



**ЖУСУП БАЛАСАГЫН атындагы
КЫРГЫЗ УЛУТТУК
УНИВЕРСИТЕТИНИН
“ЖАШ ОКУМУШТУУЛАРДЫН ЭМГЕКТЕРИ”**

№2

Илим-билим жана маалымат журналы

Научно-образовательный и информационный журнал

**“ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ”
КЫРГЫЗСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени ЖУСУПА БАЛАСАГЫНА**

№2

Бишкек – 2025

Жаш окумуштуулардын эмгектери журналынын редакциялык коллегиясы

Башкы редактор:

Чонтоев Д.Т. – география илимдеринин доктору, профессор, Ж. Баласагын атындагы КУУнун ректору.

Башкы редактордун орун басары

Дылдаев М.М. – география илимдеринин доктору, профессор, Ж.Баласагын атындагы КУУнун илимий иштер боюнча проректору.

Редколлегия:

Амердинова М. М. – философия илимдеринин доктору, профессор;
Асанбеков А. – КР УИАнын корр.-мүчөсү, тарых илимдеринин доктору, профессор;
Базарбаев Э. Б. – юридика илимдеринин доктору, профессор;
Борубаев А. А. – КР УИАнын академиги, техникалык илимдеринин доктору, профессор;
Ботобеков. А. – экономика илимдеринин доктору, профессор;
Галиева. З. И. – тарых илимдеринин доктору, профессор;
Ишекеев Н. – КР УАИнын корр.-мүчөсү, педагогика илимдеринин доктору, профессор;
Карабаев С. О. – химия илимдеринин доктору, профессор;
Кененбаева Г. М. – физика-илимдеринин доктору, профессор;
Мамбетакунов Э. – КР УИАнын корр.-мүчөсү, педагогика илимдеринин доктору, проф.;
Маразыков Т. С. – филология илимдеринин доктору, профессор;
Молдоев Э. Э. – юридика илимдеринин доктору, профессор;
Нургазиева А. Р. – биология илимдеринин доктору, профессор;
Саякбаева А. А. – экономика илимдеринин доктору, профессор;
Сманалиев К. М. – юридика илимдеринин доктору, профессор;
Тиллебаев С. А. – филология илимдеринин доктору, профессор;
Чыманов Ж. А. – педагогика илимдеринин доктору, профессор;
Шамшиев А.Б. – кандидат биологических наук, доцент;
Шерипов Н.Т. - КР УАИнын корр.-мүчөсү, философия илимдеринин доктору, профессор.

Чет өлкөлүк мүчөлөрү:

Ахунбаев А. – Евразия Өнүгүү Банкынын изилдөө секторунун башчысы (Dr.PhD);
Бешимов Р. Б. – М.Улугбек атын. улуттук Өзбек уни-ти, физ.-мат. илим. д-ру, проф.;
Бородкин Л. И. – М.В. Ломоносов атын. ММУнун проф., т.и.д. РАЕН корр.-мүчөсү;
Ковальская Л. А. – биол. илим. д-ру, ВНИИТИБП лаб. башчысы;
Козлов К. Л. – М.В. Ломоносов атын. ММУ, физ.-мат. илим. д-ру, проф.;
Перегудин С. И. – Санкт-Петербург мамлекеттик уни-ти, физ.-мат. илим. д-ру, проф.;
Садовничий Ю. В. – М.В. Ломоносов атын. ММУ, физ.-мат. илим. д-ру, проф.;
Сманов Б. – Казах улуттук илимдер академиясынын академиги, педагогика илимдеринин доктору, профессор.

Редакциялык-басма бөлүмү:

Шакирова К. К. – экономика илимдеринин доктору, РБбөлүмүнүн башчысы;
Даровских Н.М. – редактор;
Рашитова А.Ж. – башкы адис.

Редакционная коллегия журнала Труды молодых ученых

Главный редактор

Чонтоев Д.Т. – доктор географических наук, профессор, ректор КНУ им. Ж. Баласагына.

Заместитель главного редактора

Дылдаев М.М. – доктор географических наук, профессор, проректор по научной работе КНУ им. Ж. Баласагына.

Редколлегия:

Амердинова М. М. – доктор философских наук, профессор;
Асанбеков А. – чл.-корр. НАН КР, доктор исторических наук, профессор;
Базарбаев Э. Б. – доктор юридических наук, профессор;
Борубаев А. А. – академик НАН КР, доктор физико-математических наук, профессор;
Ботобеков А. – доктор экономических наук, профессор;
Ишекеев Н. – чл.-корр. НАН КР, доктор педагогических наук, профессор;
Галиева З. И. – доктор исторических наук, профессор;
Карабаев С. О. – доктор химических наук, профессор;
Кененбаева Г.М. – доктор физико-математических наук, профессор;
Мамбетакунов Э. – чл.-корр НАН КР, доктор педагогических наук, профессор;
Маразыков Т. С. – доктор филологических наук, профессор;
Молдоев Э. Э. – доктор юридических наук, профессор;
Нургазиева А. Р. – доктор биологических наук, профессор;
Саякбаева А. А. – доктор экономических наук, профессор;
Сманалиев К. М. – доктор юридических наук, профессор;
Тиллебаев С. А. – доктор филологических наук, профессор;
Чыманов Ж. А. – доктор педагогических наук, профессор;
Шамшиев А.Б. – кандидат биологических наук, доцент;
Шерипов Н.Т. - чл.-корр. НАН КР, доктор философских наук, профессор.

Зарубежные члены редакционной коллегии:

Ахунбаев А. – зав. сектором исследования стран Евразийского банка развития (Dr.PhD);
Бешимов Р. Б. – д-р физ.-мат. наук., проф. Национального университета Узбекистана им. М. Улугбека;
Бородкин Л. И. – д-р ист. наук, проф. МГУ им. М.В Ломоносова, чл.-корр. РАЕН;
Ковальская Л. А. - д-р биол. наук, зав. лаб. ВНИ и ТИБП, г. Щелково, Моск. обл.;
Козлов К. Л. – д-р физ.-мат.наук, проф. МГУ им. М. В. Ломоносова;
Перегудин С. И. – д-р физ.-мат. наук, проф. Санкт-Петербургского государственного университета;
Садовничий Ю. В. – д-р физ.-мат. наук, проф. МГУ им. М. В. Ломоносова;
Сманов Б. – академик НАН РК, д-р педагогич. наук, проф.

Редакционно-издательский отдел КНУ:

Шакирова К.К. – доктор экономических наук, зав. отделом РИО КНУ;
Даровских Н. М. – редактор;
Рашитова А.Ж. – главный специалист.

Сатыгулов У.М., Касымова Т.Ж.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Сатыгулов У.М., Касымова Т.Дж.
КНУ имени Ж. Баласагына
Satygulov U.M., Kasymova T.J.
KNU named after J. Balasagyn

**КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЖАНА КОҢШУ ӨЛКӨЛӨРДӨГҮ ОРТО МЕКТЕПТЕРДИН
МААЛЫМАТТАШТЫРУУ ДЕҢГЭЭЛИН САЛЫШТЫРУУ АНАЛИЗИ:
КӨЙГӨЙЛӨР, ЖЕТИШКЕНДИКТЕР ЖАНА ПЕРСПЕКТИВАЛАР
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СРЕДНИХ
ШКОЛ В КЫРГЫЗСТАНЕ И СОСЕДНИХ СТРАНАХ: ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEVEL OF INFORMATIZATION
OF SECONDARY SCHOOLS IN KYRGYZSTAN AND NEIGHBORING COUNTRIES:
PROBLEMS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS**

Кыскача мүнөздөмө: Макалада ХХI кылымда билим берүүнүн информатизациясы коомдун өнүгүшүнүн негизги фактору болуп эсептелип, билим берүү ыкмаларынын жана мугалимдердин, окуучулардын жана маалыматтык ресурстар арасындагы өз ара аракеттенүүнүн өзгөрүшү каралат. Глобалдашуу жана технологиялардын тез өнүгүү шартында билим берүү уюмдарындагы информатизациянын мааниси билим берүүнүн сапатын, жеткиликтүүлүгүн жана натыйжалуулугун арттырууда өзгөчө мааниге ээ. Макалада ошондой эле Кыргызстан, Казакстан сыяктуу Борбордук Азия өлкөлөрүндөгү мектептердин информатизациясы талданат, ал өлкөлөрдө мектептерди санариптик коомдун талаптарына даярдоодо маанилүү роль ойнойт. Бул макалада аталган өлкөлөрдөгү мектептердин информатизациясынын учурдагы абалы, күчтүү жана алсыз жактары жана өнүгүү келечеги каралат.

Аннотация: В статье рассмотрено состояние информатизации образования в ХХI веке, которое становится ключевым фактором развития общества, трансформируя методы обучения и взаимодействие между учителями, учащимися и информационными ресурсами. В условиях глобализации и стремительного развития технологий информатизация образовательных учреждений приобретает особую актуальность для повышения качества, доступности и эффективности образования. В статье также рассматривается информатизация школ в странах Центральной Азии, таких как Кыргызстан, Казахстан, где она играет важную роль в подготовке учащихся к требованиям цифрового общества. Анализируется текущее состояние информатизации школьного образования в этих странах, выявляются сильные и слабые стороны, а также перспективы развития.

Abstract: The article examines the state of educational informatization in the 21st century, which has become a key factor in the development of society, transforming teaching methods and the interaction between teachers, students, and informational resources. In the context of globalization and rapid technological development, informatization of educational institutions has gained particular relevance for improving the quality, accessibility, and efficiency of education. The article also explores the informatization of schools in Central Asian countries such as Kyrgyzstan, Kazakhstan, where it plays an important role in preparing students for the demands of the digital society. The current state of school informatization in these countries is analyzed, identifying strengths and weaknesses, as well as exploring prospects for development.

Негизги сөздөр: билим берүүнү маалыматташтыруу; маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ); билим берүүнү санариптештирүү; электрондук билим берүү платформалары; билим берүү технологиялары.

Ключевые слова: информатизация образования; информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); цифровизация образования; электронные образовательные платформы; образовательные технологии.

Keywords: educational informatization, information and communication technologies (ICT); education digitalization; electronic educational platforms; educational technologies.

В статье рассмотрена информатизация школ в странах Центральной Азии, таких как Кыргызстан, Казахстан, ее ключевая роль в повышении качества образования и подготовке учащихся к требованиям современного цифрового общества. Рассмотрим текущую ситуацию, выявим сильные и слабые стороны, а также определим перспективы развития информатизации школьного образования в этих странах.

Сравнительный анализ уровня информатизации школ в Кыргызстане и Казахстане

Кыргызстан. В стране предпринимаются усилия по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. В 2021 году Министерство образования и науки Кыргызской Республики в сотрудничестве с международными организациями провело круглый стол, посвящённый состоянию и перспективам развития цифровых решений в школьном образовании [1].

Казахстан. Страна активно продвигает цифровизацию образования. Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев в своём послании народу поставил задачу к 2025 году подготовить не менее 100 тысяч высококвалифицированных IT-специалистов [2].

Несмотря на эти амбициозные планы, в сельских школах всё ещё наблюдается недостаток современного оборудования и доступа к высокоскоростному Интернету.

В таблице приведен SWOT-анализ уровня информатизации школ в Кыргызстане и соседнем Казахстане.

Сильные стороны	Слабые стороны
Государственная поддержка: Во всех странах региона разработаны национальные программы и стратегии, направленные на развитие цифровой экономики и улучшение ИКТ-инфраструктуры.	Неравномерный доступ: Существенные различия в обеспечении школ современным оборудованием и доступом к Интернету между городскими и сельскими районами.
Международное сотрудничество: Активное взаимодействие с международными организациями способствует обмену опытом и привлечению ресурсов для развития информатизации образования.	Устаревшее оборудование: Многие школы оснащены техникой, не соответствующей современным требованиям, что затрудняет полноценное использование цифровых технологий в образовательном процессе.
	Недостаток цифровой грамотности: Как среди учителей, так и среди учащихся наблюдается низкий уровень навыков работы с ИКТ, что ограничивает эффективность их использования в обучении.

Развитие информатизации образования в странах Центральной Азии, таких как Кыргызстан, Казахстан открывает перед ними новые возможности, но также требует

преодоления ряда значительных вызовов. В будущем следует ожидать несколько ключевых направлений, которые будут способствовать прогрессу в этой области.

1. Модернизация инфраструктуры

Для обеспечения полноценного доступа к цифровому образованию необходимо продолжать модернизацию технической инфраструктуры. В частности, важно:

обновить устаревшее оборудование и оснащать школы современными компьютерами, интерактивными досками, проекторами и другими необходимыми устройствами;

повысить качество и доступность интернет-соединения, особенно в удалённых и сельских районах, чтобы избежать цифрового разрыва;

развивать сетевые технологии, внедрять облачные сервисы для хранения и обмена образовательными материалами.

