. Бул башка бир жетектөөчү ишке өтүүнү азайтуу зарылчылыгы менен шартталган, ошондой эле оюн балдарга билимдерди жөнөкөй өздөштүрүп, курчап турган дүйнө жөнүндө

жөнөкөй нерселер (жомок, аңгеме, тапшырмалар ж.б.) аркылуу түшүнүк алууга жардам берет [4].

Окуу сабактарынан айырмаланып, дидактикалык оюнда окутуучу түшүндүрүп, окутуп жатканда окуу, таанып-билүү маселелери түз коюлбайт, кыйыр түрдө окуучулар ойноп жатып материалды түшүнүп алышат. Мындай оюндар жеке жана жамааттык болушу мүмкүн. Ал балдардын активдүүлүгүн тарбиялоонун маанилүү каражаты болуп саналат, окуучулардын таанып-билүү процессине чоң кызыгуусун жаратат. Оюндун жардамы менен ар кандай окуу процесси жандуу жана кызыктуу болот, кубанычтуу маанайды жаратат, билимди өздөштүрүү процессин жеңилдетилет.

Дидактикалык оюндар сабактын темасы менен тыгыз байланышта болгондо гана колдонулат. Бирок, ошондой эле, алар ар кандай этапта жана сабактын ар кандай түрүндө өткөрүлүшү мүмкүн.

Дидактикалык оюндардын негизги өзгөчөлүгү алардын аталышы менен аныкталат - бул билим берүүчү оюндар. Алар чоңдор тарабынан балдарды тарбиялоо жана окутуу максатында жасалат. Ал эми дидактикалык оюндун билим берүү максаты ойноп жаткан балдар үчүн ачык болбойт, алар оюн иш-аракеттери жана эрежелери аркылуу ишке ашырылат. Бул оюндар таанып-билүү иш-аракеттерин, окутуунун негизин түзгөн интеллектуалдык операцияларды өркүндөтөт [3].

Дидактикалык оюндар окуу мүнөзүндөгү тапшырманын болушу менен мүнөздөлөт. Дидактикалык көйгөйдү чечүүдө ар кандай оюн иш-аракеттерин колдонуу менен ийгиликке жетишилет, эреже катары алардын бири атаандаштык болуп саналат. Балдардын оюн максатына жетүү, жеңишке жетүү каалоосу айланадагыларды жакшы кабыл алууга, предметтерди байкоого, изилдөөгө, аларды салыштырууга, анча чоң эмес айырмачылыктарды жана алардын белгилерин (түсү, формасы, чоңдугу) белгилөөгө, жалпы белгилери боюнча предметтерди бөлүп алууга жана топтоого түрткү берет [5, 282].

Мисалы, оюн жаңы материалды түшүндүрүүдө колдонулушу мүмкүн, мында окуучулардын керектүү иш-аракеттери чиймелер жана предметтер тобу менен коштолот. Сабак учурунда материалды бекемдөө оюндар эсептөө иш-аракеттерин, ыкмаларын көбөйтүү боюнча колдонулат. Ойноп жатып, балдар эрксизден математикалык билим деңгээлин жогорулатып, аны бекемдешет.

Дидактикалык оюндар сабактын дидактикалык максаттарына дал келген окуу материалдары менен абдан жакшы айкалышат. Оюн белгилүү бир маселелерди чечүүгө жардам берет:

- Кенже класстын окуучусунун акыл-эс жөндөмүн өнүктүрүүгө;
- Инсандык сапаттарды тарбиялоо, ар кандай жөндөмдөрдү калыптандыруу;
- сабакка кызыгууну арттырууда;
- өз алдынча үйрөтүү, билим алууда [3, 39].

Математика сабактарында дидактикалык оюндарды колдонуу чыгармачылык процессти моделдөөгө, класста микроклиматты түзүүгө мүмкүндүк берет, ал кругозорду кеңейтүү, таанып-билүү иш-аракеттерин, чыгармачылык жөндөмдөрдү калыптандыруу үчүн мүмкүнчүлүктөрдүн пайда болушуна өбөлгө түзөт. Демек, оюн окуучулардын таанып-билүү ишмердүүлүгүн стимулдайт, аларда оң эмоцияларды жаратат [7, 167].

Мисалы, “Өзүңдү текшер”. Кайсы бир сандарды көбөйтүүнүн натыйжалары жазылган карточкаларды даярдап, мисалы 18 саны жазылган карточканы окуучуларга көрсөтөбүз. Окуучулар жообу ушул санга барабар болгон сандарды көбөйтүшөт же бөлүшөт (кошуу. Кемитүү амалдарына да берсе болот).

“Досунду таштаба!” Доскага бир убакта эки (төрт) окуучу чыгат. Мисалды окуйбуз, мисалы: 6 жана 7. Мугалим ошол эле сандар менен көбөйтүү жана бөлүү боюнча төрт мисал жазууну сунуштайт. Биринчи окуучу көбөйтүүгө, экинчиси бөлүүгө

мисал келтирет. Эгерде мисалдар түзүлүп, туура чечилсе, балдарды ишиндеги ырааттуулугу үчүн баалайт. Доскага жазуу төмөнкүдөй болот:

$$6 \times 7 = 42 \quad 7 \times 6 = 42$$

$$42 : 7 = 6 \quad 42 : 6 = 7$$

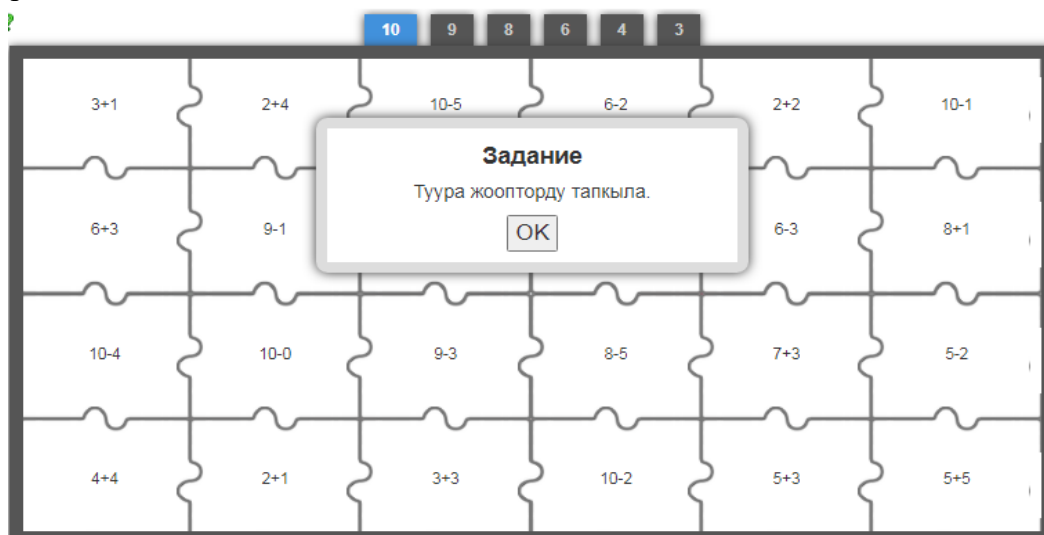
Бул жерде балдар белгилүү сандар боюнча көбөйтүндүүнү же тийиндини табуу ыкмасын өздөштүрүшү, мисалдан $7 \times 6 = 42$, $42 : 7 = 6$, $42 : 6 = 7$ келип чыккандыгын түшүнүшү абдан маанилүү.

“Бөлүнөт – бөлүнбөйт” Мугалим ар түрдүү сандарды атайт, ал эми окуучулар эгерде ал сан 4кө же 5 ке калдыксыз бөлүнсө, алакадарын чабышат.

Башталгыч мектепте математика сабактарында дидактикалык оюндар окуучулардын топтук жана жуптук иштеринде ишке ашырылышы мүмкүн. Окуучулар өз ара көзөмөлдү колдонуу аркылуу балдардын өзүн-өзү башкара билүүсүн жана өзүн-өзү баалоосун калыптандырууда дептерлерди алмаштырып, тапшырмалардын тууралыгын текшере алышат.

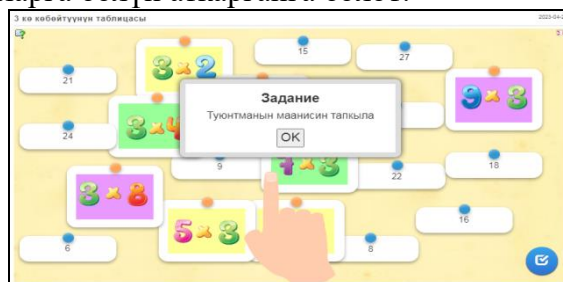
Интернет сайттарын колдонуу менен башталгыч классатар үчүн дидактикалык оюндарды түзүп, сабактарга колдонсок болот [9].

1-Мисал, learningApps интерактивдүү сайты пайдаланып окуучулар үчүн кызыктуу тапшырмаларды түзүп алсак болот. 1-класстар үчүн 10 арасындагы сандарды кошуу жана кемитүүгө карата классты бир канча топко бөлүп төмөнкү тапшырманы берсек болот. Кайсы топ бардык сандарды туура жана тез тапса. Таблицанын алдында жашырылган белекти алышат.



1-сүрөт. learningApps сервисинде амалдарды эсептөөгө карата мисалдар

2-Мисал (2-сүрөт.) 3 кө көбөйтүүнүн таблицасын өздөштүрүүсү боюнча балдарга төмөнкү оюн тапшырмасын берсек болот. Бул тапшырманы проектор аркылуу класс менен чогуу же группаларга бөлүп аткарганга болот:



2-сүрөт. Тунтманы эсептөө бонча мисалдар

Балдар иштеп жатып туура же туура эместигин текшере алышат. Эгерде бары туура аткарылса жашыл сызык менен телгиленет, эгерде ката болуп калса, ал кызыл сызык менен белгиленип калат. Окуучулар туура жоопту тапканга чейин аткарып иштешет.



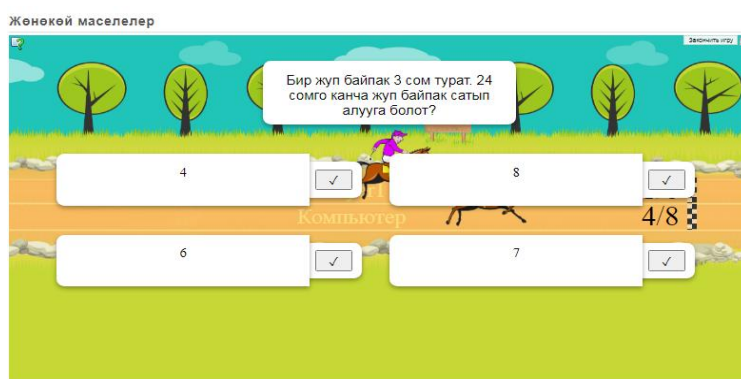
3-сүрөт. Амалдардын туура жана туура эмес жоопторун текшерүү

Эгерде балдар бардык сандардын көбөйтүндүүсүн туура эсептешсе, анда экранда төмөнкү билдирүү чыгат:



3-сүрөт. Амалдардын бардыгы туура аткарылгандыгы жөнүндө билдирүү

3-Мисал. Жарыш оюну аркылуу окуучулардын геометриялык фигуралар жөнүндөгү билимдерин текшерсек болот.



4-сүрөт. “Жарыш” тапшырмасына карата түзүлгөн тапшырма



4-сүрөт. Марага жетүү. Амалдарды аткарып жаткандагы оюнчулардын аракети.

Кайсы группа же кайсы окуучу туура жоопторду тапса, ал марага биринчи келет жана аларга баа же мактоо, же белек сыяктуу стимул берүүчү сөздөрдү айтуу менен дагы да математикага болгон кызыгуусун ойготууга болот.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Окуучуларды кызыктыруучу ушундай көптөгөн тапшырмаларды берип, аларды сабакка кызыктырууга болот.

Башталгыч класстарда дидактикалык оюндарды практикада колдонуунун негизги максаттары:

- мектепке чейинки балдардын интеллектуалдык өнүгүүсү;
- ар бир баланын инсан катары өнүгүүсүн калыптандыруу үчүн ылайыктуу шарттарды түзүү, анын чыгармачылыгын өнүктүрүү;
- мектеп окуучуларын жалпы адамзаттык баалуулуктарга тартуу;
- жекече мамиле жасоого жана окутуунун жекече каражаттарын колдонууга үйрөтүү;
- окуучу өздөштүргөн түшүнүктөрдүн жана маалыматтардын көлөмүн көбөйтүү; алар окуучунун жеке тажрыйбасын түзөт;
- мурда үйрөнгөн билимдерин тереңдетүү;
- категориялардагы жана системалардагы билимди бириктирүү, билимдерди системалаштыруу;
- дидактикалык оюндарга катышууга өбөлгө түзгөн кенже окуучулардын эмоционалдык жана психологиялык өнүгүүсүн жогорулатуу болуп саналат.

Кенже мектеп окуучулары үчүн математика сабагында өткөрүлгөн топтук дидактикалык оюндун ачык мисалы "математикалык балык уулоо" оюну болуп саналат. Анын максаты кошуу жана кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү ыкмаларын бекемдөө.

Командалык оюн" математикалык эстафета " болуп саналат, анда класс үч командага бөлүнөт. Алардын милдети-мисалды туура жана тез чечүү жана эстафетаны команда мүчөсүнө берүү. Оюндун жүрүшүндө балдарда тез эсептөө көндүмдөрү калыптанат, мында командалык маанай пайда болот, бул окуучулар арасында инсандар аралык мамилелерди жакшыртууга өбөлгө түзөт [10, 326].

Оюн ошондой эле инсанды жана бүт классты диагностикалоонун эң сонун каражаты. Баланын жеке өнүгүүсүнөн тышкары, оюн баланын эмнеге умтулгандыгын, эмнеге муктаж экендигин аныктоого мүмкүндүк берет, анткени оюнда ал каалаган ролун аткарууга умтулат. Оюн менен биз баалоо иш-аракеттерин жүргүзө алабыз, анткени оюн ар дайым сыноо, сурамжылоо жүргүзүүчү инструмент катары колдонулуучу эң сонун каражат да болуп саналат.

Эгер бала сабакты үйрөнүүгө кызыкдар эмес болуп, кээ бир жумуш менен алек болгусу келбесе, анда оюн аркылуу кызыктыруу мүмкүн, анткени бул-күчтүү стимулдаштыруучу каражат.

Корутунду. Ошентип, дидактикалык оюндар башталгыч мектеп жашындагы балдарды окутууда жана тарбиялоодо чоң роль ойнойт. Мындай оюндар аркылуу окуучулардын көңүлүн буруп, сабакка болгон кызыгуусун арттырууга болот. Бара-бара балдарда математика сабагынын өзүнө кызыгуу пайда болот, бул ийгиликтүү окуунун зарыл шарты. Оюн иш-аракеттери балдардын инсандык сапаттарын, жөндөмдөрүн жана көндүмдөрүн өнүктүрүүнү камсыз кылат. Демек, оюн жана окутуу балдардын таанып-билүү активдүүлүгүн жогорулатууга багытталган бирдиктүү процесс катары көрсөтүлөт.

Адабияттар:

1. Алимбеков А. Образовательные традиции кыргызского народа. – Бишкек, 2001. – С. 40

2. Аксенова А.К., Якубовская Э.В. Дидактические игры на уроках в 1-4 классах вспомогательной школы. – М.: Просвещение, 1991.
3. Акшина Т., Жаркова Т. М. Психолого-педагогические особенности проведения дидактических игр. — М.: Просвещение, 2016, 154 с.
4. Аникеева Н.Б. Воспитание игрой. — М.: Просвещение, 2015. — 564 с.
5. Бекбоев И.Б. Теоретические и практические вопросы технологии личностно ориентированного обучения. – Бишкек: Бийиктик, 2011. – 340 с.
6. Карпова Е.В. Дидактические игры в начальный период обучения. — Ярославль, 2016. — 476 с.
7. Кушнерук Е.Н. Занимательность на уроках математики в начальных классах. — Минск, 2016. — 395 с.
8. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. - М., Просвещение, 1990. - 134с.
9. Козлова О. А. Роль современных дидактических игр в развитии познавательных интересов и способностей младших школьников. / О.А. Козлова // Начальная школа. - 2004. - № 11
10. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. — М., 2015. — 345 с.
11. Степанова О.А. Научно-методические подходы к использованию игры в педагогической работе с младшими школьниками. Журнал «Начальная школа полнос

УДК 37.013

Кылычова Нурия Эсеналиевна, ага окутуучу,
Ош технологиялык университети

ТААНЫП - БИЛҮҮ ПРОЦЕССТЕРИ МЕНЕН ИНСАНГА БАГЫТТАП ОКУТУУНУ УЮШТУРУУ МАСЕЛЕЛЕРИ

Берилген макала, инсанга багыттап окутуу - ар бир баланын жөндөмүн аныктап аны өнүктүрүү зарылдыгын билдирген учурдагы билим берүүнүн талабын чагылдырат. Ошол эле учурда инсанга багыттоо менен сабактын уюштурулушу окутуучуларга тийиштүү зарыл милдеттерди коет.

Окуу ишмердүүлүгү инсандагы байкоо, кабыл алуу, эсте сактоо, ойлонуу сыяктуу таанып - билүү ишмердүүлүктөрү аркылуу ишке ашат жана психологиялык башка формалар сыяктуу эле инсандын багытталуусунун негизин түзөт. Демек, инсанга багыттап окутуу – таанып - билүү активдүүлүгүнүн субъекти катары инсандын өзүн - өзү өнүктүрүүсүн жана өз алдынчалуулугун камсыз кыла турган билим берүү.

Негизги сөздөр: Инсан, билим. таанып – билүү, ишмердүүлүгү, көнүл буруу, сезүү, кабыл алуу, ой жүгүртүү, байкоо, анализдөө.

Кылычова Нурия Эсеналиевна, ст.преп.,
Ошский технологический университет

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА ЛИЧНОСТЬ С ПОЗНАВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

В данной статье отражено требование современного образования, которое выражает необходимость выявления способности каждой личности и их развития. В то же время организация урока с ориентацией на личность ставит перед учителями необходимые задачи.

Учебная деятельность осуществляется посредством познавательной деятельности, такой как наблюдение, восприятие, память, мышление у человека и составляет основу направленности человека, а также других психологических форм. Поэтому обучение, направленное на личность, - это образование, обеспечивающее саморазвитие и самостоятельность личности как субъекта познавательной деятельности.

Ключевые слова: Личность, образование, познавать, деятельность, внимание, чувство, восприятие, мышление, наблюдение, анализ.

Kylychova Nuria Esenalievna, senior lecturer
Osh Technological University,

ISSUES OF ORGANIZATION OF TRAINING AIMED AT THE INDIVIDUAL WITH COGNITIVE PROCESSES

This article reflects the requirement of modern education, which expresses the need to identify the abilities of each individual and their development. At the same time, the organization of a lesson with a focus on the individual sets the necessary tasks for teachers. Learning activity is carried out through cognitive activities, such as observation, perception, memory, thinking in a person and forms the basis of a person's orientation, as well as other psychological forms. Therefore, personality-oriented learning is education that ensures self-development and independence of the individual as a subject of cognitive activity.

Key words: Personality, education, cognize, activity, attention, feeling, perception, thinking, observation, analysis.

Киришүү. Окутуу - билим алуучунун белгилүү бир билимге, билгичтикке жана көндүмдөргө ээ болушуна, чыгармачылык жөндөмүн, дүйнө таанымын, көз карашын, ишенимдерин өнүктүрүүгө карата окуу, таанып - билүү ишмердигин активдештирүүгө багытталган педагогикалык процесс [1].

Окутуунун мазмунун аныктоодо ар бир билим алуучунун субъекттик таанып - билүүчүлүк жөндөмдөрүн, эмнеге көбүрөөк кызыга тургандыгын жана окуу материалын өздөштүрүүнүн ага ылайык келген ыкмаларын тандап алуу- окуу процессинин оптималдуу уюштурулушуна көмөк берет. Бул, билим алуучуларды жөндөмдүү, жөндөмсүз деп бөлбөстөн ар бир баланын жакынкы өсүү зонасын түшүнүү менен жекече психологиясына таянып, реалдуу окуу мүмкүнчүлүктөрүн, конкреттүү өзгөчөлүктөрүн иликтеп үйрөнүү зарылдыгын билдирет. Мына ушундай таанып - билүү жөндөмдүүлүктөрүнүн активдешүүсүнө алып келүүгө багытталган, жогорку деңгээлдеги ой жүгүртүү көндүмдөрүнүн, чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүнүн калыптануусуна ээ боло ала тургандыгын инсанга багыттап окутуу менен көрсөтүү, изилдөөнүн негизги **максаты** болуп саналат.

Окутуунун башкы максаттарынын бири – билим алуучу субъектти чыгармачыл ойлоону билгичтигине, проблемаларды чечүү жана максатка ылайыктуу, продуктивдүү чечимдерди кабыл алууга үйрөтүү болуп эсептелет. Педагогдор бул максатка окуучулардын терең жана татаал ой жүгүртүүлөрүнө сезимтал болуп, аны стимулдаштырууга үйрөнүшкөн учурда гана жете алат. Бул жөнүндөгү ойду ата мекендик педагог И.Б. Бекбоев “сабактын интеллектуалдуу (окуучуларды терең

ойлонтучу) жана эмоциялык (окуучуларды кызыктыруучу) фондорунун оптималдуу айкалыштыгы орун алууга тийиш” деп белгилеген [1]. Окутуунун өнүктүрүүчүлүк функциясы – окуу ишмердүүлүгүн башкаруу менен сенсордук- сезүү органдарынын ишин, байкоосун, элес жана илимий түшүнүктөрүн калыптандырууну көздөйт. Булардын баары, байкоо, кабыл алуу, эсте сактоо, ойлонуу сыяктуу таанып - билүү ишмердүүлүктөрү аркылуу ишке ашат жана психологиялык башка формалар сыяктуу эле адамдын багытталуусунун негизин түзөт. Ошол эле учурда илимдин өсүп, коомдун өзгөрүүсү кандай болбосун таанып- билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү проблемасы бардык учурда өзүнүн актуалдуу экендигин көрсөтө алат. Мына ушулардын баары, акыркы учурда педагогдор арасында кызуу талкууга ээ болгон инсанга багыттап окутуу ыкмасынын окутуу процессиндеги колдонулуш зарылдыгын билдирет. Биз, дал ушул окутуу методунун баалуулуктарын педагогикалык практикабызга таянуу менен талдап көрүүнү чечтик.

Инсанга багыттап окутуунун негизги көз карашы – окутуу жараянында билим алуучу субъектин жекече инсандыгына, жеке сапаттарына, таанып- билүү активдүүлүгүнө таянуу менен анын инсандыгынын өнүгүшүнө багыт алуу.

Инсанга багыттап билим берүүнүн негизги баалуулугу болуп- инсандын оригиналдуулугу, өзүнчөлүгү жана кайталангыс уникалдуулугу боюнча жеке индивид катары калыптангандыгын кабыл алуу, таануу эсептелет.

Актуалдуулугу. Салттуу окутууда билим бир гана сырттан – мугалимден, окуу китебинен ж.б. дидактикалык каражаттардан берилет. Мындай окутууда сабактын максаты - билим алуучунун жеке өзгөчөлүктөрүнө жана мүмкүнчүлүктөрүнө жараша конкреттештирилбейт, б.а. билими төмөнүрөөк жана ошол эле учурда сабакка даярдыгы жогору болгон балдарга дифференцирлеп мамиле жасоо жокко эсе. Мындан, салттуу билим берүү милдеттүү түрдө ошол аталган билимди берүүнү гана өз ичине камтый тургандыгын көрсөтөт. Ал эми учурдун талабына шайкеш келген инновациялык сабактын инсанга багыттап окутуу ыкмасында, билимди -билим алуучу субъект өзү түптөөсү, б.а. билим ага даяр түрүндө берилбейт, аны түптөө - казып алып тереңдетүүсү жана өзүнүн ишмердүүлүгү аркылуу кеңейтүүсү керек.

Окутуучу билим берүү процессинде, билимдин маалымат булагынын гана ролун аткарбастан, багыт берүүчүнүн, таанып - билүү ишмердүүлүгүнүн өсүүсүнө шарт түзүүчүнүн, б.а. багыттоочу- уюштуруучунун милдетин аткаруусу абзел.

Билим берүүдөгү окуу процессинин борбору, окутуучу же окуу предмети эмес - билим алуучу субъект (адам, окуучу, студент ж.б.). Андыктан, ар бир окутуучу сабакты уюштурууну билим алуучулардын жеке сапаттарын үйрөнүүдөн баштоосу керек. Анткени, ал сабак өтүүдө түрдүү методдорду колдонуу менен ар бир баланын даярдыгынын, жөндөмүнүн деңгээлин аныктоо мүмкүнчүлүгүнө ээ.

Биздин педагогикалык практикабыз көрсөткөндөй, студенттердин баары бирдей билимге, билгичтикке жана көндүмдөргө ээ боло беришпейт. Студенттердеги мындай бирдей эместиктерди, алардын арасындагы комплекстерди дал ушул инсанга багыттап окутуу ыкмасы аркылуу акырындап жойсо болоорун көп жылдык педагогикалык практика тастыктайт.

Инсанга багыттап окутуу - ар бир баланын жөндөмүн аныктап аны өнүктүрүү зарылдыгын билдирген учурдагы билим берүү талаптарын чагылдырат. Инсанга багыттоо менен сабактын уюштурулушу окутуучуларга төмөндөгүдөй зарыл милдеттерди коёт:

1) Сабакта студенттердин бардыгын эмес, ар бирин окутушу б.а. үйрөнүлө турган материалды эле эмес, ар бир студентти көрүп иш кылуусу

2) Стандарттык бир өңчөйлүктөн баш тартып, бош койбостон, көңүлдү бура турган жаңы ыкмаларды киргизип, студенттердин ишмердүүлүгүн активдештирип, аларды ойлонууга, изденүүгө, аракеттенүүгө мажбурлоосу

3) Ар бир студенттин бөтөнчөлүктөрүн эске алуу менен координатордун ролун аткарып, алардын максималдуу эмгектенүүсү үчүн жагымдуу шарттарды түзүүсү

4) Таанып - билүү иш аракеттеринин: байкоо, көңүл буруу, сезүү активдүүлүгүн ойготуу менен таанып - билүүнүн эң жогорку - ойлонуу этабына чыгаруусу

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Биз, техникалык багытты тандаган болочок инженерлердин окутуу процессиндеги таанып-билүү ишмердүүлүгүн калыптандыруу жана окуу материалын бышыктап түшүндүрүү максатында көпчүлүк учурда физикалык тажрыйбаларды, лабораториялык жумуштарды аткарттырып келебиз. Жогоруда белгиленген милдеттерди эске алуу менен тажрыйба жүргүзүлүүчү лабораториялык сабакта физикалык закондорду, кубулуштарды түшүндүрүү жана калыптандырууда, таанып-билүү процессинин психологиялык этаптарынын инсанга багыттап билим берүү менен уюштурулушун талдап көрөлү[1].

Таанып-билүүнүн эң алгачкы этабы - *көңүл буруу*. Көңүл буруу аркылуу студенттердин таанып-билүү аракеттери, физикалык закондордун, кубулуштардын, тажрыйбалардын жүрүшүн кабыл ала алат.

Андан кийинки – *сезүү* этабы. Сезүү аркылуу сырткы дүйнөнү, маалыматтарды, кубулуштарды мээде кабыл алуу менен физикалык тажрыйбалардын жүрүшүн көзөмөлдөп байкап турушат. Таанып - билүү процессинин сезүүдөн кийинки этабы – *кабыл алуу*.