2. Развитие цифровых навыков у педагогов

Учителя играют ключевую роль в интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс. Важно:

разрабатывать и внедрять программы повышения квалификации для педагогов в области цифровых технологий;

применять гибкие методы обучения, такие как курсы, тренинги и мастер-классы, для повышения цифровой грамотности учителей;

стимулировать использование онлайн-ресурсов и цифровых инструментов для создания и проведения уроков.

3. Создание и использование цифрового контента

Наличие качественного цифрового контента является важным аспектом информатизации. В перспективе следует:

разработать электронные учебники и материалы, которые будут адаптированы под местные образовательные стандарты и языковые особенности;

создать платформы для удалённого обучения, где студенты смогут получать знания и взаимодействовать с преподавателями и сокурсниками;

внедрить системы электронного тестирования и оценивания, которые позволят учащимся и преподавателям эффективно отслеживать результаты.

4. Развитие дистанционного обучения

Дистанционное обучение является важным элементом развития образования, особенно в условиях пандемий и удалённости учащихся. В дальнейшем важно:

увеличить количество онлайн-курсов и образовательных платформ, чтобы обеспечить доступность образования для всех;

внедрить гибкие графики обучения, позволяющие учащимся комбинировать традиционное и онлайн-обучение;

развивать систему дистанционных экзаменов и оценки знаний, что поможет улучшить организацию образовательного процесса.

5. Государственная поддержка и нормативно-правовая база

Государственная политика в области образования и цифровизации играет ключевую роль в успешной реализации проектов информатизации. Для этого потребуется:

разработать и внедрить государственные программы, направленные на развитие ИТ-инфраструктуры в школах;

разработать законы и нормативно-правовые акты, регулирующие использование ИКТ в образовательных учреждениях;

привлекать инвестиции в сектор цифрового образования через государственно-частное партнёрство и международное сотрудничество.

6. Инклюзивность и равенство доступа

Для эффективной интеграции цифровых технологий в образовательный процесс необходимо обеспечить равный доступ к образовательным ресурсам для всех учащихся, включая людей с ограниченными возможностями. Важными шагами будут:

разработка и внедрение образовательных программ для студентов с особыми образовательными потребностями;
создание адаптированных цифровых платформ и ресурсов, доступных для людей с ограниченными возможностями.

7. Сотрудничество с международными организациями и частным сектором

Сотрудничество с международными организациями и частным сектором будет играть важную роль в дальнейшем развитии информатизации образования. Это может включать:

партнёрство с технологическими компаниями для предоставления образовательных ресурсов и платформ;

обмен опытом с другими странами, которые успешно внедрили информационные технологии в образовательные системы;

привлечение международных фондов и грантов для реализации образовательных проектов.

Перспективы развития информатизации образования в странах Центральной Азии зависят от успешной реализации вышеописанных направлений. Инвестирование в инфраструктуру, обучение педагогов, создание качественного контента и развитие дистанционного обучения помогут значительно улучшить качество образования и сделать его доступным для всех, независимо от географического расположения или материального состояния.

Текущее состояние информатизации средних школ Кыргызстана

На сегодняшний день информатизация школ в Кыргызстане сталкивается с серьёзными вызовами. Согласно данным Министерства образования и науки:

лишь около **80% школ имеют доступ к компьютерам**, однако соотношение учеников к одному компьютеру часто превышает 50 человек, что ограничивает возможности для качественного использования ИКТ в образовательном процессе;

интернет-подключение есть лишь у 40-50% школ, причём в отдалённых районах часто используется медленный и нестабильный мобильный Интернет;

большинство школ обеспечено устаревшим оборудованием, не отвечающим современным требованиям.

Уровень подготовки педагогов к работе с ИКТ:

только около 30% учителей имеют базовые навыки работы с компьютером и цифровыми инструментами;

программы повышения квалификации для педагогов реализуются нерегулярно и охватывают ограниченное количество специалистов, что замедляет процесс интеграции цифровых технологий в обучение;

учителя в сельских школах испытывают больший дефицит навыков и оборудования, чем их коллеги в городских образовательных учреждениях.

Программы государственной поддержки:

в рамках проекта «Цифровая трансформация Кыргызстана» (Таза Коом) внедряются инициативы по развитию ИКТ-инфраструктуры, включая подключение школ к Интернету и обучение учителей цифровым навыкам;

в 2021 году было анонсировано сотрудничество с международными организациями (ЮНИСЕФ, Всемирный банк), направленное на повышение уровня цифровизации школ;

несмотря на государственные программы, финансирование информатизации остаётся ограниченным, а контроль за их реализацией – недостаточно эффективным.

Несмотря на наличие программ поддержки и попытки модернизации, уровень информатизации средних школ в Кыргызстане остаётся низким, особенно по сравнению с соседними странами. Ускорение процессов цифровизации требует активного привлечения инвестиций, совершенствования образовательной политики и регулярного мониторинга результатов [1].

Государственные инициативы Казахстана по цифровизации образования

Казахстан активно продвигает цифровизацию в образовании через государственные программы, направленные на создание современной инфраструктуры и внедрение инновационных технологий.

Программа «Цифровой Казахстан» (запущена в 2017 году) охватывает развитие ИКТ-инфраструктуры в школах, создание цифровых образовательных платформ и обучение педагогов.

В 2020 году Министерство образования запустило проект по обеспечению всех школ страны доступом к высокоскоростному интернету. К концу 2022 года более **95% школ было подключено к Интернету**, причём 84% имеют оптоволоконное подключение.

Внедряются цифровые платформы, такие как **BilimLand** и **Kundelik.kz**, для дистанционного обучения, взаимодействия между учителями, учениками и родителями.

Уровень внедрения ИКТ в школьный процесс

Почти каждая школа в Казахстане оснащена компьютерами, интерактивными досками и другими современными устройствами.

Программы подготовки учителей включают обязательные курсы по использованию ИКТ в обучении. Более 70% педагогов прошли такие курсы.

Электронные дневники и журналы используются во многих школах, что упрощает процесс оценки знаний и взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса.

Основные проблемы

Несмотря на высокий уровень оснащённости, в сельских школах доступ к современным технологиям всё ещё ограничен.

Цифровая грамотность среди педагогов и учащихся остаётся неравномерной [2].

Перспективы

Привлечение международной помощи (ЮНЕСКО, Всемирный банк) для модернизации инфраструктуры.

Реализация программ повышения квалификации педагогов и обеспечения школ базовым техническим оборудованием.

Казахстан демонстрирует значительный прогресс в цифровизации образования, включая высокую степень технической оснащённости школ и внедрение современных образовательных платформ. Кыргызстан пока отстает, особенно в сельских регионах, где сохраняются проблемы с доступом к интернету и техническому оборудованию. Однако успешное привлечение международной помощи и реализация национальных стратегий открывают перспективы для улучшения ситуации в будущем.

Заключение

Перспективы развития информатизации образования в Центральной Азии зависят от продолжения государственных программ и привлечения внешнего финансирования. Ключевыми факторами успеха будут являться увеличение инвестиций в инфраструктуру, повышение квалификации педагогов, а также создание равных условий для доступа к ИКТ во всех регионах, в том числе в сельских и отдалённых районах.

Список использованной литературы

1. Министерство образования и науки Кыргызской Республики (). Круглый стол по цифровым технологиям в образовании, 2021. – URL: <https://edu.gov.kg>
2. Токаев К.Ж. Послание народу Казахстана: Стратегия подготовки IT-специалистов, 2020. – URL: <https://www.akorda.kz>
3. Мухаметшина Л.С. Информационные технологии в образовании: Проблемы и решения в Центральной Азии. Изд-во «Научный мир», 2022.

Сыдыкова Г.Б., Эшанкулова Ш.А., Боронбекова А.

Ж. Баласагынын атындагы КУУ

Сыдыкова Г.Б., Эшанкулова Ш.А., Боронбекова А.

КНУ имени Ж. Баласагына

G. Sydykova, Sh. Eshankulova, A. Boronbekova

KNU named after J. Balasagyn

**КЫРГЫЗСТАНДА СПОРТ ЖУРНАЛИСТИКАСЫНЫН ӨНҮГҮҮСҮ
СТАНОВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ В КЫРГЫЗСТАНЕ
THE DEVELOPMENT OF SPORTS JOURNALISM IN KYRGYZSTAN**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада спорттук журналистика жөнүндө сөз кылабыз, анын социалдык мааниси, спорттук кыймылдын иштешинде маанилүү ролду ойногон ишмердүүлүгү, спорттук ишмердүүлүк субъекттеринин ортосундагы байланышты камсыз кылуу жолдору каралат.

Аннотация: В данной статье речь идет о спортивной журналистике, подчеркивается ее социальная значимость, деятельность, которая играет важную роль в функционировании спортивного движения, необходимость обеспечения связи между субъектами спортивной деятельности.

Abstract: This article deals with sports journalism, its social significance, activities that play an important role in the functioning of the sports movement, ensuring communication between the subjects of sports activities.

Негизги сөздөр: журналистика; функция; телекөрсөтүү; спорт; информация; спорттук журналистика.

Ключевые слова: журналистика; функция; телевидение; спорт; информация; спортивная журналистика.

Keywords: journalism; function; television; sports; information; sports journalism.

Истоки освещения спорта в СМИ восходят к XVIII веку. Англо-американская газета сообщала о популярных тогда видах социальных развлечений, таких как скачки, охота, крикет или бокс. Сначала газеты писали об этих событиях не систематически и организованно, а бессистемно, когда нужно было заполнить пробел в номере. О целенаправленной спортивной журналистике можно говорить только с XIX века, когда сам спорт стал популярным видом досуга, а развивающиеся печатные СМИ стали более серьезно относиться к его освещению [5, с. 155]. Спорт быстро зарекомендовал себя в средствах массовой информации, и пресса стала отводить в своих выпусках место для отдельного спортивного раздела.

Также появились газеты и журналы, которые были непосредственно специализированы на спорте и связанных с ним темах. В континентальной Европе первым спортивным журналом в 1854 году стал французский Le Sport. В частности, во Франции велоспорт был жизненно важным видом спорта, и редакторы журнала L'Auto стояли за созданием знаменитого Тур де Франс в 1903 году. Традиция спортивной прессы в Европе сохранилась до наших дней. Итальянская La Gazzetta dello Sport, французская L'Equipe и испанская Marca уже являются культовыми газетами [4, с.57].

Развитие аудиовизуальных средств массовой информации, то есть радио и телевидения, придало спортивной журналистике новое измерение. Мнимым отцом радио считается итальянец Гульельмо Маркони, который, помимо всего прочего, в 1901 году

успешно передал радиосигнал через Атлантический океан. Первая передача человеческого голоса состоялась в канун Рождества 1906 года, когда ее осуществил Р. Фесседен. Регулярные радиопередачи начались 18 мая 1923 года из Кбея.

Телекомпания тогда называлась Radiojournal. Более чем через год, 2 августа 1924 года, состоялась первая прямая спортивная радиотрансляция. Это была трансляция боксерского поединка между чехом Франтишеком Ружичкой и американцем Рокки. Появление телевидения ознаменовало фундаментальный поворотный момент для мира СМИ.

Это позволяло зрителям перемещаться со звуком и, прежде всего, с изображением, в места за сотни и тысячи километров, оставаясь при этом в комфорте своего дома. Решающее значение имело открытие немецкого изобретателя Пауля Нипкова, описавшего в 1883 году принцип механического разложения изображения на световые точки с помощью вращающегося диска. Таким образом, он заложил первоначальные теоретические основы для реализации телевизионного вещания. Первая телевизионная трансляция состоялась в 1927 году между Глазго и Лондоном благодаря пионеру британского телевидения Джону Л. Бэрдю, который убедил ВВС дать телевещанию шанс [11, с. 64].

Необходимость в данном сегменте СМИ зародилась вовсе не стихийно и хаотично, в мире резко поднялся интерес к спорту и соревнованиям.

Так, например, англичане обожали крикет и для осуществления их потребностей в информации о своей любимой игре появились и надлежащие газеты. На тот момент в Великобритании происходил «газетный бум», случившийся в результате повышения общего уровня образования и появления Билля о правах человека, в котором и устанавливается право на свободу слова. Со временем спортивное медиапространство переросло в студии на радио, телевизионную аналитику, а верхом этого стала прямая трансляция с места событий. Данный сегмент развивается постоянно и невероятно быстро, интерес к состязаниям у зрителей не пропадает с годами, а между газетами и журналами, радио и телевидением ведётся прямая конкуренция за зрителя, ведущая к массовым улучшениям качества контента.

Журналистика – метод передачи информации в общество, с целью удовлетворения интересов и запросов масс. Спорт – это деятельность людей, направленная на сравнение физических или умственных способностей людей в процессе соревнования.