Я.А. Коменскийдин педагогикасындагы дидактиканын алтын эрежеси: *«окуп үйрөнүү үчүн, бардык сезүү органдарын бирдикте иштетүү керек»* деген сунушу дайыма ар бир педагогдун көңүл борборунда болуусу абзел. Ошол эле учурда ал окуу процессиндеги дидактиканын *“бышыктык принциби- маалымат кабыл алынып, эсте сакталышы керек”* - деген принцибине туура келет. Студенттер курчап турган чөйрөнү таанып - билүү үчүн бардык сезүү органдарын түрдүү деңгээлде пайдаланышат, себеби ар бир студенттин эмоционалдык жана кабыл алуу жөндөмдүүлүгү жекече мүнөзгө ээ.

Изилдөөлөр бирдей шарттарда адамдын мээси маалыматты 10 % угуу, 50 % көрүү жана 90 % практикада көрсөтүп өзү жасоосунун натыйжасында сактап калуусун далилдеген [2]. Демек бул таризде караганда инсанга багыттап окутуу ыкмасы, ар бир студенттин кабыл алуу жөндөмдүүлүктөрүнө, кабыл алуу деңгээлине жараша берилиш керек экендигин айгинелейт. (жеңилден - оорго, жөнөкөйдөн татаалга, белгилүүдөн-белгисизге)

Таанып-билүү ишмердүүлүгүндөгү эң башкы маселе – адамдын *ойлонуу жана байкоо* жөндөмдүүлүгү. Байкоо аркылуу мээде көрсөтүлгөн физикалык тажрыйбаларды элестетүү пайда болот, ал акырындап барып физикалык түшүнүктөрдү калыптандырууга жардам берет.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Лабораториялык сабак учурунда жүргүзүлүп жаткан эксперименттер, студенттерди жүрүп жаткан процесстерди талдоого, байкоого жана анализдөөгө машыктырып, логикалык ойлоосунун өнүгүүсүнө алып келет, жүргүзүлүп жаткан физикалык эксперименттин жыйынтыгы эсте калат. Өтүлгөн материалды узак мөөнөткө чейин эстеп калуу үчүн элестетүү менен ойдо сактап калуу зарыл. Ошондуктан сөзсүз түрдө студенттерден физикалык эксперименттин жүрүшү жөнүндө ойлонууну талап кылат.

Ойлонуу - таанып билүү процессинин эң жогорку формасы.

Демек, ар бир баланын өзүн андоосуна, тандоо жасоосуна, чечим кабыл алуусуна жана ага жооп берүүсү үчүн анын жеке жигердүүлүгүн, ички күчтөрүн окутуучунун сезип туюуусу, ал инсандын билимге, кесиптик багытталышына көмөк көрсөтүп, окутуунун натыйжалуулугуна алып келет.

Дагы бир белгилей кетчү маселе - окутуучунун кесипкөй көз карашы, б.а. талкуулануучу теманын мазмуну боюнча билим алуучунун ар бир сөзүнө сыйлоо менен мамиле жасай билүүсүндө турат. Бул мамиле сабактын атмосферасын өзгөртүп, сабак эркин, жагымдуу жана жигердүү өтөт. Сабактар насаат жана көзөмөл эмес, өз ара достук баарлашуу формасына ыктай баштайт. Ар бир билим алуучу субъект өзүнүн жеке бөтөнчөлүктөрүнүн, билимге умтулууларынын негизинде өзүнүн өнүгүү жолун өзү тандап алууга укуктун берилишин сезип баамдашат. Булардын баары аны активдүү чыгармачылыкка, интеллектуалдык аракеттеринин өсүүсүнө, алган билимдерин анализдөөгө көнүктүрөт.

Мына ушинтип, инсанга багытталган окутуунун мазмуну, адамга өзүнүн жеке инсандыгын негиздөөгө, турмуштагы жеке өзүнүн инсандык көз карашын аныктап жардам берүүгө багытталып, өзүнө маанилүү баалуулуктарды тандоо, белгилүү бир билим системасына ээ болуу, илимий жана турмуштук көйгөйлөргө кызыгуу чөйрөсүн таап, аны чечүү ыкмаларын өзүнчө үйрөнүүнүн жолуна түшөт.

Жогорудагы айтылгандарды анализдөөдөн, инсанга багытталган окутуунун негизинде үстөмдүк кылуучу төмөндөгүдөй белги жатат десек болот: «Инсанга багытталган окутуу – таанып - билүү активдүүлүгүнүн жана предметтик ишмердүүлүктүн субъекти катары инсандын жеке өзгөчөлүктөрүн айкындоо менен өзүн - өзү өнүктүрүүсүн жана өз алдынчалуулугун камсыз кыла турган билим берүү».

Адабияттар:

1. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. 3- басылыш-Б.: “Улуу тоолор”, 2015.- 296-б.
2. Мамбетакунов Э.М. Сияев Т.М.- Педагогиканын негиздери Бишкек, 2008.-72 б.
3. Айтназарова А.М. Физика сабагындагы азыркы мезгилдеги билим берүүнүн технологиялары- [Текст] / Известия ОшТУ. №2 – Ош, 2019.- 198 б.
4. Усөналиева Г.С. Некоторые вопросы постановки целей урока. Известия ВУЗов Кыргызстана 2014. № 4-1. С.85-87
5. Кылычова Н.Э. Компьютердик моделдерди пайдалануу менен физикалык түшүнүктөрдү окутуунун структуралык логикалык схемасы менен берүү. [Текст] / Известия ОшТУ. №1-1. Ош, 2018.-72 б.
6. Үкүева Б.К. Жогорку окуу жайларында студенттердин чыгармачылык активдүүлүгүн жогорлатууда окутуунун жаңы технологияларын колдонуунун илимий-педагогикалык негиздери - Ош, 2012 -215- б.

УДК 338(575.2):577.4

Жумабаев Камалдин, к.э.н., доцент,
Райымкулов Ариет Айтбаевич, пареподаватель,
Ошский технологический университет,
г.Ош,Кыргызская Республика
E-mail: jumabaev-eko@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

В статье исследуются приемы и методы регулирования экономических и экологических отношений по отношению к окружающей среде. Конкретное содержание этих функций различаются в зависимости от уровня менеджмента: государства, региона конкретной организации.

Ключевые слова: экология, проблемы, окружающая среда, экономический анализ.

Жумабаев Камалдин, э.и.к., доцент,
Райымкулов Ариет Айтбаевич, окутуучу,
Ош технологиялык университети,
Ош ш., Кыргыз Республикасы

ЭКОЛОГИЯЛЫК БАШКАРУУНУ КАЛЫПТАНДЫРУУ ПРОБЛЕМАСЫН ИЗИЛДӨӨ

Макалада айлана-чөйрөгө карата экономикалык жана экологиялык мамилелерди жөнгө салуу ыкмалары изилденет. Бул функциялардын мазмуну мамлекеттин, региондун, конкреттүү уюмдун башкаруусунун деңгээлине жараша айырмаланат.

Негизги сөздөр: экология, көйгөйлөр, айлана-чөйрө, экономикалык анализ

Zhumabaev Kamaldin, of economical sciences,
Raiymkulov Ariet Aitbaevich, lecturer,
Osh technological university,
Osh city, Kyrgyz Republic

STUDYING THE PROBLEM OF FORMING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

The article examines techniques and methods for regulating economic and environmental relations in relation to the environment. The specific content of these functions differ depending on the level of management: state, region of a particular organization.

Key words: ecology, problems, environment, economic analysis

Введение. Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (*United Nations Conference on Environment and Development*) состоявшаяся в июне 1992 года в Рио-де-Жанейро признала кризисным состояние *окружающей природной среды* в мировом масштабе. На Конференции также была сформулирована идейная установка о необходимости перехода человечества от экономической системы к *эколого-экономической системе*. В настоящее время такая тенденция продолжается.

Одной из главных причин экологического кризиса заключается в неспособности *государственных структур* остановить деградацию окружающей среды и стабилизировать экологическое положение.

В последние несколько десятилетий в мировом масштабе резко повысился интерес к проблемам экологического управления. Это обусловлено возросшей ролью охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности в экономическом развитии стран, материальном благополучии людей и обеспечении их здоровья.

В плане обеспечения экологической безопасности населения наиболее серьезные последствия влекут за собой загрязнения территорий радиоактивными и другими вредными веществами, природные и техногенные аварии и катастрофы, информационные войны и терроризм. Много бедствий приносит производственная деятельность различных предприятий, наносящая серьезный ущерб окружающей среде. Природный и техногенный риск являются факторами, определяющими качество жизни в регионах страны. Вероятность возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций и

тяжесть их последствий во многом зависят от конкретных характеристик промышленных и гражданских объектов. Все вышеупомянутые чрезвычайные ситуации в той или иной степени грозят выживанию человечества и вынуждают государства всего мира не только ликвидировать последствия подобных событий, но и быть к ним готовым, чтобы выйти из них с наименьшими потерями.

С другой стороны, переход от плановой экономики к рынку требует пересмотра всей концепции управления.

До недавнего времени основные направления и конкретные задачи управления природными ресурсами, охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях не затрагивали проблем рыночных отношений в Кыргызской Республике, из-за чего отсутствовали соответствующие разработки по формированию экономического и правового механизма природопользования не только на региональном уровне, но и в республике в целом.

Традиционные методы организации природоохранной деятельности не соответствуют современным экологическим требованиям и не направлены на активный поиск и внедрение систем экологического управления.

Актуальность и задачи исследования. В народном хозяйстве еще окончательно не сформировано отраслевая система управления экологическими воздействиями на окружающую среду, как одного из важнейших инструментов повышения эффективности государственного управления.

Одним из путей решения этой задачи является разработка методов и рекомендаций по организации экологического управления.

Ключевым моментом реформы является обеспечение потенциальных выгод использования ресурсов путем создания свободного рынка. Однако в условиях резкого макроэкономического дисбаланса и высокой инфляции свободные цены на природные ресурсы не смогут стать надежными рыночными сигналами. Поэтому либерализация цен на природные ресурсы только в сочетании со стабилизацией сможет обеспечить повышение экономического роста, как на протяжении переходного периода, так и впоследствии. Это - задача первая.

Второй задачей является развитие прав собственности и структуры стимулов, а также создание преимущественно частной экономики. Здесь также важна роль природных условий и ресурсов.

Третья задача, представляющая важность не только в экономическом, социальном, но и в экологическом отношениях, заключается в сокращении бедности и устранении других отрицательных последствий переходного процесса для определенных групп населения.

Таким образом, **актуальность** данной темы заключается в необходимости комплексного исследования проблемы организации экологического управления, как новых институциональных инноваций.

Цель исследования. Разработать модель экологического управления, в условиях современного Кыргызстана основанную на принципах разграничения функций контроля и эксплуатации.

Объекты и методы исследования. Объектом исследования является проблема формирования экологического управления.

В методологическом плане использованы теоретические выводы собственных исследований автора по проблеме формирования хозяйственного механизма экологического управления и экологической науки, методы и рекомендации по организации экологического управления.

Инфраструктурный характер продукции данной сферы: качества окружающей среды, её экосистем и ресурсов; оказываемые ею услуги по ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности производства и потребления, а также

природоохранные услуги. В продукции данной сферы нуждаются все сектора экономики и хозяйствующие субъекты. Соответственно, и **методы** экологического управления также должны распространяться на экономику в целом, быть методами управления тем, что сегодня называют микро- и макроэкономикой.

В процессе работы учтены рекомендации ЮНЕП - специальной программы ООН по охране окружающей среды (*United Nation Environment Program, UNEP*).

Результаты исследований. Исторически, до последних лет существования СССР экологическими проблемами занимались общественные организации и энтузиасты [6, с.7.]. Союзное, в его составе республиканские, областные *общества охраны природы* с момента своего возникновения были лишь добровольными объединениями. Функции государственного экологического контроля, как правило, которыми наделялось соответствующее министерство или ведомство, совмещались с эксплуатацией подконтрольного объекта природы. *Получалось, что министерство или ведомство от имени государства контролировало самого себя.* Отсутствовал координационный орган, объединяющий всю экологическую деятельность в одно целое [3, с.73.].

Экономические методы управления экологическими процессами на этом этапе отсутствовали практически полностью. На это, в частности, указывает бесконтрольный порядок финансирования большинства отраслей и предприятий, занятых воспроизводством природных ресурсов, отсутствие достоверной денежной оценки результатов деятельности этих отраслей, бесплатность большинства видов природопользования [3, с.21.].

В то же время выступления разного рода прогрессивных сил против хищнической эксплуатации, безбрежных, как казалось многим, природных богатств, дали свои результаты [6, с.5].

По нашему наблюдению система органов ЭУ в настоящее время, как во всем мире, так и в КР находится в условиях становления и совершенствования. Так, 7 января 1988 года было принято Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О коренной перестройке дела охраны природы в стране". В результате перестройки в организации охраны природы в масштабе бывшего СССР был создан Государственный комитет охраны природы. Необходимо подчеркнуть, что в этом случае объектом охраны (тождественно и объектом «управления») является: *«природа»*.

А в общем смысле под словом «природа» понимают Вселенную [4, с.17.]. По нашему мнению Вселенная или Космос по своему масштабу как объект управления – архисложный неуправляемый объект. Аналогично СССР Государственный комитет охраны природы был создан и в Кыргызстане. Комитет должен был стать координаторами всей природоохранительной деятельности, единым центром экологического управления взамен многочисленных ведомственных структур.

Такую комплексную задачу Государственному комитету *охраны природы* Кыргызской Республики выполнить не удалось. В результате чего Указом Президента Кыргызской Республики от 3 апреля 1998 года комитет был упразднен. Вместе него были организованы два министерства: Министерство охраны окружающей среды (МинООС) и Министерство чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны (Мин ЧС и ГО). Однако и этот эксперимент был неудачным. Вновь образованные структуры оказались мало управляемыми. Двухгодичная практика их функционирования показала, что они не способны решать поставленные экологические задачи. Таким образом, новые задачи, связанные с экологическим управлением, диктованы самим временем. Так, Указом Президента Кыргызской Республики от 29 ноября 2000 года упразднены:

- 1) *Министерство охраны окружающей среды,*
- 2) *Министерство чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны,*
- 3) *Государственное агентство по лесному хозяйству при правительстве Кыргызской*

Республики.