Спортивная журналистика – это сегмент журналистики, целью которого является сбор и подача информации, трансляция происходящих событий, а также глубокий анализ соревновательного процесса. В 1896 году в Афинах прошли первые Олимпийские игры. У истоков данного мероприятия стояла идея французского барона Пьера де Кубертена. «Рубеж 19 и 20 вв. был временем укрепления постоянно растущего авторитета олимпийского движения в сфере спорта и физической культуры». [7, с. 23].

Именно он предложил организовать событие, которое имело бы и спортивную составляющую и могло бы объединять под своей эгидой народы. Конечно, такое событие не могло остаться без должного освещения, и пресса многих европейских стран стремилась помещать информацию о состязаниях как можно чаще. На тот момент специализированные спортивные издания в Европе и Америке были уже не редкостью. Но материалы, посвящённые Олимпийским играм, на страницах газет появлялись не часто, что вызывает много вопросов у современных исследователей. Зато в этом плане были активны местные греческие издания: они выходили не только на языке хозяев Олимпиады, но и на английском и французском. Очевидно, что материалы в данных газетах имели характер обзорный, авторы не пытались дать оценку или проанализировать происходящие события, хотя именно за это и будет потом цениться спортивная журналистика.

В тот момент куда большую популярность имели газеты, специализирующиеся на каком-то одном виде спорта. По сообщениям И. Гуревича около полумиллиона американцев имело подписку на подобные издания, то есть мы не можем сказать, что спортивная пресса не играла никакой роли и «отбывала номер». Многие исследователи считают, что в конце 19 века спортивная журналистика в Америке была развита куда лучше, чем в Европе. Но тот

факт, что в одной только Франции выпускали 43 специализированных издания, опровергает все подобные умозаключения [7].

Большим толчком для развития спортивной журналистики стал крикет и футбол. На тот момент эти виды спорта носили по большей части любительский характер, но неизменно привлекали внимание обширной публики. Очень важен и тот факт, что в Европе и Америке появилась практика высокого уровня освещения спорта в СМИ общей тематики. Так, например, британские издания «The Daily Telegraph» и «The Guardian» получили высокие рейтинги, благодаря спортивной рубрике. И таких изданий очень много по всей Европе, кроме, наверное, Италии и Франции.

Спрос на спорт в нашей стране не ограничен, как, впрочем, и предложение. Например, зритель физически не может посетить и процента состязаний в мире, ему предложена альтернатива, наблюдать хотя бы за частью из них с помощью трансляций или получать информацию с помощью печатных и электронных СМИ. Благодаря этому сегменту развивается спорт во всём мире и конкретно внутри нашей страны.

Кыргызская спортивная журналистика, ее зарождение, развитие и текущее состояние – это зеркало страны и общества. Комплекс различных объективных и субъективных факторов (политических, культурных, спортивных и др.) явился причиной появления спортивной журналистики в Кыргызстане.

Спорт всегда зависит от политики, какая бы доктрина ни являлась господствующей в данный конкретный момент времени. Меняются лишь формы и методы воздействия государства и политических партий как на спорт, так и на средства массовой информации.

Развитие кыргызской спортивной журналистики можно разделить на три временных периода:

1) 1917-1955 гг.; 2) 1956-1990 гг.; 3) 1991 г. – настоящее время.

Начало первого этапа характеризуется тем, что в это время тема физической культуры и спорта абсолютно не освещена в газетах, основной задачей которых было информирование населения о постановлениях партии, пропаганда марксистско-ленинских идей, обучение населения грамоте. Только к началу 1930-х гг. в печати Кыргызстана начинают появляться информационные сообщения о физической культуре. Другой особенностью этого этапа является то, что понятия «физическая культура» и «спорт» идентичны в представлении как государства, так и средств массовой информации и граждан [1, с.7].

Первые спортивные сообщения в форме коротких нерегулярных информационных заметок о строительстве стадионов, спортивных площадок и приглашений на занятия в физкультурных кружках в газете «Советская Киргизия» появляются в 1926-1927 гг. [14].

С 1930 г. спортивная тематика на страницах «Советской Киргизии» начинает прогрессировать не только в количественном, но и качественном аспекте. Несмотря на то, что большинство сообщений, посвященных физической культуре и спорту, не имело подписи автора, жанры стали более разнообразными, значительная часть из них стала носить рекламный характер.

Слабое освещение спорта в печати в этот период было вызвано не только пропагандистскими причинами и необходимостью популяризировать физическую культуру на предприятиях и в учебных заведениях, но и тем, что спорт сам по себе был еще слабо развит, практически полностью отсутствовала его материальная база.

Новый импульс развитию спортивной журналистики придало введение в действие Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). На материалах «Советской Киргизии» о физической культуре и спорте удалось выявить определенное жанровое разнообразие. Аналитические жанры представлены статьями, отчетами, корреспонденцией, значительное место занимает критика, элементы художественно-публицистических жанров оформлены в виде очерков или путевых заметок.

Существенное влияние на развитие спортивной журналистики в Кыргызстане оказало проведение спартакиад народов Средней Азии, а также научно-исследовательских экспедиций в 1930-е гг.

О формировании собственно спортивной журналистики можно говорить, начиная с 1935 г. С этого момента регулярно печатаются сообщения о соревнованиях, спортсменах, рекордах, публикуются спортивные календари, появляются постоянные авторы.

Основные жанры этого периода – информационная заметка и информационный отчет. Расширился тематический круг спортивных публикаций [13]. Большое внимание в печати стало уделяться освещению легкой атлетики, волейбола, баскетбола, футбола, шахмат.

Формирование спорта как отдельного института сферы общественных отношений в предвоенные годы привело к появлению в газете «Советская Киргизия» рубрики «Спортивные новости» в 1938 г., что ознаменовало собой приобретение понятием «спорт» самостоятельного смыслового значения, отличного от понятия «физическая культура».

В это же время появилась новая форма подачи спортивных новостей – дайджест. Значительно возросло количество фоторепортажей, что имело принципиальное значение для развития спорта в силу его зрелищной составляющей.

В годы войны спортивная журналистика решала задачи пропаганды военно-физической подготовки граждан, воспитания патриотического духа, готовности на подвиги для защиты Родины и ненависти к врагу. В силу объективных факторов освещение непосредственно спортивных событий значительно уменьшилось, а сама спортивная журналистика приобрела новую тематическую направленность – военно-спортивную. В ней мы выделили три основных направления: собственно-спортивная тематика (освещение спортивных соревнований); военно-физкультурная тематика (материалы о необходимости занятий физической культурой для подготовки боевого запаса, для физической и военно-прикладной подготовки гражданского населения); «героическая» спортивная тематика (материалы, освещающие фронтовые подвиги физкультурников и спортсменов).

В послевоенные годы на страницах «Советской Киргизии» появилось больше собственно-спортивных сообщений. Многие из них стали носить критический характер. Основным жанром материалов в это время явились информационные заметки, реже печатались отчеты, корреспонденции и очерки.

Новый импульс развитию в Кыргызстане физической культуры и спорта придало образование в 1955 г. Киргизского государственного института физической культуры. Примерно с этого момента спортивные сообщения в «Советской Киргизии» приобрели свой современный вид и форму, свою лексику, способ построения материала, все чаще они стали сопровождаться фотоснимками.

Наряду с этим в газете появилось большое количество официальных сообщений, мнений, анализов на спортивную тематику, многие материалы имели сугубо официозный характер. В пропагандистских целях была образована Федерация спортивной прессы и радио Советского Союза.

Помимо освещения спортивных событий, их комментирования и критики «Советская Киргизия» выступала в роли организатора и эксперта-аналитика спортивной жизни республики.

По сравнению с 1950-1960 гг. критические материалы в конце 80-х гг. становятся менее острыми, в целом спортивные сообщения все больше приобретали развлекательный характер.

После распада Советского Союза медиа-ландшафт в Кыргызстане существенно изменился. Основной особенностью перемен было то, что материально-техническая база кыргызской журналистики была слабо развита, уровень подготовки профессиональных кадров был значительно ниже, чем в России. Экономические проблемы новообразованной страны так же сказались на средствах массовой информации.

За период независимости республики вышло несколько спортивных изданий на русском языке. Особое место среди них, как и в России, занимает газета «Спорт-Экспресс», несколько номеров которой вышло в свет в Кыргызстане в 1995 г. Через несколько лет появились газеты «Футбол» и «Спортивный Кыргызстан».

В дальнейшем интерес к спортивной журналистике в Кыргызстане на русском языке выразится в появлении в 2009 г. журнала «Health Life» («Здоровая жизнь») и в 2010 г. – газеты «Sport.kg».

В целом же спортивная журналистика представлена в виде спортивных рубрик или страниц практически в каждом общественно-политическом издании. Развлекательные издания освещают спорт в неформальном порядке: как правило, статьи рассказывают о модных видах спорта, знаменитых спортсменах и оздоровительных методиках.

В настоящее время спортивная журналистика в стране наиболее ярко представлена в Интернете. Функционируют сайты по отдельным видам спорта, а также издание sport.kg дает представление о состоянии некоторых видов спорта в республике.

Стоит отметить, что в современный период спортивная журналистика не дает полного представления о состоянии спорта в республике. Общая для журналистики проблема недостатка квалифицированных специалистов отражается и на спортивной журналистике.

В республике на сегодняшний день качественные и интересные спортивные материалы регулярно способны давать несколько журналистов, специализирующихся в данной области. Однако интерес к развитию спортивной тематике может усилиться в условиях общего развития общества, журналистики, внимания со стороны государства или коммерческих структур к спорту. Когда у государства появляется задача по укреплению здоровья нации, формированию имиджа страны на международной арене, как это было в советском государстве, печать начинает активно пропагандировать занятия физической культурой и спорт высших достижений. Или заинтересованная коммерческая структура начинает продвигать свои интересы посредством приобщения населения к спорту и физической культуре.

Как правило, это организации по производству спортивной одежды, спортивного питания, спортивные и фитнес-центры и др. Все эти явления происходят и в современной спортивной журналистике Кыргызстана. Однако, они носят случайный, стихийный, бессистемный характер.

К примеру, вспомним недавние материалы о посещении ледового катка президентом Кыргызстана. Как только президент страны проявляет интерес к спорту, все СМИ мгновенно реагируют на это, и даже в самых «неспортивных» газетах появляются на первой полосе спортивные материалы.

Также большое количество спортивных сообщений можно наблюдать в периоды проведения пиар-акций коммерческих компаний, которые ставят своей целью сформировать образ активного, здорового потребителя их спортивной продукции. Спортивные журналисты в стране в целом не осознают своей социальной миссии, серьезные проблемные материалы СМИ появляются крайне редко, а спортивная журналистика не ставит своей задачей формирование общественных ценностей.

Опираясь на исследование М.Ю. Башмановой, в целом можно сделать такой вывод о состоянии спортивной журналистики в республике: пока Кыргызстан остается очень политизированным государством, на первом месте остро стоят политические и общественные проблемы и задачи, в спортивной журналистике не наметится серьезных перемен, спортивная журналистика продолжит развиваться, копируя российские стандарты, и во многом будет зависеть от личного увлечения журналистами спортивной темой.

Для развития спортивной тематики необходимо комплексное многоплановое развитие всей журналистики и общества, постановка проблем и формулировка задач по их решению с целью развития спортивной журналистики в стране.

Список использованной литературы

1. Башманова М.Ю. Особенности развития спортивной журналистики в Кыргызстане: автореф. канд. филол. наук. – Бишкек, 2011.

2. Войтик Е.А. Региональные СМИ в системе массовых спортивных коммуникаций: предметно-тематические и структурные особенности // «Ломоносов-2008»: Материалы докладов XV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Москва: Изд-во МГУ, 2008.
3. Данилова М.Н. Спорт как медиакommunikationный феномен // Вопросы теории и практики журналистики, 2018. № 3, с. 519-538.
4. Зодоров А.И. Социальная проблематика в спортивной журналистике // Вестник ВолГУ. Серия 8: Литературоведение. Журналистика, 2019. № 1, с. 53-58.
5. Ляпун С.В. Развитие спортивной журналистики в цифровую эпоху // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение, 2019, № 4 (247), с. 154-158.
6. Слюсаренко Е.А. Специализированные журналы о спорте: типологические и профильные характеристики: автореф. дис. канд. филол. наук. – Москва, 2003, 58 с.
7. Спортивная журналистика: учебник для магистров / К.А. Алексеев, С.Н. Ильченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2016. с. 23.
8. Михайлов С.А. Спортивная журналистика: учеб. пособие / С.А. Михайлов, А.Г. Мостов. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2005, 223 с.
9. Спорт в зеркале журналистики: сборник / сост. Г.Я. Солганик. – Москва: Мысль, 1989, 223 с.
10. Саралаев М.К., Азизбаев С.С. История физической культуры и спорта в Кыргызской Республике: учеб. пособие. – Бишкек, 2002.
11. Шарков Ф.И. Спортивная журналистика в системе современной медиакommunikации // Коммуникология. 2018. № 4, с. 60-75.
12. Советская Киргизия, 1930, №822.
13. Советская Киргизия, 1930, №82.
14. Советский спорт, 1973. № 10.