И на их базе образовано Министерство экологии и чрезвычайных ситуаций (Минэкологии и ЧС) [7, с.6.]. Однако вскоре *Государственное агентство по лесному хозяйству при правительстве Кыргызской Республики*, отделившись от состава Минэкологии, вновь получило самостоятельность. Животный мир, растительный мир, включая лес выведены из под экологического контроля Минэкологии и переданы в состав вновь образованного агентства и снова переходя в руки хозяйствующих субъектов, попадают под пресс эксплуатации и самоконтроля самих же природопользователей. По нашему мнению такое решение имеет не научную основу, а субъективный характер. В таком же положении находится земля, недра, подземные и поверхностные воды, атмосферный воздух. Часто в публикациях отождествляются понятия «охрана окружающей среды» (Environmental protection) и «экологическое управление» (Environmental management). Отсутствует четкое разграничение этих понятий. На рисунке 1 приведены этапы формирования хозяйственного механизма ЭУ в Кыргызстане. Однако вскоре *Государственное агентство по лесному хозяйству при правительстве Кыргызской Республики*, отделившись от состава Минэкологии, вновь получило самостоятельность.

Животный мир, растительный мир, включая лес выведены из под экологического контроля Минэкологии и переданы в состав новообразованного агентства и снова переходя в руки хозяйствующих субъектов, попадают под пресс эксплуатации и самоконтроля самих же природопользователей.

По нашему мнению такое решение имеет не научную основу, а субъективный характер. В таком же положении находится земля, недра, подземные и поверхностные воды, атмосферный воздух.

Таким образом, возникает проблема определить сущность экологического управления и «Что является объектом ЭУ?».

Часто в публикациях отождествляются понятия «охрана окружающей среды» (Environmental protection) и «экологическое управление» (Environmental management). Отсутствует четкое разграничение этих понятий.

В общефилософском смысле понятие «среда» - прежде всего такая объективная реальность, с которой биологическая система вступает в многообразные связи и отношения. А окружающая среда- совокупность природных условий и ресурсов, непосредственно взаимодействующих с человеческим обществом и постоянно изменяющихся в ходе развития человечества [2].

Как показывают исследования [5; 8], когда речь идет о применении экологически ориентированных методов управления, то этому соответствует англоязычный термин «*environmental management*» и близко по смыслу к управлению качеством «*quality management*». В *таблице.1* приведены эквиваленты перевода этих терминов с английского на русский язык, встречающиеся в публикациях, как синонимы.

Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (*United Nations Conference on Environment and Development*) состоявшаяся в июне 1992 года в Рио-де-Жанейро определила, что основной целью экологии является создание условий для устойчивого человеческого развития, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности, будущих поколений [1, с.62].

Следовательно, по нашему мнению, экология – *есть наука о взаимоотношении человека с окружающей средой.*

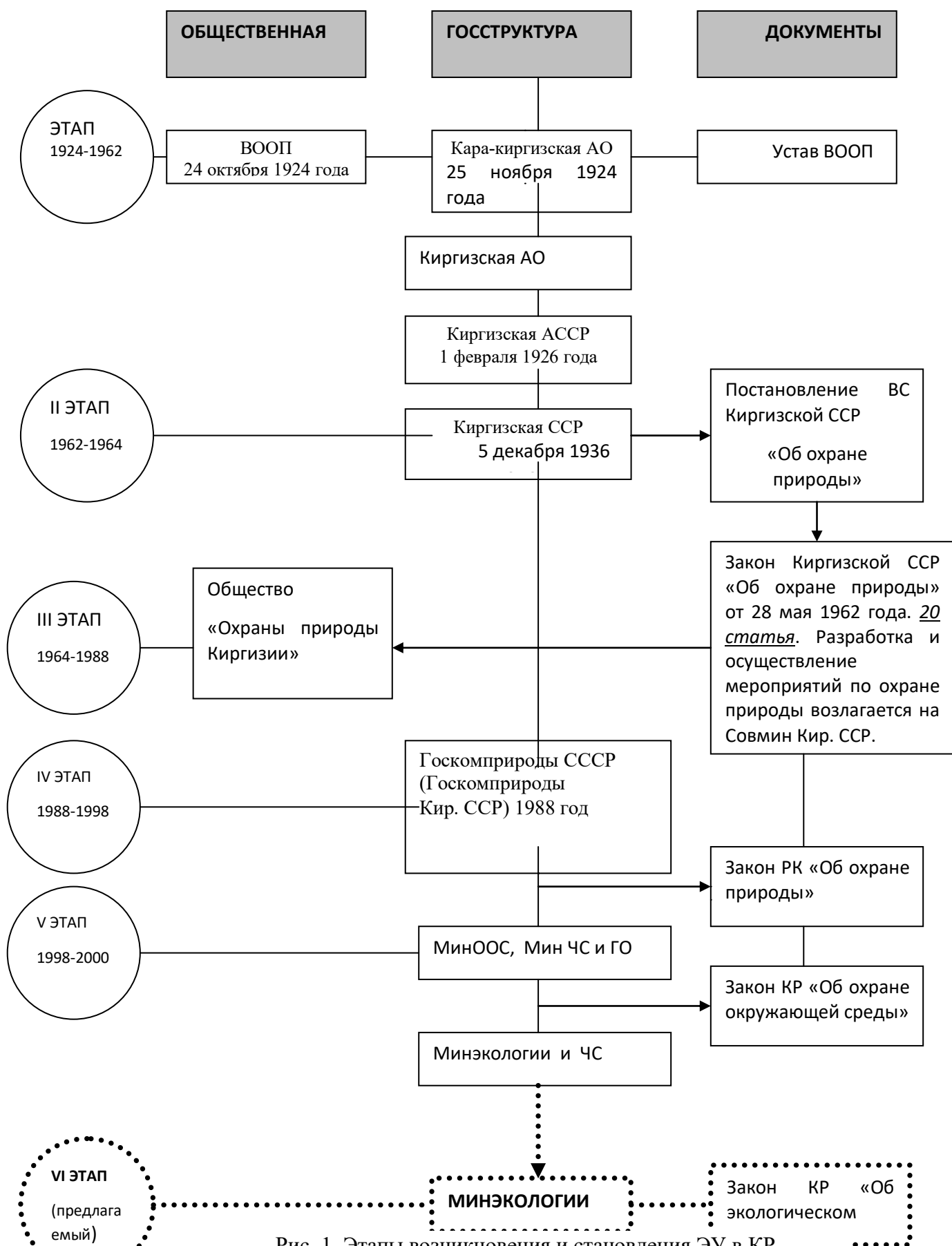


Рис. 1. Этапы возникновения и становления ЭУ в КР.

Таблица 1.

Эквиваленты перевода терминов

Английский термин	Эквивалент перевода, предложенный в стандарте ИСО 8402: 1994	Эквивалент перевода, предложенный в других публикациях
Environmental management system	Система управления охраной окружающей среды	Система экологического управления
Environmental policy	Политика в области охраны окружающей среды	Экологическая политика предприятия
Environmental aspects	Аспекты охраны окружающей среды.	Экологические аспекты

Выводы. Автор считает, что в организации экологического управления важное место занимает следующие теоретические положения:

- экология, как *природный объект* – наиболее доступная для исследования часть земной природы, ограничивающаяся областью распространения человеческой жизни, служит условием и средством жизни человека, территории, на которой он проживает, местом для размещения объектов промышленности, сельского хозяйства, объектов культурно-бытового назначения и других, является пространственным пределом, базой для создания экономического потенциала страны;
- в процессе развития общества постоянно возникают противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями окружающей среды, природных ресурсов по их удовлетворению. При этом возникшие экономические и экологические проблемы требуют научно обоснованного регулирования.

Литература:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для ВУЗов.- М.: ЮНИТИ, 1998. - 455с.
2. Диалектический и исторический материализм / Общ.ред. С.М. Ковалева. Изд. 3-е. М.: Политиздат, 1970.-с.391.
3. Пыльнева Т.Г. Природопользование: Учебное пособие для ВУЗов / ВЗФЭИ - М.: Финстатформ, 1997. - 144с.
4. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила и гипотезы). - М.: 1994. - 367с.
5. Сборник документов по системам управления охраной окружающей среды. М.: 1997. - 173 с.
6. Тарнавский А.Г. Охрана природы и общественные организации: правовые вопросы. - М.: Наука, 1990.-128с.
7. Указ Президента КР «О структуре центральных органов исполнительной власти» / «Наша газета» от 4 апреля 1998 г.
8. Экологические управления // Стандарт ИСО 84: 1994 «Управление качеством и обеспечение качества. Словарь». М.: 1997.

УДК 331.467

Сыдыкбаева Кичаим Абдуваповна,
старший преподаватель, Ошский
технологический университет,
E-mail: kichaim@mail.ru (kichaim@gmail.com)

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОПРОСОВ ДЕТСКОГО ТРУДА В ГОРОДЕ ОШ

В современном мире многие дети и подростки вынуждены пропускать занятия или бросать школу раньше положенного срока из-за препятствий экономического, социального, языкового или культурного характера.

Ключевые слова: анализ, бедность, детский труд, социальная проблема.

Сыдыкбаева Кичаим Абдуваповна,
ага окутуучу, Ош технологиялык университети

ОШ ШААРЫНДАГЫ ЖАШ БАЛДАРДЫН ЭМГЕГИ БОЮНЧА МАСЕЛЕЛЕРДИ АНАЛИЗДӨӨ

Экономикалык, социалдык, тил же маданият мүнөзүндөгү тоскоолдуктардын айынан азыркы замандын жаш балдары жана өспүрүмдөрү сабактарды калтырганы же мектепти эрте таштап койгону аргасыз болушууда.

Негизги сөздөр: анализ, жакырчылык, балдар эмгеги, социалдык проблема.

Sydykbaeva Kichaim, senior lecturer,
Osh technological university

ANALYSIS OF THE CHILD'S LABOUR ISSUES CONDITION IN OSH CITY

Nowadays many children and ad descents in the world are forced to skip classes or drop out of school early due to economic, social, linguistic or cultural reasons.

Key words: analysis, poverty, child labor, social problem.

Введение. Детский труд является грубейшим нарушением прав ребенка. Он лишает детей полноценного и счастливого детства, отвергает у них возможность разорвать порочный круг нищеты и отчаяния, в котором они родились. В его сети попадают те, кто менее всего способен защитить себя, он также подрывает вложения в человеческий капитал во имя будущего благополучия любого общества.

Дети не посещают школу из-за ряда дублирующих друг друга форм исключения, различий и неравенств, которые охватываются такими общими выражениями как «бедность», «отсутствие мотивации», «социально уязвимые» и т. д. Данная ситуация сложилась и во многих странах содружества независимых государств (СНГ). Во Всемирном докладе по мониторингу программы «Образование для всех» 2012 года сообщается, что более 632 тыс. детей школьного возраста не посещают школу в странах СНГ. Это дети, которым труднее всего оказать помощь, и для которых необходимы целостные межведомственные ответные меры для решения многомерных аспектов их исключения из системы образования. (из Конвенции МОТ №138) *Детский труд - оплачиваемая, так и неоплачиваемая работа и деятельность, которая в психическом, физическом, социальном или моральном отношении сопряжена с опасностью для детей или причинением вреда детям. Под детским трудом понимается такая работа, выполнение которой вредно и опасно для ребенка и запрещено международным и национальным законодательством.*

Из Конвенции МОТ(№182) наихудшие формы детского труда – это:

а) все формы рабства или практика, сходная с рабством, как, например, продажа детей и торговля ими, долговые обязательства, а также принудительный или

обязательный труд, включая принудительную или обязательную вербовку детей для использования их в вооруженных конфликтах;

б) использование, вербовка или предложение ребенка для занятия проституцией, для производства порнографической продукции или порнографических представлений;

в) использование, вербовка или предложение ребенка для противоправной деятельности, в частности для производства и продажи наркотиков, как они определены в международных договорах;

г) работа, которая по своему характеру или условиям, в которых она выполняется, может нанести вред здоровью, безопасности или нравственности детей.

В мире насчитывается 168 миллионов работающих детей в возрасте до 18 лет. Из них более 120 миллионов детей - в возрасте от 5 до 14 лет и более 47 миллионов - в возрасте от 15 до 17 лет.

Приблизительно 85 миллионов детей работают в опасных условиях. Из них около 38 миллионов - в возрасте от 5 до 14 лет и более 47 миллионов от 15 до 17 лет.

В наихудшие формы детского труда вовлечены более 8 миллионов детей. Это включает приблизительно 6 миллионов детей, страдающих от различных форм принудительного и кабального труда, 0,3 миллиона детей, вовлеченных в вооруженные конфликты, около 2 миллионов детей - в проституцию и производство порнографической продукции и более половины миллиона детей вовлечены в незаконную деятельность.

Приблизительно 1,2 миллионов детей оказываются жертвами торговли.

Подсчитано, что более 264 миллиона детей от 5 до 17 лет во всем мире - являются экономически активными.

Около 144 миллиона экономически активных детей - в возрасте от 5 до 14 лет и около 120 миллионов детей - в возрасте от 15 до 17.

В среднем, каждый шестой в возрасте от 5 до 17 лет может быть классифицирован как работающий ребенок.

Приблизительно 46 процентов от 168 миллионов - немного более чем 77 миллионов - работающие дети в Азии и Тихоокеанском регионе.

Цел исследований: анализ состояния вопросов детского труда в городе Ош. Основная причина приема на работу детей не является экономической. Просто детьми легче управлять, поскольку они менее осведомлены о своих правах, меньше причиняют хлопот, более уступчивы, более доверчивы, к тому же меньше вероятность того, что они будут уклоняться от работы.

Объекты и методы исследования. Кыргызстан не является исключением, так как кризисные явления в экономике отразились на доступности образования, ставшей одной из самых актуальных проблем общественного развития последних лет. Дети, которые не посещают школу, чаще всего находятся в трудной жизненной ситуации. Одним из барьеров в получении образования является детский труд, в том числе и его наихудшие формы.

Выполнение детьми и подростками работ, которые не влияют на их здоровье и развитие, а также не препятствуют получению образования, не входят в понятие «детский труд». К таким видам работ относятся помощь ребенка родителям по дому или в семейном деле, зарабатывание карманных денег после школы или во время школьных каникул и т.д. Все это способствует развитию ребенка и благосостоянию семьи, помогает ребенку получить навыки и опыт, которые потребуются в будущем для того, чтобы стать полноценным членом общества.

Наихудшие формы детского труда и причины спроса на детский труд.

В понятие «детский труд» входит работа, которая лишает ребенка детства, человеческого достоинства, возможности развивать свой потенциал и наносящая вред его физическому и психическому развитию.

Для определения детского труда и наихудших его форм в Трудовом Кодексе Кыргызской Республики к опасной работе относится негативное влияние на физическое, умственное, духовное, нравственное и социальное состояние и развитие детей. В связи с этим выделяются следующие индикаторы:

- посещаемость школы, совмещение учебы и работы, прерывание учебного процесса;
- определение количества рабочих часов работающего ребенка (полный/неполный рабочий день);
- наличие вредного воздействия на ребенка (электрическое оборудование, ядовитые химикаты, воздействие солнца, высокой/низкой температуры, ношение/поднятие тяжести, неправильное физическое положение при работе, опасные животные, интоксикация, загрязненный воздух и т.д.);
- наличие фактов насилия со стороны взрослых.

Детский труд – это работа, которая по своей природе или способу выполнения наносит вред ребенку, подвергает его насилию и эксплуатации, а главное лишает его возможности учиться.

Результаты исследований: *Спрос со стороны домашнего хозяйства, семейных ферм и семейного бизнеса.* Многие дети работают на своих родителей. Они выполняют домашнюю работу, что позволяет их родителям трудиться вне дома: на земельном участке, в малом бизнесе семьи или по найму. Детей также просят поработать в семейном бизнесе или на семейной ферме, чтобы сэкономить на найме рабочей силы со стороны.

Спрос со стороны другого бизнеса. Предприятия нанимают детей по разным причинам. Когда факторы предложения сильные, т.е. есть много детей, которые ищут работу, то предприятия могут нанимать больше детей. Во многих культурах детский труд не считается чем-то зазорным, наоборот – дети считаются нормальной традиционной частью рынка труда.

Основные причины, по которым предприятия или бизнес структуры нанимают детей:

Нехватка рабочей силы. В период уборки урожая работодатели могут испытывать нехватку взрослой рабочей силы и нанимают детей.

Дешевле. Детям чаще платят меньше, чем взрослым. Однако, дети только тогда являются выгодной формой труда, когда их зарплата низка настолько, что компенсируют собой низкую производительность.

Помощь бедным семьям. В некоторых случаях работодатель может знать, что ребенок из бедной семьи, и он наймет его, чтобы обеспечить семье дополнительный доход.

Легкая управляемость. Дети менее способны защитить свои права и интересы, чем взрослые работники. Поэтому некоторые работодатели заинтересованы в найме на работу именно детей, потому что ими легче управлять в различных ситуациях.

Незнание. Дети могут не знать о риске, связанном с обращением с различными опасными веществами и более бесстрашны в опасных ситуациях (работа на высоте, работа с тяжелой техникой и др.).

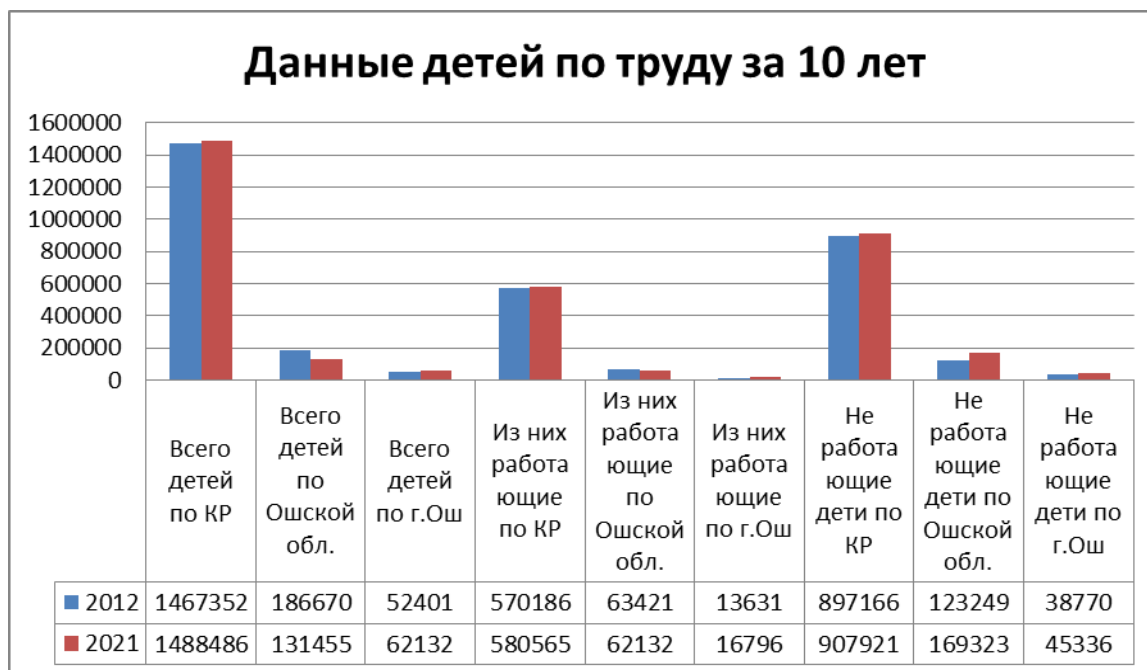
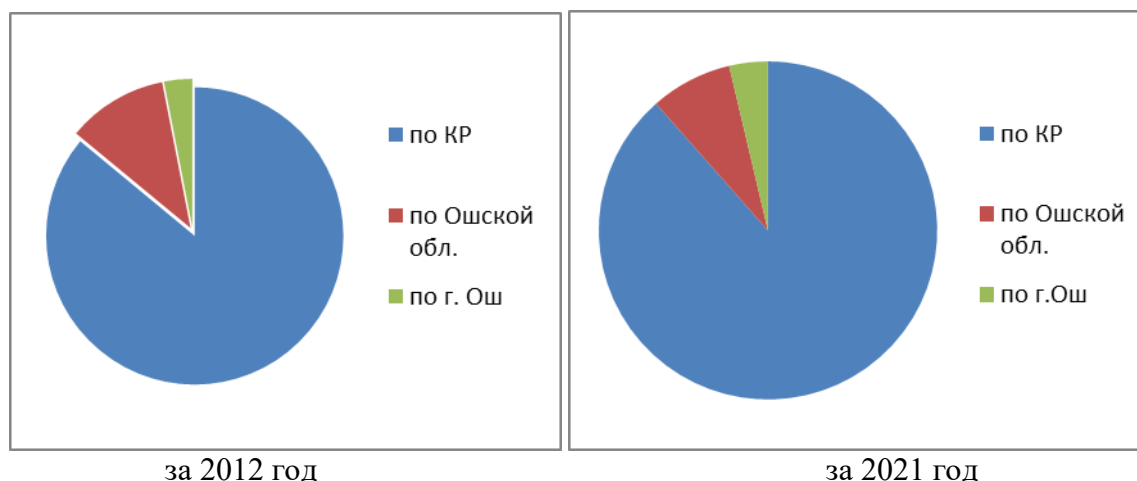


Рис. 1. Детский труд в КР и в городе Ош.

Таблица 1

Число работающих детей с 2012 года возросло незначительно - на 0,1 процентных пункта, с 570 186 детей в 2012 до 580 565 в 2021 году.

Данные детей по трудоустройству за 10 лет	2012	2021
Всего детей по Республике	1467352	1488486
Всего детей по Ошской области	186670	131455
Всего детей по городу Ош	52401	62132



Риск вовлечения детей в детский труд остается высоким. Так, более 70 процентов работающих детей в 2021 году трудятся в работах, которые представляют опасность для здоровья детей, служат препятствием в получении образования или наносят ущерб здоровью, физическому, умственному, духовному, моральному и социальному развитию детей. В 2012 году данный показатель составлял 85 процентов.

Выявлена устойчивая положительная динамика в снижении численности детей, вовлеченных в детский труд: с 32,9 процента в 2012 году до 27,8 процента в 2021.

Число детей, вовлеченных в детский труд, по сравнению с 2012 годом сократилось более чем на 68 тысяч и составило 414 246 детей.

Несмотря на снижение масштабов детского труда, доля опасного детского труда увеличилась с 12,5 процента в 2012 году до 18,6 процента в 2021. Число детей, вовлеченных в опасные формы детского труда, по сравнению с 2012 годом увеличилось более чем на 93 тысячи и в 2021 году составило 276 218 детей.

Таблица 2

В 2012 году половина детей, вовлеченных в опасные формы детского труда, подвергались не менее чем двум видам опасности (53,2 процента). В 2021 году доля таких детей снизилась значительно - до 14,6 процентов.

Данные детей по трудоустройству за 10 лет	2012	2021
Работающие дети по Республике	570186	580565
Работающие дети по Ошской области	63421	62132
Работающие по городу Ош	13631	16796



за 2012 год



за 2021 год

Рост опасного детского труда произошел в связи с увеличением количества детей в возрасте 6- 13 лет, поднимающих на работе тяжести сверх установленной нормы. Подъем тяжести сверх нормы характерен как для мальчиков, так и девочек, однако этой форме опасного детского труда более подвержены сельские дети. По другим видам опасности отмечено снижение.

Психологические последствия

Дети более уязвимы по сравнению с взрослыми перед лицом жестокого обращения и глубже переживают психологические травмы, полученные от окружающих дома и на работе. Будучи психологически не - зрелыми, они менее осведомлены о потенциальных рисках на рабочих местах:

- дети психологически незрелы, склонны к рискованному поведению, неопытны на работе, и поэтому не могут принимать обоснованных решений;
- дети стремятся к надлежащему выполнению работы, и таким образом, они готовы пройти лишнее расстояние, не осознавая последствий опасности.

Физический труд. Тяжелый физический труд в детском возрасте может привести к различным болезненным отклонениям состояния костно-суставного аппарата и скелета. Особенно важно не загружать детский организм в период полового созревания от 10-14 до 16-21 лет (в это время идет максимальный физиологический рост костной ткани и других органов и систем организма).

Основные формы болезненных изменений (в медицине называются патологические отклонения), которые развиваются под воздействием тяжелого физического труда у детей и подростков можно разделить на следующие 4 группы:

1. проблемы позвоночника/позвоночного столба (кифоз, сколиоз, кифосколиоз,

грыжи дисков, переломы);

2. проблемы конечностей (переломы, вывихи рук и ног);
3. проблемы физического развития (отставание в росте, весе);
4. проблемы мышц и грыжи (паховые, бедренные, пупочная, белой линии живота).

Последствия повышенных физических нагрузок на позвонки и позвоночный столб детского организма

На позвоночный столб детей физическая нагрузка оказывает свое влияние, начиная с момента начала ходьбы ребенка и до периода окончательного его формирования. Любая тяжесть, которая превышает возрастные возможности ребенка, отрицательно отражается на его физическом развитии. Дети, постоянно занимающиеся тяжелым физическим трудом с нагрузкой (например, грузчики, транспортировщики груза и т.д.), значительно отстают от своих сверстников в росте, массе тела. В результате у них уменьшается пространство между дисками позвонков, что ограничивает их подвижность и способствует появлению других патологий позвоночного столба. Напряженный физический труд детей вызывает различные проблемы позвонков и позвоночного столба, и в результате вызывает искривление позвоночного столба (кифоз, сколиоз, кифосколиоз), нарушения межпозвонковых сочленений («остеохондроз», грыжи дисков, сдавление корешков спинного мозга) и переломы отростков и тел позвонков.

1. Кифоз-означает искривление позвоночного столба в направлении вперед.
2. Сколиоз-искривление позвоночника в боковом направлении (влево или вправо).
3. Кифосколиоз-одновременное искривление позвоночного столба вперед и в сторону.

Воздействие на дыхательную систему:

- объем воздуха, проходящий через легкие отдыхающего ребенка в два раза больше отдыхающего взрослого (на единицу массы тела) за тот же период времени. То же самое относится и к альвеолярному капиллярному поглощению. Это соотношение медленно изменяется в течение детства и подросткового возраста, что также может привести к более глубокому поглощению токсичных веществ через дыхание;
- область кожного покрова ребенка в 2,5 раза больше по сравнению с взрослыми (на единицу массы тела). Структура кожи полностью развивается только после полового созревания. Это может привести к увеличению поглощения через кожу;
- дети имеют более тонкую кожу, что также приводит к увеличению уровня поглощения через кожу;
- маленькие дети обладают большей энергией и нуждаются в большем количестве жидкости на единицу массы тела, нежели взрослые.
- Причина кроется в том, что они теряют больше воды на каждый килограмм массы тела через легкие из-за большего прохода воздуха через них, через кожу (большая площадь), а также почки (неспособность концентрации мочи). Они в большей степени подвержены обезвоживанию;
- металлы сохраняются в мозгу легче в детстве, нежели в зрелом возрасте и уровень поглощения больше (свинец и метил ртути);
- воздействия некоторых токсинов на рабочем месте может препятствовать процессу созревания;
- желудочно-кишечный тракт, эндокринная и репродуктивная системы, а также функции почек неразвиты при рождении и созревают в течение детства и подросткового возраста, и, следовательно, устранение опасных агентов менее эффективно.
- Воздействие токсичных веществ на рабочем месте может помешать процессу созревания;

- детские почки неразвиты в свете некоторых аспектов по сравнению с взрослыми, что приводит к менее эффективной ликвидации отравляющих веществ;
- потовые железы не полностью развиты, и терморегулирующая система не в полной мере развита в детстве, что приводит к повышенной чувствительности к жаре и холоду.

Выводы. Детский труд на самом деле способ эксплуатации наиболее уязвимых детей, и это может повлечь за собой жестокие психологические травмы, увечья, медленное умственное развитие и даже смерть. Это жесткое знакомство с реальным миром детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Дети учатся неправильной практике сохранения здоровья и безопасному поведению глядя на взрослых, не обучены в вопросах опасностей или безопасности, а зачастую не находятся под надлежащим надзором. С точки зрения *организации и права*, они бессильны.