УДК 070 (047.1)

Дуйшекеева А.Т., Сайпилаева М.И.
 Ж. Баласагын атындагы КУУ
Дуйшекеева А.Т., Сайпилаева М.И.
 КНУ имени Ж. Баласагына
Duishekeeva A., Saypilaeva M.I.
 KNU named after J. Balasagyn

ПЬЕР БУРДЬЁНИН ТАЛАА ТЕОРИЯСЫ ЖАНА ӨЗГӨЧӨ КЫРДААЛДАРДАГЫ ЖЕКЕ АГЕНТ КАТАРЫ ЖУРНАЛИСТТИН АРАКЕТТЕРИ ТЕОРИЯ ПОЛЯ ПЬЕРА БУРДЬЁ И ДЕЙСТВИЯ ЖУРНАЛИСТА КАК ИНДИВИДУАЛЬНОГО АГЕНТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ FIELDS OF PIERRE BOURDIEU AND THE ACTIONS OF JOURNALISTS AS INDIVIDUAL AGENTS IN EMERGENCY SITUATIONS

Кыскача мүнөздөмө: Пьер Бурдьёнин талаа теориясы заманбап социологияда эн таасирдүү жана кеңири колдонулган концепция болуп саналат. Талаа теориясы социалдык чөйрөлөрдөгү агенттердин өз ара аракеттерин жана күрөшүн түшүнүүгө көмөктөшөт. Бул макалада, журналисттер өз капиталдарын кантип колдонуп, талаадагы өз ордуларын бекемдеп, кризистик кырдаалдарга кантип ыңгайлашып, анын үстүнө алардын аракеттерине Бурдьёнин талаа теориясынын кандай таасир тийгизери терең талданат.

Аннотация: Теория поля Пьера Бурдьё является одной из самых влиятельных и широко используемых концепций в современной социологии. Теория поля помогает понять сложные взаимодействия агентов в различных социальных сферах, таких как искусство, политика и журналистика. Данная статья исследует, как журналисты используют свой капитал для укрепления своих позиций на поле, как они адаптируются к кризисным ситуациям и как на их действия влияет теория поля Бурдьё.

Abstract: Pierre Bourdieu's field theory is one of the most influential and widely applied concepts in contemporary sociology. The field theory helps to understand the complex interactions and struggles of agents in various social spheres. This article explores how journalists use their capital to strengthen their positions in the field, how they adapt to crisis situations, and how Bourdieu's field theory influences their actions.

Негизги сөздөр: социалдык мейкиндик; Бурдьёнун талаалары; жеке агент; журналист; символикалык капитал; өзгөчө кырдаал.

Ключевые слова: социальное пространство; поля Бурдьё, индивидуальный агент; журналист; символический капитал; чрезвычайная ситуация.

Keywords: social space; Bourdieu's fields; individual agent; journalist; symbolic capital; emergency situation.

Бүгүнкү күндө “социалдык талаа” түшүнүгү аркылуу өзгөчө кырдаалдарда журналисттердин ишмердүүлүгүн изилдөө актуалдуу багыттардын бири болуп эсептелет. Аны Пьер Бурдьё концепциясынын алкагында кароо менен «журналистика талаасы» концепциясына токтолобуз. 1995-жылы француз социологу Пьер Бурдьё Лион университетинин антропология факультетинде лекция окуп, анда журналистика талаасына өзгөчө көңүл бурулган. П. Бурдьё журналистика талаасы саясат жана коомдук илимдер сыяктуу башка тармактарга күчтүү басым көрсөтүп жаткандыгына байланыштуу бул теманын маанилүүлүгүн белгилейт [1, 32-42-б.]. Пьер Бурдьёнун журналистика талаасы жөнүндөгү гипотезасы, бул талаанын саясий жана экономикалык талаптарга баш ийип, маданий өндүрүштүн талааларына, социалдык илимдердин талаасына, саясаттын талаасына жана башка бардык талааларга өз талаптарын барган сайын көбүрөөк «тануулап» жаткандыгына негизделет. Мисал катары, окумуштуу төмөнкүлөрдү келтирет: «Желая достичь признания, которое становится всё более и более необходимым для получения кредитов, контрактов и т. д., учёные тоже должны вступать в конкуренцию за признание, которое может быть даровано лишь средствами массовой информации» [2, 130-б.]

Пьер Бурдьёнин талаалар теориясы концептуалдык негизге таянат жана анын жобосуна ылайык социалдык мейкиндикте ар түрдүү капитал формалары үчүн күрөш менен жүрөт. Журналисттердин өзгөчө кырдаалдар учурундагы иш аракеттерине баа берүү үчүн социалдык талаанын негизги мүнөздөмөлөрүн аныктап алуу зарыл. Социалдык талаа окумуштуунун теориясына жараша төмөндөгүдөй негизги мүнөздөмөлөргө ээ:

Талаанын өз алдынчалыгы (автономия). Талаада өзүнүн уникалдуу эрежелери жана мыйзамдары бар, алар агенттердин ортосундагы ички өз ара аракеттенүүлөр аркылуу калыптанат. Мисалы, журналистика талаасы объективдүүлүк, маалыматтуулук жана этика стандарттарына таянат.

Капиталдын формалары. Бурдьё экономикалык, маданий, социалдык жана символикалык капиталды бөлүп көрсөтөт, булар агенттин талаадагы абалына таасир этет. Журналистика талаасында символикалык капитал (мисалы, аброю, тажрыйбасы) өзгөчө мааниге ээ.

Габитус. Габитус – бул агенттин талаадагы абалына жараша калыптанган көндүмдөрдүн, көз караштардын жана адаттардын жыйындысы. Журналисттердин габитусу маалыматты тез табуу жана окуяларды талдоо жөндөмүн камтыйт.

Орун үчүн күрөш. Агенттер өз капиталынын жардамы менен талаада үстөмдүк кылуу үчүн үзгүлтүксүз күрөшүшөт.

Бул өзгөчөлүктөр журналистиканы экономикалык, социалдык жана саясий күчтөрдүн талаанын ички логикалары менен кесилишкен өз ара аракеттенүү мейкиндиги катары кароого негиз түзөт. Социалдык мейкиндикти сүрөттөп, Пьер Бурдьё аны «...агенттерге бул талаага тартылган күчтөр талаасы катары жана агенттер өз каражаттары жана максаттары менен бири-бирине каршы турган күрөш талаасы катары түшүнөт, ал күчтөр талаасынын структурасындагы позицияларынын айырмачылыгына жараша өзгөрөт, жана бул позицияларды сактоо же трансформациялоо структурасына катышат» деп түшүнөт [3, 55-6.]

Пьер Бурдьё белгилегендей, талаанын агенти болуу бул ага таасир этүү дегенди билдирет, мында агенттин салмагы канчалык чоң болсо, анын таасири ошончолук күчтүү болот. Күчтүү агент бүт мейкиндикти деформациялап, анын өзүнүн тегерегинде уюштурулушун шарттай алат. Француз окумуштуусунун концепциясына ылайык, XX кылымдын аягында коммерциялык гетерономиянын күчтөрү, өзгөчө коммерциялык телекөрсөтүүлөр аркылуу айкындалып, акырындап журналистика талаасына жана башка тармактарга таңууланууда. Журналистика талаасы салыштырмалуу автономдуу, бирок ал рынок жана мамлекет сыяктуу тышкы күчтөрдүн таасирине кабылат. Айрыкча “гетерономия” талаанын рынок, каржылоо, жарнама, рейтингдер жана киреше сыяктуу тышкы факторлорго болгон көз карандылыгын билдирет, бул факторлор талаанын ички эрежелери менен логикасын экономикалык жана коммерциялык талаптарга баш ийдирет. Ошентип автономдуу өнүгүүнүн ордуна коммерциялашуунун жана рыноктун таасиринин натыйжасында журналистиканын мазмуну, сапаты жана багыты адаптация процессине дуушар болуп жаткандыгы байкалат [4]. Мындан тышкары соңку жылдары медиа тармагы бюджеттердин кыскарышына дуушар болду, бул журналисттердин көз карандысыздыгына таасир этүүдө. Ушуга байланыштуу коомдук мамилелер системасында илимпоз тарабынан колдонулган “талаа” түшүнүгүн атайын карап чыгуу зарыл.

П. Бурдьёнин концепциясына ылайык социалдык мейкиндик талаалары бул агенттердин ортосундагы “социалдык мамилелердин салыштырмалуу жабык жана автономдуу подсистемасы”. Башкача айтканда, талаа – бул конкреттүү күчтөр тарабынан уюштурулган өз алдынча коомдук мейкиндик. Талаадагы бийликтин булактары ар бир агенттин социалдык позициялары менен аныкталат. Демек, ар бир катышуучунун кызыкчылыктары ар дайым анын белгилүү бир тармактагы социалдык абалына көз каранды. Мисалы, авторитардык өлкөлөрдө журналистика талаасынын эркиндиги көбүнчө цензура же коркутуулардын таасири астында чектелет [5].

Ошол эле учурда санариптик технологиялардын өнүгүшү менен жаңы медиа журналистика талаасындагы оюн эрежелерин өзгөрттү, блогерлер жана жарандык журналисттер сыяктуу жаңы агенттерди кошулду. Бирок мындай кардиналдуу өзгөрүүлөргө карабастан, журналисттер, бул талаанын агенттери катары ыңгайлашып, өзүнүн кесиптик принциптерине берилген ишмердүүлүгүн улантууга тийиш. Алардын аракеттери кээде талаанын автономиясы үчүн күрөштүн аянтчасы болуп калат.

Ал эми журналисттин өзгөчө кырдаалдардагы аракеттери мисалы, табигый кырсыктар, аскердик конфликттер же социалдык каршылыктарды чагылдыруу журналисттерге болгон кысымды күчөтөт. Мындай шарттарда Пьер Бурдьёнин теориясынын негизинде журналисттин аракеттери символикалык капитал менен шартталат. Мисалы, жогорку социалдык капиталы бар журналисттер (кең байланыштар тармагы) кризистик аймакта маалымат булактарын тез таба алышат. Символикалык капитал, мисалы, аброй, жабык булактарга кирүү мүмкүнчүлүгүн алууга жардам берет [5].

Журналистикада символикалык капитал Пьер Бурдьёнин теориясы боюнча “көрүнбөгөн” ресурс формасы - журналист же медиа уюмдарынын өз кесиптик талаасында топтогон аброю, популярдуулугу жана ишенимге ээ болушу саналат. Символикалык капитал профессионалдык таанылууну камтыйт, журналист өз ишинин сапаты, берилген маалыматтын тактыгы жана окуяларды талдоо жөндөмдүүлүгү аркылуу алат. Мисалы, өзүнүн этикалык көз карашы менен таанылган журналист символикалык капиталды топтойт, бул анын журналистика талаасындагы авторитетин чыңдайт. Кесиптештеринин арасында

таанылуу да символикалык капиталды күчөтөт. Журналисттин аудитория ишенимине ээ болушу – символикалык капиталдын маанилүү компоненти. Бул ишеним көп жылдар бою текшерилген маалыматтарды басып чыгаруу жана аудиториянын муктаждыктарын түшүнүү аркылуу калыптанат. Мисалы, дүйнөлүк аброю жогору BBC же The New York Times таасирдүү символикалык капиталга ээ, анткени алардын материалдары объективдүүлүк жана тактык менен кеңири белгилүү болгон [6].

Ошентип символикалык капитал журналисттерге жана медиа уюмдарга журналистика талаасында өз позицияларын бекемдөөгө жардам берет. Мисалы, аброю бийик журналист жабык булактарга, маанилүү фигуралар менен интервьюларга же эксклюзивдүү маалымат мүмкүнчүлүгүнө ээ болот. Жогорку символикалык капиталга ээ журналисттер күн тартибине таасир берет, коомдук пикирди түзүүгө мүмкүнчүлүк алышат. Мисалы, коррупция боюнча тергөөчү репортаждар көп учурда коомдук талкууларды жандандырып, өкмөт деңгээлинде өзгөрүүлөргө алып келет. Ошондой эле журналисттин профессионалдык этикасы жана социалдык жоопкерчилиги символикалык капиталга кошумча милдеттенмелерди жүктөйт. Айталы, аброю бийик журналист аудиториянын ишенимине ээ болуу үчүн кесиптик этиканын стандарттарын бекем сактоого умтулат. Экономикалык капиталдан айырмаланып, символикалык капиталды каржылык бирдиктер менен өлчөө мүмкүн эмес, бирок анын мааниси кем эмес, анткени ал агенттин талаадагы абалына олуттуу таасир берет.

Журналистика чөйрөсүндө символикалык капитал аудиториянын ишеними, медиа-уюмдун репутациясы, анын авторитеттүүлүгү жана коомдук нормаларды жана идеяларды орнотуу жөндөмдүүлүгү менен көрүнөт. Мисалы катары Кыргызстандагы “Азаттык” радиосунун ишмердүүлүгүн алсак болот. Бул медиа-уюм Борбордук Азияда, айрыкча Кыргызстанда символикалык капиталды көп жылдардан бери топтоп келген. “Азаттык” кыргыз кызматынын символикалык капиталы маанилүү жана көп аспектүү. Символикалык капитал – бул медиа мекемесинин коомдогу аброю, ишенимдүүлүгү, коомдук пикирди түзүүгө таасири жана аны менен байланышкан башка социалдык жана маданий ресурстарды билдирет. “Азаттык” радиосунун кызматы өзүнүн тарыхый аброю, сөз эркиндиги жана саясий бейтараптуулугу менен айырмаланат. Ал ошондой эле Кыргызстандагы маалымат талаасында өзгөчө орду бар, анын символикалык капиталы коомдук ишеним, саясий таасир жана медиа эркиндиги менен тыгыз байланышта.

Кыргызстандын маалымат мейкиндигинде “Азаттык” окуя болгон жеринен же өзгөчө кырдаалдар учурунда ишенимдүү маалымат булагы катары белгилүү. “Азаттык оперативдүү маалыматтары, аналитикалык материалдары жана фактыларга негизделген репортаждары менен кеңири аудиторияга таасир берет. Мисалы, 2021-2022-жылдары Баткенде чек арада куралдуу кагылышуу болуп, аны чагылдырууга редакциянын журналисти Айбек Бийбосунов барган. Ал Баткенге барууда атайын окутуудан өткөнүн белгиледи.

“Азаттык” өзгөчө кырдаалдар чыккан аймактарга кабарчыларды жиберүүдө бир канча талаптарды жана эрежелерди карманат:

- Коопсуздук эрежелерин билүү.
- Физикалык жактан даяр болуу.
- Психологиялык жактан даяр болуу.
- Моралдык жактан даяр болуу.
- Окутуудан өткөндүгү тууралуу сертификат же окугандыгын тастыктаган документ зарыл.

Редакция жогоруда аталган талаптарга жооп берген гана журналисттерди жиберет. Айбек Бийбосуновдун айтымында, редакция мындай учурда журналисттин коопсуздугу үчүн толук жооп берет, ошол эле учурда журналист дагы сак болууга тийиш. Ал окутууда адамга биринчи жардамды кантип көрсөтүү керектигинен баштап, кайсы бир куралдын үнү кандай угулат, огу канча аралыктан келиши мүмкүн экенине чейин үйрөтүүлөрүн баяндап берди.

“Азаттыктын” журналисти Баткен окуясын чагылдырууда бир топ кыйынчылыктарга туш болгон. Бирок “Азаттыктын” редакциялык принцибинде “бир дагы кадр, бир дагы материал журналисттин өмүрүнөн жогору турбайт”. Айбек Бийбосунов Баткен окуясы боюнча бир канча материал даярдаган. Мисалы 2022-жылы 29-сентябрда “Ворухка аскер

техникасы киргенин айтканбыз". Ак-Сайдагы абал" темасында макала жарыялаган. Ал күнүмдүк болуп жаткан окуяларды ыкчам, объективдүү чагылдырып турган. Мында символикалык капитал – профессионалдуулук, коопсуздук, саясий бейтараптуулук, жана коомдук ишеним сыяктуу түшүнүктөрүн камтыйт. "Азаттык" радиосунун иши өзгөчө кырдаалдарды чагылдырууда кабарчылардын коопсуздугуна, алардын өмүрүн коргоого байланыштуу талаптарды так аткарууга жана журналисттердин даярдыгына чоң маани берет.

Журналист А. Бийбосунов өзгөчө кырдаалдарды чагылдырууда редакциялык талаптар жана өзүнүн тажрыйбасына таянып төмөндөгүдөй эске алчу жагдайларга токтолду[7]:

"Биз мындай жерге кетип жактанда биз менен күнү түнү редактор же продюсер байланышып турат. Эң башкысы байланыш үзүлүп калбаш керек. Бир нече SIM карта, Wi-Fi роутер жана коопсуздук үчүн керектелген каражаттарды алабыз. Редакция сенин коопсуздугуң үчүн жооп берет. Бирок журналист эң башкы жоопкерчиликти өзүнө алыш керек. Бул жерде алтын эреже бар. Мен дайыма ушул эрежени сактоого аракет кылам. Эч бир кадр же сүрөт сенин өмүрүңдөн же ден соолугуңдан жогору турбайт. Кандай учур болбосун тобокелчиликке баруунун кереги жок. Ошондой эле кайсы бир тарапты карманыштын кереги жок. Дайыма сенин журналист экениң билинип туруусу зарыл. Атайын "пресса" деген жазуусу бар кийимдер болуш керек. Ал жөн гана жазуу эмес. Алыста жана караңгыда да сенин журналист экениңди белгилеп турушу керек. Ал жерде аскер адамдары же коменданттар көзөмөлдөп турат. Аларга кабарлаш керек. Алар кайсы жерге барса болот, кайсы жерге болбойт түшүндүрүп беришет. Ошол чек аралардан өтүп кетпөө маанилүү. Бул журналисттин коопсуздугу үчүн абдан маанилүү.

Өзгөчө кырдаалдарды чагылдырууда тоскоолдуктар аябай көп. Мисалы Баткенге барганда биринчи, эл журналисттерди жакшы кабыл алган жок. Эл техникаларды, аскер адамдардын позицияларын интернетке чыгарып жатышат, бул экинчи тарапка пайда болуп жатат деген ой пайда болуптур. Бул маалымат чындыкка дал келбейт. Журналисттерге аскер адамдарын, техникаларды тартканга такыр болбойт. Ушундай түшүнбөстүктөрдөн улам ар кандай агрессияларга туш болдук. Бирок алар менен түшүндүрүү иштерин жүргүздүк. Эреже боюнча эч кимди тартпайбыз деп түшүндүрдүк".

Журналист Айбек Бийбосунов мындан тышкары өзгөчө кырдаалдарды чагылдырууда финансылык каржылоо да маанилүү ролду ойной турганын айтат. Ал редакция тарабынан керектүү буюмдар, коопсуздук үчүн керекелүүчү каражаттар, сапаттуу техникалар, жол чыгымдары, жатакана жана башка ушул сыяктуу керектелүүчү буюмдар менен камсыздалаарын кошумчалады.

Өз кезегинде мындай аракеттер "Азаттыктын" символикалык капиталынын артылышына жана коомдук таасиринин кеңейишине алып келет. "Азаттык" кыргыз кызматы социалдык капиталын коомдук жана саясий аренада күчтүү байланыштар түзүү аркылуу да арттырат. Мисалы, "Азаттык" кызматы жергиликтүү коомдук уюмдар менен тыгыз байланышта болуп, коомдогу маанилүү маселелерди чагылдырууда алардын пикирлерин, сунуштарын жана долбоорлорун байма-бай колдойт. Мындай өнөктөштүк коомдогу ар кандай социалдык уюмдар менен иштешүүгө мүмкүнчүлүк берет, ал эми алардын маалыматтарын чагылдыруу, ошол коомдук секторлорго өз таасирин тийгизет. Алсак, 2019-жылы "Азаттык" Кыргызстанда адам укуктары, гендердик теңдик жана социалдык адилеттүүлүк боюнча бир катар коомдук уюмдар менен кызматташып, ушул темалар боюнча аналитикалык материалдарды чыгарган. Мындай кызматташтык алардын коомдогу аброюн жана ишенимин дагы бекемдеген.

"Азаттык" социалдык медиа платформаларында активдүү иш алып барат, ал жерде анын аудиториясы менен тыгыз байланыш түзүлөт. Социалдык медиа – бул "Азаттык" үчүн социалдык капиталды түзүүчү аянтча болуп саналат, анткени бул аркылуу медиа өзүнүн жаңылыктарын жана аналитикалык материалдарын жигердүү түрдө жайылтып, коомдун кеңири катмарлары менен байланышка чыгат. Бул өз кезегинде анын коомдогу аброюн арттырып, ишенимдүү жана кеңири аудиторияны камсыз кылууга мүмкүндүк берет. 2020-жылы пандемия учурунда "Азаттык" социалдык медиада коронавирус боюнча аналитикалык

материалдарды жана кеңештерди жайылтып, анын коомдук мааниси чоң болгон. Аудитория менен тыгыз байланышта болуу “Азаттыкты” ишенимдүү маалымат булагы катары көрсөтүп, анын күйөрмандарын кеңири тартууга мүмкүндүк берди.

Жыйынтыгында П.Бурдьёнин талаалар теориясы социалдык мейкиндикте ар кандай капиталга ээ агенттер өз ара күрөш жүрө тургандыгын аныктайт. Журналистика талаасы бул «платформа» катары каралат, анда журналисттер ресурстар, таанылуу жана таасир үчүн атаандашат. Өзгөчө кырдаалдарда журналисттер тез реакция кылууга жана кесиптик стандарттарды сактоого тийиш. Бул жагдайда алардын адаптациялоо жөндөмдүүлүгү алардын талаадагы позициясы жана капиталы менен аныкталат[4].

Учурда санарип технологиялар доорунда символикалык капитал бир катар чакырыктарга дуушар болуп жаткандыгын да белгилеп кетишибиз керек. Интернет айдыңы фейк жаңылыктардын кеңири жайылтылышы менен мүнөздөлөт. Интернеттеги маалыматтардын көптүгү фактыларды текшерүүнү кыйындатат, бул журналистикага болгон ишенимге коркунуч жаратууда.

Журналистика талаасындагы блогерлер, жарандык журналисттер жана инфлюенсерлер сыяктуу жаңы агенттер менен атаандаштыкты, символикалык капиталга талапты күчөттү, бирок жаңы агенттердин салттуу медиа сыяктуу кесиптик стандарттарды сактабагандыгы айырмалайт.

“Кликбейт” маданиятынын таркалышы да салттуу журналистикага таасир берүүдө: Трафикти көбөйтүү үчүн басым жасоо айрым медиа уюмдарында сапаттын катуу стандарттарынан баш тартып, алардын символикалык капиталын начарлатууга түрткү болууда.

Ошентип журналистика талаасынын түзүлүшү коммерциялашуу жана санариптик технологиялардын таасири менен өзгөрүп жатат. Бул багытта журналисттер өз аракеттери аркылуу талаанын структурасын сактоого же өзгөртүүгө активдүү катышууда.

Колдонулган адабияттар

1. Боргоякова А.А. Социальное поле журналистики: концепция Пьера Бурдьё и конвергентная журналистика, 2017. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-pole-zhurnalistiki-kontseptsiya-piera-burdie-i-konvergentnaya-zhurnalistika#:~:text>
2. Bourdieu P. Raisons pratiques. Sur la theorie de l'action. – Paris: Seuil, 1994.
3. Бурдьё П. Поле политики, поле социальных наук, поле журналистики // Социоанализ Пьера Бурдьё / отв. ред. Н.А. Шматко. – Москва, 2002, с. 32-42.
4. Бурдьё П. Социоанализ // Альманах Российско-французского центра социологии и философии Института социологии Российской академии наук / отв. ред. Н.А. Шматко. – СПб.: Алетейя, 2001, с. 37-42, 129-142.
5. “Социальное пространство” Пьера Бурдьё. Послесловие Н.А. Шматко. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/3707/3708?ysclid=m8ukv3ey7d596009571#contents>
6. Бурдьё П. Практический смысл. Книга I. Глава 7. Символический капитал. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/3069/3078>
7. Журналист Айбек Бийбосунов менен интервью, 03.04.2025-ж.

Абдикеримова Ж.Т., Ким М.С.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Абдикеримова Ж.Т., Ким М.С.
КНУ имени Ж. Баласагына
Abdikerimova Zh.T., Kim M.S.
KNU named after J. Balasagyn

САЯСИЙ БИРИНЧИ ТҮЗҮҮДӨГҮ ФАКТОРЛОР
ФАКТОРЫ СОЗДАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО ОБРАЗА
FACTORS IN CREATING A POLITICAL IMAGE

Кыскача мүнөздөмө: Саясий образды түзүү проблемалары, жеке көрсөтүүнүн технологиясы, биздин доордо маанилүү жана ансыз эч кандай бизнесте ийгиликке жетүү мүмкүн эмес. Саясатчылар образ жаратуу үчүн тилдин күчүн колдонуу менен адамдарга ийгиликтүү таасир этти. Бул макалада саясатчынын образын түзүүнүн бир жолу катары риториканын кыскача баяндамасы берилген.

Аннотация: Проблемы создания политического имиджа, технологии личной презентации, без которой успех в любом деле немыслим, важны в наше время. Политики успешно влияли на людей, используя силу языка для создания имиджа. В этой статье дается краткое описание риторики как способа создания имиджа политика.