Для сокращения детского труда, предоставление детям возможности ходить в школу, их возвращение в семьи и оказание им помощи в нахождении альтернативных источников дохода. Важным шагом в достижении этого процесса является защита их прав на доступное и качественное образование.

И, как предлагает известный педагог Гапыр Мадаминов, необходимо поднять уровень сознания родителей и организовать для них школу матери...

Литература:

1. Закон Кыргызской Республики «Об охране труда» от 1 августа 2003 года № 167 (в редакции Законов КР от 17 апреля 2009 года № 127, 31 октября 2014 года № 149, 26 июля 2016 года № 142);
2. Специальный доклад соблюдение трудовых прав женщин и детей в Кыргызской Республике: Результаты мониторинга. Бишкек, 2022;
3. Центр исследования социально-трудовых отношений. Сборник нормативных актов Кыргызской Республики по вопросам охраны труда. Бишкек, 2014 г.
4. www.clubtk.ru.
5. <https://helpiks.org/4-47160.html>

УДК: 342.83

Муратбаева Гулбарчын Насаркуловна, к.ю.н.,
Международный Узгенский институт технологии и
образования им. академика Б.Мурзубраимова
E-mail: muratbaeva.1976@mail.ru

О ЗАКРЕПЛЕНИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОКУМЕНТАХ РАВНОГО ПРАВА НА УЧАСТИЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДЕЛАХ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В КЫРГЫЗСТАНЕ

В статье представлен анализ представительства женщин в деятельности органов власти в Кыргызстане. Представлены теоретические и практические взгляды, экспертные оценки о представительстве женщин в правовом государстве. Также затронуты проблемы реформирования отечественного законодательства и основ общественных отношений с начала 90-х гг. XX в. вплоть до настоящего времени, что и обусловило переосмысление сути гендерного равенства и способствовало активизации выработки новейших подходов правового регулирования в указанной сфере в КР. В процессе анализа отмечено, что в целях исполнения международных обязательств по достижению гендерного равенства в

КР были сформированы конституционные основы и гарантии соблюдения принципа равенства, что также конституировано в нормах Основного закона КР.

Ключевые слова: Конституция, гендерное равенство, избирательные права, баланс, квоты, участие женщин, права человека.

Муратбаева Гүлбарчын Насаркуловна, ю.и. к.,
ОшТУнун Өзгөн технология жана билим берүү
институту. академик Б. Мурзубраимов

КЫРГЫЗСТАНДА ИШКЕ АШЫРЫЛГАН МАМЛЕКЕТТИК ИШТЕРГЕ КАТЫШУУГА БИРДЕЙ УКУКТУ ЭЛ АРАЛЫК ДОКУМЕНТТЕРДЕ БЕКИТҮҮ ЖӨНҮНДӨ

Макалада Кыргызстандагы бийлик органдарындагы аялдардын өкүлчүлүгүнүн анализи берилген. Укуктук мамлекетте аялдардын өкүлчүлүгү жөнүндө теориялык жана практикалык көз караштар, эксперттик баалоолор берилди. Ошондой эле атамекендик мыйзамдарды жана коомдук мамилелердин негиздерин реформалоонун 90 - жылдардын башынан тартып азыркы учурга чейинки проблемалары да козголду, бул гендердик теңчиликтин маңызын кайра карап чыгууну шарттады жана КРда көрсөтүлгөн чөйрөдө укуктук жөнгө салуунун жаңы ыкмаларын иштеп чыгууну активдештирүүгө өбөлгө түздү. Талдоо процессинде гендердик теңчиликке жетишүү боюнча эл аралык милдеттенмелерди аткаруу максатында Кыргыз Республикасында теңчилик принцибин сактоонун конституциялык негиздери жана кепилдиктери түзүлгөн, ал ошондой эле Кыргыз Республикасынын негизги мыйзамынын ченемдеринде түзүлгөн.

Ачкыч сөздөр: Конституция, гендердик теңчилик, шайлоо укуктары, баланс, квоталар, аялдардын катышуусу, адам укуктары.

Muratbaeva Gulbarchyn nazarkulovna, Candidate of Law,
International Uzbek Institute of Technology and Education
named after academician B. N.Murzubraimova

ON THE CONSOLIDATION IN INTERNATIONAL DOCUMENTS OF THE EQUAL RIGHT TO PARTICIPATE IN PUBLIC AFFAIRS IMPLEMENTED IN KYRGYZSTAN

The article analyzes some aspects of the representation of women in the activities of government in Kyrgyzstan. Theoretical and practical views and expert opinions on the representation of women in the rule of law are presented. The problems of reforming domestic legislation and the foundations of public relations from the beginning of the 90s are also raised. XX c. up to the present, contributed to the intensification of the development of the latest approaches to legal regulation in this area in the Kyrgyz Republic. During the analysis, it was noted that in order to fulfill international obligations to achieve gender equality in the Kyrgyz Republic, constitutional foundations and guarantees of compliance with the principle of equality were formed, which is also constituted in the norms of the Basic Law of the Kyrgyz Republic.

Key words: Constitution, gender equality, suffrage, balance, quotas, women's participation, human rights.

Введение. В Кыргызстане актуальность проблематики равного права на участие в государственных делах сопряжена с активным процессом реформирования законодательства, который продолжается и на текущем этапе, что обусловлено трансформациями общественно-политической жизни. В этом же ключе происходит переосмысление роли женщин в кыргызстанском социуме на уровне их вовлеченности в сферу государственного строительства и управления. Важно отметить, что произошел поворот, когда женщине стали предоставлять больший объем прав, и которые логично обусловили их выработку в КР.

Представленное понимание обусловлено признанием важности принципа равенства в правовом государстве, к которому Кыргызстан поэтапно идет на протяжении последних 30 лет. Формирование гендерного равенства в КР исходит из признания международных обязательств посредством формирования конституционных основ в нормах Основного закона КР [1].

Безусловно, стоит отметить, что эти процессы были активизированы намного раньше, но в текущих условиях социально-правовой реальности они выдвинулись на первый план. В указанной связи также в статье предпринят анализ *задач*, требующих пристального внимания: - в установлении гендерных дифференциаций;

- в общем концептуальном аспекте;
- в конкретно-исторических условиях.

Научная новизна усматривается в том, что имеющийся спектр кыргызстанских партий целенаправленно воздействует на уровень участия женщин в политических процессах, что предпринималось и в других исследованиях. Вместе с тем, не составляет секрет, что в традиционных обществах, к которому можно отнести и Кыргызстан, все еще довлеют стереотипы о второстепенной роли женщин. Если партии не признают за ними значимой роли, то соответственно перспективы их избрания на более ответственные позиции становятся практически нереализуемыми.

Методы исследований. В качестве *методологического* инструментария в процессе анализа использовались такие методы диалектического познания, как структурный, системный, сравнительно-правовой, которые позволили выявить структуру текущих политико-правовых процессов, оценить их динамику на системном уровне, а также выявить специфику через аналогичные процессы, происходящие в других государствах мира.

Можно полагать, что одним из достижений демократии является участие женщин в системе госуправления, что позволяет признать разность взглядов и позиций, в которых остается множество дискуссионных концептуальных правовых вопросов.

Кыргызстан стремится обеспечить гендерное равенство, создать условия для беспрепятственного участия всех категорий избирателей в избирательном процессе, модернизации избирательного процесса путем применения новых избирательных технологий, улучшить взаимодействия с госорганами в рамках подготовки и проведения выборов и референдумов и достичь прозрачности в работе ЦИК КР и повышения уровня доверия населения выборным процессам.

Бесспорно, достижение гендерного равенства является одним из основных факторов устойчивого развития (УР). В связи с чем, в целях исполнения взятых на себя международных обязательств по достижению гендерного в КР заложены конституционные основы и законодательные гарантии, обеспечивающие соблюдение принципа равенства мужчин и женщин.

В КР, как и во многих демократических государствах, мужчины и женщины имеют равные права, заложены действенные предпосылки их реализации, что и

нашло реализацию в Конституции КР (2021 г.) [1], Законах КР «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей для мужчин и женщин» [2], «О государственной гражданской службе и муниципальной службе» [3].

В указанных выше законах представлены гарантии по предоставлению равных прав во всех сферах. Одной из задач концептуального порядка стало создание действующего механизма обеспечения равенства прав. Указанный подход законодателя нашел реализацию обеспечения гендерного равенств посредством:

- оптимизации НПА, учитывающему гендерный баланс и гендерно-чувствительные индикаторы;
- формирования институциональных основ гендерного равенства;
- инициирования программ широкого охвата в страновом формате;
- искоренению дисбаланса в возможностях;
- интеграции гендерной политики в программы развития на перспективу;
- обязательного признания и реализации общепризнанных норм КР в данной сфере.

Нынешнему положению дел предшествовал длительный путь. В КР в 2012 г. была инициирована работа а затем принята Национальная стратегия по достижению гендерного равенства до 2020 г. [4], в которой были определены этапы развития прав женщин. По признанию ведущих экспертов-юристов и правозащитных НПО отечественную практику можно признать положительной, не только в ЦА, но и в целом в формате СНГ.

Проанализируем ряд положений данной Стратегии. Это коснулось равного обеспечения прав через реализацию институциональных основ:

- равенства прав и обязанностей;
- равенства возможностей для полов;
- равенства в семейно-бытовых отношениях.

Конечно, все указанные достижения не являются исчерпывающими, поскольку есть еще нереализованные моменты, которые также требуют детализации. Так, о паритете прав говорится в Кодексе о выборах КР с принципом двойного квотирования, что можно трактовать, как: «При определении списка кандидатов партия обязана учесть не более 70% лиц одного пола, с разницей в очередности в списках кандидатов и не превышать трех позиций».

Учет указанного теоретического положения корреспондирует расширению представленности женщин на уровне их законодательного закрепления в отечественном законодательстве. Признавая сложившийся дисбаланс, Правительство КР приняло названную выше Стратегию, что прежде всего, отразилось на политическом лидерстве, экономико-социальной активности, общественной пассионарности кыргызстанских женщин. Для достижения поставленных в Стратегии задач, был принят Национальный план действий (НПД) [4], который детализирует все аспекты гендерного равенства.

Результаты исследований. В контексте анализа логично рассмотрены конституциональная, законодательная и институциональная основы, т.е. обозначены приоритеты, которые выступают *в качестве самостоятельного исследования и итогами проведенного анализа*. Так, для реализации были задействованы важнейшие сферы, в ряду которых:

- предоставление равных экономических возможностей, микрокредитование;
- вовлечение в сферу МСБ большей доли кыргызстанских женщин;
- активной вовлеченности в системы функционального образования;
- равного доступа к правосудию;
- баланса участия в текущих политических процессах.

В данной связи верно признать, что обозначенные шаги станут достижимыми только при неукоснительной их инструментализации. Вместе с тем, также признается,

что происходящие процессы модернизации реализуются не столь быстро, как этого требуют обстоятельства. В качестве определенной специфики выступает ряд аспектов, тормозящих их достижение. Это культурно-исторические традиции, когда женщина не столь активна в связи с семейными обязательствами, недостаточный образовательный уровень девушек в КР.

Если же говорить об институциональных аспектах выдвижения женщин-кандидатов, то они жестко регламентируются со стороны самих партий. Это в конечном итоге отражается на общей численности представленности женщин в органах власти, в системе управления, в общей представленности женщин в иных госструктурах. Признавая роль женщин в социуме, семье и других измерениях, важно отметить единственно верный постулат, что только женщины должны реализовывать право контроля за всеми сферами реализации своей жизни. Такие условия должны быть существенным образом трансформированы и приемлемы на всех этапах. Как известно, положения о недискриминации по половому признаку, являются основой для законов о равенстве во всех демократических государствах, где КР также находится на передовых позициях выдвижения женщин, а значит их вовлеченности в социально-политические процессы.

В КР на текущем этапе развития немаловажное место отводится гендерным аспектам в части оказания услуг населению. Так последние новшества были в достаточной степени отражены в реестре госуслуг, где активно интегрируется гендерно-чувствительный механизм, подразумевающий активизацию кыргызстанских женщин.

Правительством КР, органами МСУ также ведется активная работа по увеличению численности женщин в различных сегментах экономики. Согласно последних данных оказывается поддержка частных дошкольных учреждений, что позволит женщинам не ограничиваться только сферой домохозяйств.

Определенным достижением можно считать новшества в предоставлении микрозаймов на селе и их доступа к более широким ресурсам, что повысит уровень финансовой независимости женщин в КР.

Правительство КР также работает над формированием системы образования для взрослых, как еще одному рычагу и за пределами КР, поскольку в условиях безработицы проблема переизбытка трудовых ресурсов все еще остается краеугольным камнем для государства. Безусловно, предпринимаемые государством меры улучшат положение во всех сегментах экономики, образования, культуры, здравоохранения.

Исходя из прогнозов в КР будет трансформирована структура занятости, что также скажется на миграции трудоспособного населения, в том числе и женщин. Также ведется полемика по поводу признания ценности труда по уходу и ведению домашнего хозяйства на принципах общей ответственности. В ряде государств, а именно в Германии этот вопрос уже решен на законодательном уровне. В НПД (2012–2014 гг.) [4] были в полной мере учтены специфичность и особенность рынка труда в КР.

В 2013 г. постановлением Правительства КР № 109 «О функциональных изменениях в системе госорганов КР» координация гендерного равенства осуществлялась Министерством соцразвития КР. В 2012 г. был сформирован Нацсовет по гендерному развитию [5]. Это консультативно-совещательный координирующий орган, куда вошли Правительство КР, депутаты ЖК КР, руководители госорганов, МСУ, профсоюзов и НПО.