Abstract: The problems of creating a political image, the technology of personal presentation, without which success in any business is unthinkable, are important in our time. Politicians have successfully influenced people, using the power of language to create an image. This article provides a brief description of rhetoric as a way to create a politician's image.

Негизги сөздөр: саясат; тил; кеп; риторика; саясий коммуникация; саясий образ; массалык аң-сезим.

Ключевые слова: политика; язык; речь; риторика; политическая коммуникация; политический имидж; массовое сознание.

Keywords: politics; language; speech; rhetoric; political communication; political image; mass consciousness.

Взаимозависимость и связь языка и политики выражается в том, что язык как средство создания, обработки и передачи политической информации является не только средством и ценным инструментом политики, но и ключевым фактором ее существования. Политический язык как средство выражения политической реальности и политическая коммуникация имеют существенное значение в формировании властных отношений, которые не только отражают реальность, но и выражают ее через соответствующую информацию.

По мнению А.П. Чудинова [1]: язык отражает политическую реальность, изменяется вместе с ней и одновременно участвует в ее формировании и трансформации. Язык в политической коммуникации также выступает средством воздействия на получателя знаний. Согласно вышеизложенному, язык должен быть достаточным и понятным публике и в то же время функционально соответствовать уровню современных политических знаний, а потому быть сложным по структуре, форме, характеру содержания, особенно в построении предложений, стилю обучения и т.д. Его отличие от обычного языка в «завуалированности» политических потребностей, что часто требует эзопова метода обучения, рассчитанного на «чтение между строк». Политические явления становятся пригодными для обсуждения

только тогда, когда они выражены словами, поэтому основные элементы политического дискурса, политические модели и дискурсы часто определяют способ восприятия реальности. Поэтому политический дискурс является ключевым элементом успешной коммуникации политика со своими избирателями.

Политический язык – суть политической коммуникации, ее движущая сила, определяющая и обуславливающая ее характер. Политика – речевой акт. Основной целью политической речи в политической коммуникации является борьба за политическую власть, преследование определенных интересов и идей посредством использования коммуникации.

Для политиков важен их имидж, поскольку он является неотъемлемой частью их политической карьеры. Имидж может быть целенаправленно создан, доработан и воссоздан при необходимости в политических целях. Политический имидж – это образ политического лидера, который сложился в коллективном сознании и носит характер стереотипа, при этом стихийно, неосознанно или осознанно прослеживаются особенности мышления политика, продумывается новая идея и тактика создания подходящего образа. А создание и использование привлекательного образа политического лидера – один из важнейших аспектов его политической карьеры, одно из условий привлечения на свою сторону избирателей. Это и есть основной фокус данной темы исследования.

Процесс использования политического языка для создания положительного образа политика сегодня не изучен и встречается редко, но люди подвергаются этой атаке каждый день, и понимание механизмов контроля важно и необходимо всем членам общества, чтобы защитить себя и других от несправедливости политических оппонентов. Поэтому целью данной работы является исследование политического языка в связи с его применением в технологии создания положительного образа политиков. Для достижения этой цели решались следующие задачи: определить политический язык с точки зрения его использования по целевому назначению, доказать его «участие» в создании политических образов и выявить специфические черты образов политиков.

Создание политических образов посредством слов – сравнительно новая тема исследований. Известно, что имидж политика формируется его внешностью (рост, вес, тип, телосложение, привлекательность, красота и т.д.), биографией, чертами характера и коммуникативными навыками, морально-деловыми качествами (честность, порядочность, профессионализм), политической (партийной) принадлежностью и т. д. Внешний вид – важная часть имиджа, включающая в себя множество качеств: от обуви до походки, но не только одно качество, например, стройность. В создании имиджа политика, его образа, несомненно, важен не только его внешний вид – красивые волосы и красивая прическа, чистая кожа, здоровые зубы, но и голос, дикция, произношение, тембр голоса, культура речи играют важную роль в достижении хороших результатов и хорошего имиджа. Необходимо также учитывать неоспоримую значимость таких элементов имиджа, как вдумчивость, интеллект, воображение, профессионализм, находчивость, интересы, увлечения и т.д. Но умение говорить для политика – не единственная, но важнейшая часть его имиджа, ведь без этого умения невозможен его успех, а вместе с ним и надежды и ожидания народа от потенциальных избирателей.

В научной литературе различают позитивные и негативные имиджи. По процессу создания и представления они делятся на те, которые возникают стихийно в массовом сознании, и те, которые создаются искусственно, цель которых – внедряться в массовое сознание с помощью различных инструментов. Эти деления переплетаются, образуя такие типы имиджа, как: стихийные позитивные, стихийные негативные, искусственные позитивные, искусственные негативные. Общей основой классификации имиджа политиков являются такие понятия, как открытые имиджи и закрытые имиджи. Открытые относятся к чертам, которые приписываются определенному политику, и их изображение имеет определенный оттенок в зависимости от цели. Соответственно в закрытом имидже черты политика скрыты, чтобы впоследствии, с течением времени, их можно было использовать как основные. В контексте политической реальности эта скрытность имеет социально-

политические и психологические импликации, связанные с меньшинством кандидатов на должности во власти.

Следует помнить, что сам по себе имидж не дает полного представления о политике, но создает определенное его восприятие в конкретной политической ситуации. Главными задачами имиджа политика являются: а) завоевание доверия избирателей, повышение их активности; б) повышение осведомленности избирателей выгодным для политика образом; в) нейтрализация действий оппонента. Имидж лидера имеет свои особенности, взаимосвязи, экономические признаки, которые по-разному и неравноценно влияют на формирование имиджа политика. Следует добавить, что на формирование имиджа политика влияет имидж власти [2].

Становление политических образов наиболее глубоко изучено отечественными лингвистами в аспекте метафорических моделей действительности в политической речи [3], а охарактеризованы сущность персонажа политика, его речевой портрет и средства создания образа риторика в политической речи, выделены необходимые этапы, закономерности и возможности их анализа. Описаны языковые средства и механизмы манипулятивного воздействия в политическом дискурсе, мифологемы, виды и методы конструирования, изучены различные аспекты теории и практики речевого воздействия, роль речевых приемов и представлений в управлении сознанием, их место в имидже политика [1].

Между тем анализ взаимосвязи между построением политического контроля, с одной стороны, и риторикой (тактикой, стратегией) – с другой, еще предстоит провести.

Одним из правил создания привлекательных образов для современных политических лидеров является идея выборов, основанная на использовании социологических исследований [2]. Для интеллектуального образа, например, В.В. Путина, согласно исследованиям [6], стало актуальным использование основных терминов «родитель» и «детство», которые конструируют и делают благодаря простым и понятным образам обыкновенную, простую, биографию человека, понятную миллионам людей.

Так, Е.Д. Павлычева, рассматривая типологию речевых портретов политиков в американском языковом дискурсе, представляет анализ американской методики создания речевых портретов политиков, теоретическими основами которой являются наработки американских социолингвистов о способах проектирования типологий речевого стиля в целом. Сам процесс можно разделить на две основные части — организационную и личностную. Как указывает автор, наиболее описательными из них являются риторическая типология Майкла Патнэма и концепция «президентских голосов» Алана Меткалфа. В первом случае политик видит и использует риторику в рамках идеологии политической партии, в которой он состоит или с которой связан. Второй метод выдвигает на первый план риторические и коммуникативные навыки и умения самих политиков [4].

О.Н. Паршина, изучая стратегии и приемы речевого поведения ведущих деятелей современной политики, выделяет следующие коммуникативные стратегии: самопрезентация, отрицание, сопротивление, самозащита, формирование мнения говорящего, а также информационно-ориентированный язык перевода, двигатель переживания партнера, дорожная тревожность и депрессия. Как указывает автор, классификация зависит от коммуникативной цели, под которой понимается желаемая цель, представление о результате, который должен быть достигнут во взаимоотношениях с агентом, а также методы и виды атак, используемые для достижения цели [5].

Исследователь, кроме того, делает вывод о том, что «взаимосвязь между идеей как концептом речевого поведения в ситуации удовлетворения достижения цели общения и использованием идеи как конкретного шага в использовании идеи... Например, идея отрицания используется чаще всего в идеях обвинения и способа критики тех, кто владеет вниманием партнера.

Эффективность использования той или иной стратегии зависит от характера ситуации общения, типа речи, восприятия говорящим личности говорящего, а их выбор зачастую определяется типом речевой культуры и языком личности говорящего.

Важно отметить, что сегодня существует необходимость в сочетании различных подходов к созданию политического образа и целей вербального портретирования политических деятелей, которые все чаще используют гибридные идеи и тактики в силу многообразия их идентичностей, а также стремления к неоднозначности, двусмысленности и одновременно интересу, заложенному в них.

Выделим важные факторы формирования политической фигуры:

истинная личность персонажа – внешность, привлекательность, возраст, стиль одежды, наличие или отсутствие харизмы, темперамент, способности, а также характеристики;

поощрение к участию в политической деятельности и занятию политических должностей;

способность разрабатывать методы и данные для получения информации о деятельности и поведении политика; здесь важно соотношение информации и ее последовательности, полученной в ходе личного взаимодействия, PR- интервенций и из независимых СМИ, а также мнений, слухов, сплетен, описаний и т. д.

Используя политический язык для оценки текущих событий, формулирования задач и их перевода в конкретные задачи, деятель не только достигает конкретных целей, связанных с укреплением (а иногда и повышением) своего имиджа, своего статуса во власти, которые могут быть обманчивыми; создавая конкретную политическую речь о социальном событии, политический оратор опирается на идею, придерживается ее, но не обязательно ссылается на процесс.

Характеристики электората на определенном этапе развития человечества - характеристики менталитета в целом, текущие социальные ожидания, душевное состояние и состояние социального самочувствия; позитивное восприятие кандидата на определенную должность являются основными факторами взаимоотношений с создаваемым образом, могут усиливать или снижать привлекательность и увеличивать шансы кандидата на успех; хотя результаты отбора определяются не только качеством изображения конкретного образа, но и его местом в более широком пространстве политических образов.

Факторы, влияющие на формирование политических образов в конкретных ситуациях.

Создание политических образов тесно связано с содержанием политики – с явлением «недостаточности информации» о политической фигуре, что делает невозможным отличить «хорошего» политика от «плохого». Информация, полученная из разных источников, часто противоречит друг другу и не может быть проверена. Это позволяет, благодаря новым коммуникационным технологиям и определенным способам подачи информации, сформировать предвзятое представление о ситуации или человеке.

Информация о лидере или политической партии должна быть получена, воспринята и усвоена потенциальным сторонником и сообществом. Здесь важно, чтобы масштаб распространения информации соответствовал масштабу целевой аудитории.

В политике широко распространяются и используются потенциальными и реальными политиками различные виды ложной информации. Поэтому политикам очень важно знать реальное положение дел, чтобы не стать «жертвой» экспертного образа кандидата.

Все действия имиджмейкеров успешны только тогда, когда они не вовлечены в политику. Имиджмейкер не имеет права выступать. Когда это происходит, это часто приводит к «фильтру недоверия» среди избирателей и к негативным последствиям.

Создание позитивных и разрешительных образов должно поддерживаться в текущей работе политиков и политических организаций. Образы, приобретая определенную свободу, начинают оказывать существенное влияние на поведение участников политического процесса.

Многие политические деятели находятся в тесных отношениях друг с другом.

Учет вышеперечисленных особенностей позволяет максимально повысить эффективность управления имиджем. При этом учет сути имиджа позволяет обеспечить

целостность образа политического лидера, его конкурентоспособность, «доступность» и популярность среди населения.

Список использованной литературы

1. Чудинов А.П. Политическая лингвистика: учеб. пособ. 3-е изд. – Москва: изд-во «Флинта», 2008.
2. Мельникова Т.С. Политический образ государственной власти как социально-психологический феномен массового сознания // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета, 2010, с. 149-152.
3. Зазыкин В.Г., Белоусова И.Е. Психологическая характеристика политического деятеля. – Москва: МААН, 1999, 86 с.
4. Павлычева Е.Д. Типология речевых портретов политиков в американском языковом дискурсе // Евразийский союз исследователей. Филологические науки, 2016, № 31, с. 84-87.
5. Паршина О. Н. Стратегии и тактики речевого поведения современной политической элиты России. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004.
6. Малинова О.Ю. Политическое использование прошлого как инструмент символической политики: эволюция дискурса властвующей элиты в постсоветской России. Символическая политика // Политэкс, 2012, том 8, № 4, с. 189.

УДК 81.243:81.271.2

Лю Яхуэй, Токсоналиева А.М.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Лю Яхуэй, Токсоналиева А.М.
КНУ имени Ж. Баласагына
Liu Yahui, Toksonalieva A.M.
KNU named after J. Balasagyn

БОРХЕСТИН ЭМГЕКТЕРИНДЕГИ УБАКЫТ КОНЦЕПТИНЕН ЭЛ АРАЛЫК МАДАНИЯТ БАЙЛАНЫШТАГЫ ТИЛ ТААНУУ ОТ КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕНИ В ТВОРЧЕСТВЕ БОРХЕСА К ПОЗНАНИЮ ЯЗЫКА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ FROM THE CONCEPT OF TIME IN BORGS'S WORKS TO LANGUAGE COGNITION IN CROSS-CULTURALL COMMUNICATION 从博尔赫斯作品中的时间概念到跨文化交流中的语言认知

Кыскача мүнөздөмө: Макалада Борхестин эмгектериндеги «убакыт» концепсиясы, анын маданияттар аралык коммуникациядагы тил таанууда таасири каралган. Борхестин чыгармаларындагы убакыт концепциясынын сызыктуу эмес уникалдуулугу берилип, салттуу сызыктуу убакыт түшүнүгүнөн айырмасы көрсөтүлгөн. Убакыттын бифуркациясы, убакыттын биригиши, убакыт цикли жана убакыттын тыныгуусу (тондуруу) сыяктуу түшүнүк Кыргыз-кытай институтуктөр изилденген. Борхестин чыгармаларындагы убакыт концепциясы адабий чыгармалардын экспрессиясын гана байытпастан, маданияттар аралык баарлашууда, тил таанууда жаңы интерпретациялык көз карашты да берет. Макалада маданияттар аралык баарлашууда Борхестин убакыт жана тил таануу концепциясынын маанисин андан ары изилдөөгө, маданияттар аралык өз ара түшүнүүнү жана коммуникацияны илгерилетүүдө идеялар каралган.

Аннотация: Целью данной статьи является исследование концепции «времени» в произведениях Борхеса и ее влияния на познание языка в межкультурной коммуникации. Уникальность концепции времени в творчестве Борхеса заключается в ее нелинейности. Это

нелинейное время отличается от традиционной концепции линейного времени. Изучены такие концепции, как бифуркация времени, переплетение времени, временная петля и временная пауза (замораживание). Концепция времени в творчестве Борхеса не только обогащает выразительность литературных произведений, но и открывает новую перспективу интерпретации для познания языка в межкультурной коммуникации. В данной статье рассматривается дальнейшее изучение важности концепции Борхеса о времени и языковом познании в межкультурной коммуникации, а также идеи для содействия межкультурному взаимопониманию и коммуникации.

Abstract: This paper aims to explore the concept of "time" in Borges' works and its inspiration for language cognition in cross-cultural communication. The uniqueness of the concept of time in Borges' works is reflected in its nonlinearity. This nonlinear time is different from the traditional linear time concept. Concepts such as time bifurcation, time interweaving, time loop, time pause (solidification) are very valuable for research. The concept of time in Borges's works not only enriches the expression of literary works, but also provides a new interpretation perspective for language cognition in cross-cultural communication. This paper aims to further explore the importance of Borges' concept of time in language cognition in cross-cultural communication, and open up new ideas for promoting cross-cultural understanding and communication.

摘要: 本文旨在探究博尔赫斯作品中的“时间”概念，及其时间概念对跨文化交流中语言认知的启发。博尔赫斯作品中的时间概念的独特性体现在它的非线性。这种非线性时间不同于传统的线性时间观念。诸如时间分岔、时间交错、时间循环、时间暂停（凝固）等观念都十分具有研究价值。博尔赫斯笔下的时间概念不仅丰富了文学作品的表达，也为跨文化交流中的语言认知提供了新的解读视角。本文意在进一步探究博尔赫斯的时间概念于语言认知在跨文化交流中的重要性，为促进跨文化理解 and 交流打开新思路。

Негизги сөздөр: Борхес; убакыт концепциясы; лабиринт; убакыттын бифуркациясы; убакыттын тыныгуусу (тоңуу); көп түрдүүлүк; татаалдык; маданияттар аралык байланыш; тил таануу; маданий айырмачылыктар.

Ключевые слова: Борхес; концепция времени; лабиринт; бифуркация времени; приостановка (замораживание) времени; разнообразие; сложность; кросскультурная коммуникация; языковое познание; культурные различия.

Keywords: Borges; concept of time; labyrinth; time bifurcation; time pause (solidification); diversity; complexity; cross-cultural communication; language cognition; cultural differences.

关键词: 博尔赫斯，时间概念，迷宫，时间分岔，时间暂停（凝固），多元，复杂，跨文化交流，语言认知，文化差异。

在全球化发展日新月异的现代社会，跨文化交流已经成为人类社会发展不可或缺的一部分。但世界文化的差异仍然会造成语言认知障碍，影响文化交流。本文从阿根廷著名作家豪尔赫·路易斯·博尔赫斯的文学作品出发，探究其独特的时间概念怎样为跨文化交流中的语言认知提供新视角。

博尔赫斯作品中的时间概念。 阿根廷著名作家博尔赫斯对时间的探索可谓执迷又热切，他的小说和诗歌随处可见时间的足迹。在探究博尔赫斯的时间观之前，我们首先需要对“时间”这个大的概念有一定了解。时间，贯穿今古，关系到人类生活的方方面面，是一种自然法则的具象化，是秩序运作的表现。春夏秋冬的更替告诉我们，时间在自然界有一套浑然

天成的运行秩序，人类历法的发明得益于此，历法为人类生活提供了稳定的管理方案。无论是前者还是后者，都能体现出时间的重要性。古希腊的哲学家亚里士多德早就提出了“时间是秩序的一种形式而非用来衡量事物的尺度，是一种使事物之间形成关系的**安排**”的观点[1]。这就启示我们时间联通了过去、现在和未来，时间是流动的。我们可以用流动的发展的视角去看待万事万物。所有事物都包含着对时间的探索，反过来，运用好时间、探究清楚时间概念也能够帮助我们去更好地看待事物。

博尔赫斯对于时间有很强烈的敏感性，探求欲帮助他形成了多元而复杂的时间观，挑战了传统的线性时间观，这样的时间观在他的小说、诗歌等文学作品中变幻出了不同形态，在博尔赫斯的笔下，时间不再是单一、连续、不可逆的流动，诸如时间分岔、时间交错、时间循环、时间暂停等时间观念打破了我们对于时间的常规认知。

《小径分岔的花园》是博尔赫斯小说中的代表作，这篇小说从题材上定位是一篇间谍小说，小说文本是主人公于准提供的一份证词，但这篇小说实质上探讨的是时间的本质。于准是一战时期的一个华裔德国间谍，他的任务是刺杀一位名叫艾伯特的汉学家，而这位汉学家住在一座迷宫内。抵达迷宫后，于准找到了艾伯特，两个人进行了一番对话。对话中涉及于准的曾祖父创作的一本如同迷宫一样的小说，博尔赫斯借角色艾伯特之口言明了自己的时间观念：“时间有无数系列，背离的、汇合的和平行的时间织成一张不断增长、错综复杂的网。由互相靠拢、分歧、交错，或者永远互不干扰的时间织成的网络包含了所有的可能性”[2]。这段话将抽象的时间概念转换成了具象的空间事物，即迷宫。艾伯特同样借助对自己的死亡寓言解释了“**时间分岔**”的概念，**人的每个选择都会导致故事的不同结局**，而故事的每一种结局都是另一种分岔的开端，在不同的岔路上，事件发生的始末，故事发生的时间和空间都会不同。提炼成时间分岔的概念就是：时间不是一条直线，而是一个不断分岔、无限延伸的网络，每个选择都可能会游走、编织出不同的时间线。在这种时间观念下，因可以是果，果可以是因，与传统的因果定律大相径庭，这也为跨文化理解 and 交流提供了新视角，启示我们在跨文化交流中，突破固有的线性思维，多维度地去理解不同文化背景下的不同的人的行为模式和思维方式，探索各种跨文化交流的可能性，更好地实现文化互动和语言交流。

在《通天塔图书馆》中，博尔赫斯同样借助具象化的空间形态暗喻了时间的永恒和无序，提出了“**时间循环**”的概念。这座神奇的图书馆是由很多六角形的回廊组成的，数量无际，疆域无边。图书馆里的藏书同样也是数目无穷且排列无序。在这座玄妙诡谲的通天塔图书馆中，所有的书都不断地添加着历史，不断更新着信息，而“时间”则会携带这些信息通往永恒。或许，图书馆中的藏书**代表着所有可能的语言组合**，喻示着知识和文化的无限循环。这告诉我们文化差异不是一成不变、固步自封的，而是在历史长河中不断演变着、交互着的。

在小说《阿莱夫》中，博尔赫斯提出了“**时间凝固**”的概念，在本文中，“阿莱夫”指的是空间中的一个包罗万象的点，一个闪烁着的小圆球，通过这个圆球，主人公能看到宇宙中的所有时间和空间：“**所有场面在同一个地点，没有重叠，也不透明，我眼睛看到的事是同**

时发生的：我记叙下来的却有先后顺序，因为语言有先后顺序”[3]。主人公同时在阿莱夫中看到了浩瀚的海洋、黎明和黄昏、美洲的熙攘人群、一座黑金字塔、一张银光闪闪的蜘蛛网、一个残破的迷宫。此时此地，过去、现在、未来可以同时存在。这种“同时性”观点启示我们在跨文化交流时，要考虑不同文化中的历史、现状和未来趋势的相互作用，加强加深语言认知，实现文化交互。

跨文化交流中的语言认知。语言认知在跨文化交流中起着举足轻重的作用。它不仅影响着信息的传递和理解，还塑造了人们对世界的认识和改造方式。在跨文化交流中，语言认知的差异容易导致语言误解、交流障碍甚至文化冲突。“语言几乎是一个令人无从把握的多面体，它有血有肉，却又似乎无影无踪”[4]、可见语言如同迷宫一样的错综复杂，然而，“正因为语言现象的复杂性和我们认识的局限性，才正体现了语言恒久的科学魅力和它对我们持续不断的考验”[4]。**文化差异影响语言认知**，进而影响跨文化交流。不同语言中的词汇和语法反映了相对应文化的世界观和价值观。比如立春、雨水、惊蛰、春分、清明、谷雨等二十四节气词汇是中国古代农耕文明的智慧结晶，体现的不仅是时间刻度，更是中国古人对宇宙运行规律的哲学认知，蕴藏着敬畏自然、顺应天时的生态智慧与传统价值观。由此类推，语言中的词汇和语法能够体现对不同文化方面的重视程度。我们应该注意区分不同语言中侧重的文化倾向，避免混淆认知。此外，语言表达和交际策略也会受到不同文化的影响。比如一些语言偏向于直接表达，而另一些语言则偏向于含蓄表达。

前文提到，语言认知会进一步影响到跨文化交流。那么，其影响主要体现在以下几点：第一，语言认知会影响信息的编码和解码。不同文化背景的人对同一个信息，比如某个词汇，某句话，会有不同的解读，这就很可能会导致误解。第二，语言认知会影响交际策略的选择。例如，高语境文化中的人可能更倾向于寻找非语言线索和上下文信息，而低语境文化中的人则更注重明确的语言表达。第三，语言认知影响跨文化交流中的情感传达、互通。不同文化背景下的人会采用不同的语言表达方式，比如一些文化鼓励公开、直接地表达情感，语言用词大胆直白，另一些文化则注重情感的克制与沉稳，语言用词含蓄内敛。但不同文化背景下的人对语言中情感传达的接受程度也存在着差异，这就可能会左右着交流的效果，以及影响人际交往。

可见，语言和文化的关系密切相关，正如书中所说：“语言本身是一种制度文化，同时语言又是反映人类文化的一面镜子，是文化传播和继承的工具，语言对文化的发展有重要影响”[5]。**因此，在跨文化交流中，我们需要具备高度的文化敏感性，识别和尊重不同文化中的认知特点，理解和适应不同的语言认知，这样才能提高交流效果，同时，也能够培养我们的跨文化交流能力，在面对不同文化背景下的人时，随机应变，适时调整自己的语言运用和交际策略。**

博尔赫斯作品中的时间概念对跨文化交流中语言认知的启示。博尔赫斯作品中阐述的玄妙诡谲的时间观恰如语言认知的错综复杂，引人深思。他的非线性时间观念充分体现了

非线性思维，挑战了人类传统的线性思维模式，超越了简单的二元对立，告诉我们语言认知不是一成不变的，而是在时间中、在文化互动中不断变化着，以此启示我们以更开放的视角、更灵活的态度去看待文化差异，更深入地理解文化的复杂性和动态性。

博尔赫斯作品中的“时间分岔”概念和跨文化交流中语言认知过程有异曲同工之妙。小说中的迷宫意象放在语言认知的环境中，可以象征着认知的错综复杂性和不确定性，这和跨文化交流中语用者经常面临着的理解困惑不谋而合。在跨文化交流过程中，不同文化背景下的语用者会沿着不同的认知路径去捕捉、分析和阐释信息，这就像《小径分岔的花园》中的不断分岔的时间线一样，不同的认知也会延伸出不同的岔路口。这种理解启示我们，跨文化交流中的误解往往不是因为某一个单一语用者的认知错误，本质上是源于不同的认知路径的分岔。因此，我们需要尊重、理解、包容不同的认知方式。