Так, для достижения 30 % представленности женщин среди депутатов ЖК КР, а также по другим квотам были реализованы определенные меры. К примеру, выборы 2012 г. по мажоритарной системе не в полной мере ответили ожиданиям вовлеченности женщин. Их участие в местных выборах стало результатом отсутствия

мер реализации в законодательстве КР. Вместе с тем, число женщин по квотированию поэтапно повышается, примером чему могут служить выборы в ряде районов по состоянию на 2019 -2020 гг. Представительство женщин в местных кенешах требует новшеств. Так, меры поддержки были закреплены в Законе КР «О выборах депутатов местных кенешей». При формировании списков в горкенешах партии учитывают не более 70% лиц одного пола, а очередность в списках не должна превышать двух позиций. Как отмечается в ежегодном докладе Статкомитета КР, в 2014 г. численность женщин на госслужбе репрезентативна и составляла 42, 4%. В сравнении с 2013 г. - 35,1% муниципальных служащих. По данным Доклада в 2014 г. судей-женщин ВС КР - 60%, в аппарате Омбудсмана - 50%, в составе ЦИК КР и Счетной палаты КР - 33,3%. Указанные выше данные подчеркивают, что ситуация меняется и имеет тенденцию увеличения доли женщин [5].

В продолжение отметим, что для прозрачности выборов в Парламент (Жогорку Кенеш) КР в 2015 г. в рамках реализации НСУР начала работу межсекторальная группа, что также указывает на демократический характер проводимых реформ.

Резюмируя итоги анализа нами **выделены некоторые выводы:**

- В КР реализуются общепризнанные нормы и принципы равенства полов, которые носят общеобязательный характер.
- Для паритетного представительства сформированы институциональные механизмы.
- Нормы-принципы о равенстве и недискриминации составляют базис Конституции КР и отражены в текущем законодательстве.
- Введение императивных норм представительства в партиях, а также оптимизация квотирования стали очередным этапом их институционализации.
- Статданные об участии женщин в органах власти имеют тенденцию их увеличения в КР.
- Структурирована система занятости среди женщин и их более активной вовлеченности в процессы политической социализации. Иначе говоря, принцип гендерного квотирования позволит выйти на новый уровень политического участия женщин в Кыргызстане.

Литература:

1. Конституция КР (в ред. от 2021 г.). [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/202913?cl=ru-ru>].
2. Закон КР «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей для мужчин и женщин» [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/202398/10?cl=ru-ru>].
3. Закон КР «О государственной гражданской службе и муниципальной службе». [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://minjust.gov.kg/ru/content/190>].
4. Национальная стратегия КР по достижению гендерного равенства до 2020 г. [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/93343>].
5. Национальный план действий по достижению гендерного равенства в КР (2012-2014 гг.) [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/93343/10?cl=ru-ru>].
6. Национальный статкомитет КР. // Статистический ежегодник [Электронный ресурс: URL // Загл. с экрана <http://stat.kg/ru/publications/statisticheskij-ezhegodnik-kyrgyzskoj-respubliki/>].

УЗАКБАЙ АБДУКАИМОВДУН “МАЙДАН РОМАНЫНДАГЫ” ЭПИСТОЛА

Макалада кыргыз адабиятынын тарыхында өзгөчө орду бар “Майдан” романындагы каттар, алардын чыгарманын идеялык-көркөмдүк өзгөчөлүгүн, образдарды ачып берүүдөгү функциясы анализге алынды. Жазуучу романдагы тарыхый шартты, жекече стилди, каармандардын ички психологиялык абалын чагылдырууда эпистоланы чеберчилик менен пайдалана алгандыгы кенен баяндалып берилди. Каттын чыгармадан алган орду тууралуу талдоо жүргүзүүдө чыгармадагы каттардан мисал келтирилди.

Ачкыч сөздөр: эпистола, форма, функция, роман, психология, поэтика, эпистолярдык форма, эмоция, адресат

Акмырзаева Айгерим Нурмирзаевна, - магистрант,
Ошский государственный педагогический
университет

ЭПИСТОЛА В РОМАНЕ “МАЙДАН” УЗАКБАЯ АБДУКАИМОВА

В статье проанализированы письмо в романе «Майдан», занимающие особое место в истории кыргызской литературы, и их функция в раскрытии идейно-художественных особенностей произведения, образов. Подробно пояснялось, что писатель умело использовал эпистолярию для выражения исторической ситуации, личного стиля и внутреннего психологического состояния героев романа.

Ключевые слова: эпистола, письмо, форма, функция, роман, психология, поэтика, эпистолярная форма, эмоция, адресат.

Akmyrzaeva Aigerim Nurmiraevna, graduate student, Osh State Pedagogical University

EPISTOLE IN THE NOVEL “MAIDAN” BY UZAKBAY ABDUKAIMOV

The article analyzes the letters in the novel “Maidan”, which occupy a special place in the history of Kyrgyz literature, and their function in revealing the ideological and artistic features of the work and images. It was explained in detail that the writer skillfully used epistolary to express the historical situation, personal style and internal psychological state of the characters in the novel.

Key words: epistolary, letter, form, function, novel, psychology, poetics, epistolary form, emotion, addressee.

Киришүү. Байыртан эле эпистола (кат) - белгилүү бир тема боюнча автордун ой-пикирин, баасын баяндаган кат түрүндөгү адабий чыгарма болуп келген. Кат адамдардын ортосундагы байланыш каражаты гана эмес, адабий жанр катары да кызмат кылгандыгын адабият тарыхынан байкоого болот. Көптөгөн жазуучулар

эпистола, эпистоляр түшүнүгүн өз чыгармаларынын формасы катары колдонушкан. Анткени, бул каармандардын эң назик сезимдерин билдирүүгө жана ошол эле учурда аларга гана тиешелүү болгон ойду айтуунун манерасын түзүүгө мүмкүндүк бергендигинен улам болсо керек деп айтсак жаңылыштык болбос.

Адабиятта өзгөчө орду бар романдардын бири “Майдан”. Ал көп пландуу, проблемалуу роман. Аны окуп, окурмандык баамын салган адамга ал ары согуштук, философиялык, психологиялык роман болуп саналат. Романдагы мейкиндик менен мезгил поэтикасынын берилиши, адам табиятынын чагылдырылышы, монологдун каармандардын образын ачуудагы ролу, эпистолярдык форманын колдонулушу, сюжеттик-композициялык курулушунун өзгөчөлүгү чыгарма тууралуу кеңири сөз кылууга болот.

Иштин максаты. Кыргыз адабиятынын тарыхында өзгөчө орду бар “Майдан” романындагы каттар, алардын чыгарманын идеялык-көркөмдүк өзгөчөлүгүн, образдарды ачып берүүдөгү функциясын анализдөө.

Романдагы ар бир каттын максаты – ал аркылуу согуш талаасынын, согуш мезгилиндеги кырдаалдын ашыктык каармандарынын, ооруктагы инсандардын ички жан дүйнөсү аркылуу сезип, алардын кат аркылуу чагылдырылышы. Тагыраагы, кат аркылуу каармандардын жан дүйнөсүндө ички туюмунда болуп жаткан өзгөрүүлөрдү, эмоцияларды чагылдыруу, образдарды ачуу.

Изилдөө ыкмалары жана жыйынтыктары. Романда эпистолярдык форма кеңири колдонулат. Бул сүрөткердин жагалданып манера күткөндүгү эмес, болгону окуялардын өзгөчөлүгүнө байланыштуу муктаждык. Эпистолярдык форма романдын көп тармактуу сюжетинде коммуникативдик функцияны аткарат. Алсак, романдагы Апсамат менен Качике. Эки каарман эки башка тарапта, бири- тылда, бири-кан кечкен согушта. Мына ушул эки каармандын ортосунда билинбеген дуэл жүрөт. Тылда жатып Апсаматтын аткан “огу” фронтто жүрүп Качикенин аткан “огу” көбүнчө Чынаркандын каттары аркылуу “кароолдорго” тиет.

Качикенин кандай адам экендигин, анын эмне себептен ал турмуштук өзгөрүүлөрдөн коркуп, ага даяр боло албай, өзүн өзгөргөн, турмуштук соккуларга даяр каарман катары көрсөтө албагандыгын ага Чынаркандан келип жаткан каттар аркылуу да аңдап билүүгө болот. Анткени, Берметтин жазган каты Кыдырбекке кандай маанилүү болсо, Качикеге да Чынаркан тараптан келип жаткан каттардын мааниси чоң экендигин взводдун командири младший лейтенант Шербандын сөзүнөн да байкоого болот:

“ – Сизге кат көп келет экен, кат келген жакшы, бирок зайыбыңыздан кат келгенде көп капа болуп, кээде таптакыр ооруган кишидей болуп калат дейт, бу чынбы?” [1].

Чынаркандын жазган каттары чындыгында аябай орой, мээримсиз, жат адамдын катындай болоор эле:

“Кийинки убактарда сен катты манчыркатып аз жазуучу болдуң... Өзүң да манчыркап жүрсөң керек. Эмнеңе манчыркап, эмнеңе алыста жатып алып мени коркутасың? Кайсы кылыгыңа коркоосуң? Көп болсо казынаны бекер аш-тамагы көптүрүп жаткандыр! “Жаман атка жал бүтсө, жанына торсук байлатпайт” болуп, бекер тамак, жылуу жайга киргенде казы байлап, бизди унутайын деген экенсиң! Сенин кийинки каттарың да мурункусуна окшобойт... Өлүм алдында жүргөндө күнү-түнү менен эсиңен чыгарбай кат жазып, бөйпөңдөп турчу элең, эми госпиталга жаткандан бери согуштан кутулдум десең керек...”. Жүрөккө доо кетирген бычактай болгон бул каттан кийин Качике көпкө жалгыз басып жүрдү (“Майдан” романы, 305-бет). Турмушта арка-жөлөк болоор аялы мына ушундай мазмундагы каттарды жазып жатты, согуш башталганга чейинки Качике менен согуш талаасындагы Качикенин ортосунда чоң өзгөрүүлөр болуп жаткандыгын Чынаркан байкаган жок. Ал эми Качикеге болсо

кан кечкен согуш талаасына караганда өзүнүн өзү менен кармашып, ичтен согушуп жаткандыгы алда канча оор эле.

Качикеге согуштук кырдаалда арка-жөлөк болуп, ага дем-күч, кубат берүүчү катты Чынаркан жазбастан, анын ордуна Апсамат жазып жатты. Качикенин жазган каттарына көңүл улап, жооп жазып, өзү айткандай, согушка же аскердеги кишиге кат жазыш адамгерчиликтин барып турган зор белгиси деп айтат. Мына ушундай учурда Чынаркандын бычактай тийген каттары менен ооруп жүргөн Качикеге Апсаматтын каттары кум-чөл басып, суусап келаткан кишиге бир жутум суу бергендей болучу. Ал Апсаматтын катына гана жооп бермек турсун качан болсо, үзбөй кат жазчу.

У. Абдукаимовдун бул “Майдан” романынын 1-бөлүгү 1961-жылы жана 2-бөлүгү 1966-жылы чыккан. Жазуучунун өмүр аягында жараткан адабий керээзи, бүткүл жашоосундагы чыгармачыл изденүүлөрүнүн жыйынтыгы. “Майдан” – көп аспектүү, көп пландуу Ата Мекендик согуш темасына арналган роман. Мындай сапат окуянын географиялык чөйрөсүнүн масштабдуулугуна, каармандардын көп сандуулугуна гана эмес, ал баарынан мурда адам турмушунун концепциясын, адамдын жан дүйнөсүн ачууга негизделген.

У. Абдукаимовдун баяндоосунда колхозчунун жана интелегенттин, солдаттын жана генералдын, студенттин жана мугалимдин турмушу көз алдыбыздан өтөт. Окуянын татаал түйүндөрү кыштактан шаарга, шаардан алыскы фронтко чейин барат. Кыргыз адабиятында биринчи жолу Москва, Сталинград алдындагы салгылашуулар нукура эпикалык кеңдикте жана реалисттик-психологиялык тереңдикте сүрөттөлөт. Жазуучунун көркөм политрасынан жазылган образдардан тышкары тарыхый адамдардын, көрүнүктүү полководецтердин элеси тартылат. Мына ушунун баары “Майдан” романынын полифониялык ыргагын жаратат. Адам турмушунун не бир татаал жактарын, адамдар арасындагы не бир чиелешкен байланыштарды ачуу романдын негизги максаты экени, анчейин жайбаракат ыргакта жазылган экспозициялык бөлүктө эле байкалат. Кыдырбек аскердик кадр кызматында жүрүп, айлына отпусмага келет. Ушул учурдан пайдаланып ал качандыр бир көңүлүнө түшкөн Бермет аттуу кызга жолугуу үчүн жайлоого барат. Бермет студентка, атасыныкында эс алдууда жүрөт. Окуя ушул “сүйгөн жигит” менен “сүйбөгөн кыздын” тегерегинде болуп, ошолордун айланасында бүтө турган сыяктуу. Анткени “Бир жылдан бери жазып жүргөн каттын жообун кууп барып эле катуулап киришем, сениби сени!-деп кекенип келген Кыдырбек кыз сыртын салып сүйлөшпөй койгондон кийин жели чыккан чаначтай болуп шылкыйды да, калды”[1].

Романдын негизин түзө турган конфликт да негизинен ушулардын арасында болуп, ушулардын арасында чечилчүдөй. Автор үй бүлөлүк романдын сюжеттик чиелениш салтын аң-сезимдүү түрдө кабыл алат да, өзүнчө өнүктүрөт.

“Майдандын” экспозициясындагы жайбаракат интонация тез эле өзгөрөт. Согуштун башталышы жөнүндөгү кабарды Кыдырбек кайрадан жолдо келатып, бала кезде бирге окуган Сарыгул деген немедең угат да, “Советтер Союзунун башына айбаттуу коркунуч түшкөнүн” туура түшүнүп, дем алышын күтпөй эле жөнөп кетет.

Буга чейин Кыдырбектин жазган каттарына Бермет жооп бербей жүргөндүгүн ал жайлоого келген мезгилде оозеки түрүндө гана себептерин айтып өткөн болсо, чыгарманын кийинки бөлүктөрүндө Бермет Кыдырбекке карата ушундайча жооп бергенине өкүнүп, жок дегенде согуш талаасында элин, жерин коргоп жүргөн жоокерге кайрат берип, караан болуп бер!,-деп өзүнчө толгонуп кат жазат.

Ошентип, бул согушта өмүр, өлүм тагдыры жөнүндө сөз боло тургандыгы, романдын негизги идеялык мотиви ушул оор сыноо экендиги ачык боло баштайт. Жазуучу сүрөттөп жаткан темасын ар тараптан кеңири камтууга, анын социалдык-философиялык моралдык маңызын ачууга умтулат, башкача айтканда автордун сүрөттөөсү боюнча бул согушта каармандыкка, эрдикке шыктандырган ар бир

солдаттын моралдык императиви бийик граждандык аң-сезимдүүлүк болуу керек экендиги биринчи планга коюлуп, баяндоонун динамизми укмуштай ылдамдык менен өнүккөн. Ошентип согуштун каардуу айкырыгы Москва алдындагы токойдон тээ алыстагы шаар-кыштактарга угулду. Элдин башына трагедия, зор сыноо түштү. Бул трагедияны, бул сыноону ким кандай көтөрүп, кандай жеңди? Автор проблеманы тайсалдабай, жалтанбай дал ушинтип тикесинен койгон. Согуштун бөтөнчө татаал кырдаалдары ар кимди өз-өз ордуна жайгаштырды. Ошолордун бири – Качике. Бир караганда кичине эрки жок, бош, пас кишидей көрүнөт. Ал турмак турмушта жолу болбогон “жолсуздардын” тибине да окшойт. Үстүртөн караганда ошондой, а чынында Качикенин жан дүйнөсү, психологиясы алда канча татаал, терең жана бай.

Белгилүү адабиятчы-сынчы К.Артыкбаев повесттин ийгилик, кемчиликтерин талдоого алып: “Чыгармада образдын кыймыл-аракетин, ички дүйнөсүн көрсөтүүнүн ордуна автордук баяндап берүү менен маалымдоо аракети үстөмдүк кылат”, - деп жазат [2].

Чыгармада каттардын орду, мааниси чоң, анткени ал аркылуу романдагы каармандардын, кулк-мүнөзүн, ички “менин”, мүнөзүн, сезимдерин, турмушка, жашоого болгон адамдык үнүн угууга болот. Алсак, Кыдырбектин Берметке жазган катынан улам анын бийик адамгерчилик сапаты, аруу дүйнөсү, ашыктык сезимине болгон аяр мамилеси даана сезилип турат. Ал эми Берметтин каттары аркылуу сүйгөн адамына болгон ой-тилеги, ага кат аркылуу болсо да жөлөк, тирек болсом деген ниетин байкаса болот.

Дагы бир нерсе эпистолярдык форманын негизги талаптарынын бири – кат жазуучу кат алуучуга урмат сый, кадырлоо менен кайрылгандыгы, каттын аягында качан, кайсы мезгилде, ким тарабынан жазылгандыгы тууралуу белги берилет, ошол эле убакта каттын ээсине жетип барган мезгилине чейин андагы маалыматтардын башка бирөө окуп алуусу мүмкүн деген ой сөзсүз түрдө эске алынган, ошондуктан ал жалпыга арналган мазмунда жазылган, бирок баары эле эмес, анткени түрүнө жараша сөз каражаттары тандалып алынгандыгын да унутпашыбыз керек [4].

Согуш талаасында жүргөн кезде Берметтин жазган катына Кыдырбектин жазган жообун карап көрөлү:

“Урматтуу карындашым, Бермет! Сенин Уфадагы госпиталга жазган бир барак катыңды алып сүйүнүп, сага бир-эки ооз сөз жазганымдан бери дайынсыз жок болуп кеттим окшойт. Чынын айтсам, (кап айткандын бетин нары кылсын!) жок болуп деле кетейин дедим эле, бирок турмуш кайта жакшы көрүнүп кетти. Сенин катың себеп болдубу же жарык дүнүйө кызык көрүнүп кеттиби?-иши кылып, кайта турмушка, күндүн жарыгына тырмышып калдым...

Госпиталь №2432. Кыдырбек”. 1942-жыл.

“P.S. Бизди улам эле нарылатып көчүрүп жатат. Кат жазсаң тиер бекен, же дагы бир жакка алып кетеби?-билбей турам. Туруктураак бир жерге келгенде дагы жазамын. Кайыр. Маңдайыңдан өөп. Кыдырбек”.

Бул каттын мазмунунан согуш учурунда кан майданда жүргөн жоокерлерге каттын маани-маңызы кандай экендигин байкоого болот. Ошол эле учурда аталган кат аркылуу адамга үмүт шооласы жанып, эртеңки күнгөүмүт артып жатканын, Берметтин бул мезгилге чейин каттарга жооп бербей жатып, бирок кийин согуш башталганда жазган каты да Кыдырбекти купулуна толуп, ага болгон ашыктык сезими жогорулап, бирок аны ичине катып, ашык болгон адамына “карындаш” деп кайрылып жатканы да каармандын ички маданиятынан, бийик эрудициясынан кабар берет. Аталган катта эпистолярдык форманын талаптары аткарылып, тактап айтканда реквизиттери толук сакталган десек болот.

Ал эми көптөн бери кат жазбай убайымга салган Берметтин катына да күбө болобуз:

“Кыдырбегим, Кыдырбегим! Бүгүн менин тагдырым мени кайсы тарапка баштап баратканын билбейм, бирок менин тагдырым бүгүн чечилди. Ал тагдырды сен чечтиң, сенин бүгүн мен алган катың чечти. Ушул азыр сага эмне деп жазып отурганымды өзүм да билбейм, бирок жүрөгүмдүн, бүткүл жаратылышымдын кулагыма шыбыраганын жазып отурам. Бул кат менин жүрөгүмдүн диктанта. Бул диктанта баарынын ээси турмуш текшерет... Жазганымдын баары өзүмдүн билгеним, өзүмдүн чолок оюм. “Кишинин акылы менен бай болгуча, өз акылың менен кедей бол” деген макал да эсимде, бирок бу сапар мен ушул макалдын жолуна түштүм. Мен өз билбегенимди бирөөдөн сурап алганды, бирөөнүн акыл-кеңешин укканды намыс көрбөйм, бирок бу сапар өз тагдырымды өзүм чечтим... Мейли, эмне болсом ошо болоюн, бирок Рубикон суусун кечмей болдум. Рубикон – мен үчүн турмуштун шар аккан дарыясы. Ушул дарыяны ким менен кечем? Сени менен Кыдырбек! Мына менин колум, келе, сен да колуңду бер Кыдырбек, экөөлөп, экөөбүз бирге кол кармашып кечели. Мен сеники!”[1].

Ой – кайсы бир каарманга, адамга тиешелүү болгон дүйнө. Ошол дүйнө аркылуу ал өзүнүн инсандык, каармандык иш-аракеттерин жасайт. Ой жана түшүнүк - экөө синоним. Экөөнүн айырмачылыгы – ой – адамдын башынан кечирген түшүнүк, маңыз, ал эми түшүнүк – бышып жетилген ой.

Чыгармадагы Кыдырбек менен Берметтин, Чынаркан менен Качикенин жана башка каармандардын каттарындагы ой, идея тууралуу окурмандык түшүнүктүн чегинде гана сөз кылууга болот. Анткени көркөм чыгармадагы кат – бул окуянын жүрүшү, анын андан ары өнүгүшүүчүн колдонулган идея, түшүнүк. Тактап айтканда чыгармадагы каттар тигил же бул каармандын каты деп кабылданганда гана өзгөчө мааниге ээ болот [2].

Романда каттын жазылышы жана анын адресатка жиберилиши, кат жазылып жаткандагы каармандын жана аны ээрчип окуган окурмандын кейип-кепчигени, ал менен кошо катка сүңгүп кириши, ылайыктуу сөз берметтерин табууга болгон каармандын далалаты чыгармага эмоционалдуулук, көркөм боёктуулук берип турат. Себеби, каарман Кыдырбекке кат жазып кайрылуу менен өзүн, керт башын, тагдырын, келечегин тобокелдикке коет: алсак, *Мен өз билбегенимди бирөөдөн сурап алганды, бирөөнүн акыл-кеңешин укканды намыс көрбөйм, бирок бу сапар өз тагдырымды өзүм чечтим... Мейли, эмне болсом ошо болоюн, бирок Рубикон суусун кечмей болдум.*[1].

Кат жана Берметтин образынын түшүнүгү бири-бири менен тыгыз байланышта, бул өз кезегинде окурман үчүн абдан маанилүү. Берметтин капыстан кабыл алган чечими анын жазган катына өзгөчө көрк берип турат. Мына ошол каттагы боектуулук, андагы маани аркылуу каттын авторунун (Берметтин) романдан алган орду, личность катары кабылданышы ишке ашырылат.

Романдагы каттардын мааниси чоң, анткени ал окурманга ар түркүн көз караштарды, чечимдерди, эмоцияларды каттардын автору аркылуу берет.

Каттын аяк ченине келгенде Берметтин абалы мурдагыдан өзгөчө контекстте өзгөрөт, тагыраагы турмуштук көз карашы токтолуп, олуттуу боло баштаган мурдагы студент кыз эмес, аялдын үнү, аялдын бакыты, тагдыры жаңырып турат:

“...Кыдырбек! “Мен сеники” деген жерге келгенде көзүмдөн мөлтүлдөп жаш чыкты. Бул эмнеси? Рубикон суусун сени менен кечүүдөн коркуп, эсим чыгып турганыбы? Жок, ал ошонун кубанычы. Таалайыбыздын көз жашы. Таалайыма кубанып ыйладым, дагы ыйлагым, сени көргүм келип, талпынып турам. Сен колуңдан качырган кушуң жибек боо тагынып, сени көздөй талпынып турат. Эми менин ушул кубанычым сага жетип, сенин кубанычыңды, сенин көз жашыңды, сенин тагдырыңдын өзгөргөнүн көрсөм, сезсем, билсем дегенде эки көзүм төрт болуп дегдеймин...”[1].

Мындан кийинки каттар деле окурманга каармандын айланасында болуп жаткан көрүнүштөрдү, сезимдерди тааныштырып турат. Каармандардын бири-бирине болгон ашыктык сезимдери дааналанып баштаганда каттын мазмунундагы сөз каражаттары биринчи жакта пайдаланылып, алсак, *“Берметим, жоголуп кайра табылган Берметим”*,-(“Майдан” романы, 279-бет) эң бир жагымдуу, ашыктык сезимине чулганган атоолор менен кайрылып жатса, ал эми андан калышпаган Бермет да *“... Кыдырбегим, Кыдырбегим! Туш-тушуңа замбиректин огу түшүп, отурган жериң солкулдап турганда мага ушул катты, ушундай сөздөрдү жаздың э-э! Курбум, бир боорум...”*,-(“Майдан” романы, 307-бет) деп ашыгын ич-ичтен аяп, аны Кыдырбекти мурдагыдай тааныбаган, ага сезимдерин билдирбей, ага өзүн ылайыксыз сезип жүргөн студент кыз катарында кабыл албастан, кыялындагы “ак боз атчан рыцары” катары кабыл ала баштап, аны өзүмдүкү, мага таандык деп билип, эки ашыктын бири оорукта, бири фронтто жүргөн эки каармандын катына күбө болобуз.

Кыдырбектин бул жолку каты аркылуу Берметтин анын турмушундагы орду, мааниси тууралуу билүүгө жетишебиз.

Корутунду. Эпистолярдык жанрдагы чыгарамаларда колдонулган каттар “чыгарманын ичиндеги чыгарма” деген түшүнүктү алып жүрөөрү белгилүү болду, анткени ар бир кат ошол чыгарманын (бул жерде романдын) авторунун жана каттын авторунун жүрөгүнөн өтөт тура, демек, романдагы каттардын авторлору – Бермет, Кыдырбек, Чынаркан, Апсамат, Качике жана Узакбай Абдукаимов, ал эми анын окурманы да экөө болот, алсак, катты алуучу (адресат) жана аны окуучу, тактап айтканда, окурман. Алардын ар биринин катты түшүнүүдөгү, кабыл алуудагы түшүнүктөрү ар түрдүү. Бул жерде айта кетүүчү нерсе романдагы каттар бир гана Бермет менен Кыдырбектин гана “ашыктык сезимдеринин тарыхы” эле эмес, бул өз кезегинде образды ачуу, окурманга билдирүү калтыруу. Ошол эле учурда каттын автору менен окурманды калтырып коюу эмес, аларды бир диалогго, бир бүтүндүккө чакыруу.

Кыргыз адабиятындагы эпистола, анын көркөм чыгармада алган орду, функциясы, жазуучунун чеберчилиги, жекече стили менен байланышкан жагдайларын изилдөө иши дагы да уланат деп ойлойбуз.

Адабияттар:

1. Абдукаимов У. “Майдан”. У.Абдукаимов / [Текст] /Ф.: 1988
2. Артыкбаев К. XX кылымдагы кыргыз адабиятынын тарыхы. К.Артыкбаев / [Текст] /Б.: 2004
3. Ибраимов О. История киргизской литературы. Ибраимов О. / [Текст] / Б:
4. Логунова Н. Автореферат Н.Логунова / [Текст] / М.: 1999
5. Шериев Ж. Кыргыз адабиятынын терминдеринин түшүндүрмө сөздүгү. Ж. Шериев / [Текст] /Б.: 2004
6. Ямалетдинова Г. Эпистолярный жанр: его прошлое и настоящее место и роль в современных условиях международный студенческий научный вестник. Г.Ямалетдинова / [Текст] / М.: 2017

ИЗВЕСТИЯ ОШСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

4/2023

СЕКЦИЯ №1 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СЕКЦИЯ №2 ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

**СЕКЦИЯ №3 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ
НАУКИ**

Компьютерная верстка и корректор: Исмаилова Ж.А.

Технические редакторы: Тиленбаева Б.Э., Арзиева Ж.А.

Подписано в печать 11.12.2023г.

Объем 17,8 усл. п.л.

Тираж 50 экз. №0660

Отпечатано в РИО Ошского технологического университета
имени М.М. Адышева 723503, г.Ош, ул. Исанова 81.