博尔赫斯作品中的“时间循环”的概念则启示我们跨文化交流中的语言认知差异是在历史长河中不断演变、不断交互着的。这启示我们去历史性的视角追本溯源，了解不同文化的历史发展轨迹，了解当前的语言认知模式是如何在历史进程中形成的。“时间循环”的概念同样也启示我们，跨文化交流中的语言认知同样也可以推陈出新，暗示了文化融合的可能性，我们可以通过持续的文化交流和互动让不同的文化相互之间产生影响，形成新的语言认知，我们也可以预测未来可能会出现认知冲突，未雨绸缪，化刃为雨。

博尔赫斯作品中的“时间凝固”概念即《阿莱夫》中呈现的过去、现在和未来共存的状态。这启示我们语言的意义并非固定于单一的时间维度，而是动态叠合了历史的沉淀、当下的实践和未来可能性的多重存在。在跨文化交流中，这种“同时性”的视角启发我们要超越字面翻译的局限性，既要追溯词汇的历史文化根源，也要注意其语用在当下语境中的演变，并预见其在未来发展中可能偏重的文化融合方向。这种多维的认知模式不仅能够消解线性思维引发的刻板化解读，而且也能够不仅语用者在共时和历时交相辉映的文化交流中实现更深层的对话，从而在文化差异中构建出来动态平衡的跨文化理解路径。

总而言之，博尔赫斯的“时间分岔”、“时间循环”、“时间凝固”等时间概念为跨文化交流中的语言认知提供了独特的探寻视角，给了我们别具意义的启示，鼓励我们将这种独特的时间观应用于实践，以开放、灵活、历史性的视角去看待文化差异，培养包容和理解的交流态度，结合具体情境和文化背景，灵活调整认知，提高、增强交流效果，真正发挥其在语言认知、语言应用方面的价值。

References

1. [Britannicus] Simon Garfield. *De Conceptu Temporis*[M]. Translatus ab Huang Kai. Tianjin: Officina Scientiae et Technologiae Tianjinensis, MMXX.
2. [Argentinensis] Georgius Ludovicus Borges. *Opera Omnia (Fabulae)* [M]. Translatum a Wang Yongnian et Chen Quan. Hangzhou: Officina Artium Zhejiangensis, MCMXCIX.
3. [Argentinensis] Georgius Ludovicus Borges. *Aleph*[M]. Translatus a Wang Yongnian. Shanghai: Officina Interpretationum Shanghaiensis, MMXV.
4. Zhao Yanchun. *Linguistica Cognitionis: Critica et Usus*[M]. Tianjin: Officina Universitatis Nankaiensis, MMXIV.

5. Xing Fuyi et Wu Zhenguo. Introductio ad Linguistica (Editio Secunda)[M]. Wuhan: Officina Universitatis Magistrorum Huazhongensis, MMX.

参考文献

[1][英]西蒙·加菲尔德.时间观[M].黄开译.天津：天津科学技术出版社，2020.

[2][阿根廷]豪尔赫·路易斯·博尔赫斯.博尔赫斯全集（小说卷）[M].王永年 陈泉译.杭州：浙江文艺出版社，1999.

[3][阿根廷]豪尔赫·路易斯·博尔赫斯.阿莱夫[M].王永年 译.上海：上海译文出版社，2015.

[4]赵彦春.认知语言学：批判与应用[M].天津：南开大学出版社，2014.

[5]邢福义 吴振国.语言学概论（第二版）[M].武汉：华中师范大学出版社，2010.

УДК 81.243:811.92

Сун Линь, Токсоналиева А.М.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Сун Линь, Токсоналиева А.М.
КНУ имени Ж. Баласагына
Sun Lin, Toksonalievа A.M.
KNU named after J. Balasagyn

ЧЕТ ТИЛДЕ БААРЛАШУУ ЖАНА АЛМАШУУДА ЭНЕ ТИЛДИН ТААСИРИ ВЛИЯНИЕ РОДНОГО ЯЗЫКА В ОБЩЕНИИ И ОБМЕНЕ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

INFLUENCE OF NATIVE LANGUAGE IN COMMUNICATION AND EXCHANGE IN FOREIGN LANGUAGES

母语在外语沟通和交流中的影响

Кыскача мүнөздөмө: Глобалдык маалымат доорунун шартында чет тилдерде баарлашууга жана алмашууга муктаждык күчөп, бирок чет тилдерде баарлашууда жана алмашууда эне тилдин таасири эки миздүү кылыч сыяктуу болуп, жакшы жана терс жактары, терс таасирлерин кантип болтурбоо жана азайтуу, ошондой эле баарлашуу жөндөмдөрүн толук пайдалануу кыскача каралган.

Аннотация: В контексте глобальной информационной эпохи потребность в общении и обмене на иностранных языках возрастает, но влияние родного языка в общении и обмене на иностранных языках подобно палке о двух концах, имеющей как преимущества, так и недостатки. В этой статье кратко рассматриваются положительные и отрицательные эффекты, как избежать и уменьшить отрицательные эффекты и в полной мере использовать положительные эффекты для улучшения навыков общения.

Abstract: In context of the global information age, the need for communication and exchange with foreign language s increases. However, the influence of mother language in foreign language communication and exchange is like a double-edged sword, with both good and bad effects. Let's briefly discuss the positive and negative effects that exist, avoid and reduce negative effects, and make full use of positive effects to enhance communication skills.

[摘要] 在全球信息时代背景下，与外语沟通和交流的需要日益增加，但是母语在外语沟通和交流中的影响就像一把双刃剑有好也有坏，浅谈一下存在的正面影响和负面影响，避免和减少负面影响，充分利用正面影响提升交流能力。

Негизги сөздөр: эне тили; чет тили; баарлашуу; алмашуу; таасир.

Ключевые слова: родной язык; иностранный язык; общение; обмен; влияние.

Keywords: lingua matrica; lingua aliena; communication; exchange; influence.

[关键词] 母语、外语、沟通、交流、影响。

在母语与外语沟通交流中存在的影响就像一把双刃剑，有正面影响也有负面影响，也就是常说的母语差异，沟通交流中主要的障碍有语言结构差异、文化差异、信息差异、认知差异。但相同点也比较多，特别是当前互联网高度普及的时代，不同国家之间的人们对各国习俗了解也比较多，减少了文化间的差异问题。各国语言只是语法和结构不同，想表达的意思基本一样。很多人可以自学另外一门语言的角度来说，各国语言之间相同的点还是多的。现代社会中，随着交际方式和沟通渠道的增加，人们用不同语言进行沟通和交流的需求也不断上升，鉴于此浅谈一下母语对外语交流的影响是有必要的。

母语与外语学习方式的影响。就母语习得者来说，从小就处在母语环境中，日常生活中充满了这种语言，在无意识中自然掌握了这种语言，自己的情感表达和生活需求都需要用这种语言，在这种情况下一般4-5岁的孩子已经掌握了母语的基本表达方式，可以进行最基本的日常交流和情感表达。10-11岁的孩子在学校学了母语更多的知识后，掌握了更多的词汇量和复杂的语法结构，可以更准确的表达情感，描述和日常交际。所以母语是一个人最早接触、掌握和学习的一种语言，自幼开始接触并学习运用。从小就开始受到的教育中，基本是用母语进行传授的，导致任何一个双语或者多语学习者都不可能避免地在已经掌握丰厚的母语知识基础上才开始其他语言的学习，无法改变原有母语的语基基础、思维方式、语法习惯及在脑海里挥之不去的母语记忆。所以外语则是一种有意识的学习，因为本身不处在这种语言的环境中，学习的方式是通过教材和老师，对外语的学习原因、兴趣、认知等有诸多差异。在学习外语时，母语对外语习得者的影响已经是一个存在许久的现象，并且引起了学术界越来越多的关注。由于母语与外语的差异而对外语习得产生的不利的、消极的影响叫做负迁移，是外语习得者对外语学习和了解路上的“绊脚石”；相反，母语因为其外语的相似而对外语习得产生积极的、有益的影响叫做正迁移，它能促进学习者对外语的掌握与运用。在习得过程中，正、负迁移同时存在并共同作用于外语习得[1]。母语迁移这一概念是在20世纪四五十年代兴起的对比分析理论中提出的。

指导正确教学方式避免负迁移。很多老师在教学中认为，学习外语时离母语越远越好，母语干扰学习外语，甚至将外语母语化进行教学、使用没有本地化的教学教材过于“原汁原味”导致学生不能完全理解不利于外语学习。最后导致学习者事与愿违，有了退缩，望而生畏，所以与其一直避免母语对外语影响不如加强了解负迁移，用其他方法帮助避免负迁移带来的影响。

提前学习外语的年纪。研究表明学习外语时年龄越小，母语对学习外语带来的影响就越小，反之年龄越大带来的不良影响就越大。在学前儿童或者幼儿时进行合理的双语或者多语教学，充分利用这个年纪进行教学，能够很好的帮助他们学习并掌握这门语言[2]。

改掉不好的学习习惯。受母语影响，部门外语学习者在学习初期都会有不好的学习习惯，比如用母语谐音记单词发音或者句子发音，时间长了会导致不准确的发音。比如教师发现时应及时更正，并思考是否教学方法问题，应当让学生理解并掌握正确学习方式。避免市面上的外语技巧书，只会让学习者养成不好的学习习惯。

增加听、说、读、写的练习，提高外语整体能力。想要成功没有捷径可走，只有不断练习。通过合理的方法多读、多进行口语、多写、多听、多练习、多复习错误的，多听外语影

视作品、歌曲或者广播习惯发音，听力语速从慢速开始练习熟练了以后慢慢加速。注意听力技巧，要会联系上下文，避免一词多义或者同音不同义的词汇影响翻译。练习正确的发音和语调是口语流利度的关键，模拟场景进行口语练习，模拟外语发音，避免母语式发音。多参加有外语环境的活动，与外语者实际交流，创造外语环境。才能习惯外语的结构和思维。

增加学习者了解所学语言的文化习俗。文化差异也是学习当中受到的影响之一，多了解文化习俗可以帮助更好的了解和理解语言在特定环境下的意思。比如在中国文化中面对他人的称赞，往往回答是带有谦虚的否定，在西方文化中则是接受夸奖感谢夸奖者。加强文化习俗学习可以克服来自母语的干扰。

利用正迁移加强外语学习。外语和母语之间主要是语音、词汇、语法、结构、思维、文化等上的差异，促进学习外语的正迁移主要表现在语言影响方面。这里我们用汉语和英语打个比方。

语言的发音上其实各种语言之间是有很多相似之处的，汉语中的韵母ai、ei、ou，相当于英语中的元音/ai/、/ei/、/ou/。汉语中的声母p、m、f，相当于英语中的辅音/p/、/m/、/f/。只需要注意指导发音上的差异就可以帮助学习者更好的理解外语。用母语发音进行稍加修改去探索和学习会减少对外语学习的难度。

尽管汉语和英语是两种不同语言但是在语法结构上也有很多相同之处。比如都分为否定句、陈述句、疑问句、感叹句等，比如汉语表达“这是一只狗”，英语表达是“This is a dog”。可以看出两者在结构上没有不同，这就让学习外语的人获得了便利，能更好的掌握外语。

词汇上也有很多一样的音译外来词。比如汉语中的沙发、迪斯科、披萨等对应的是英语中的sofa、disco、pizza。同时英语中也有一些来自中国的音译外来词比如chow fan、hun tun、mahjong等对应的是汉语中的炒饭、馄饨、麻将。同样两者都有很多同音不同义的词，比如汉语中的“报复”和“暴富”，英语中的“two”和“to”。还都有一词多义，同义不同词等，比如中文的“拥挤”可以用在人群中和交通中，但是英文中的“拥挤”要根据描述的情况不同来确定合适的单词，人群中要用“crowded”，而交通中用“heavy”。在不同语境中代表的意思也不一样，都可以作为学习外语时的提醒，对于学习词汇的积累和分辨也起到了好的作用。

综上所述，母语对英语的学习影响不可忽视，不能一味地把母语看做学习外语路上的“绊脚石”，要把它变成“铺路石”来帮助我们学习外语，合理运用好母语必定会“事半功倍”。

母语与外语的学习顺序的影响。母语与外语的学习顺序不同也是导致沟通和交流存在问题之一，母语都是从小拥有了听的环境，然后慢慢学会了说，最后学会了读和写的阶段。受教育和其他条件原因导致部分人成为文盲，读和写有些困难，但是听和说的交流能力丝毫不受影响。但是外语学习者却多半相反，不是听、说、读、写的顺序，一般都是先读和写，然后再听和说。因为没有语言环境所以一般都是读和写先开始，能读和写出来后，才开始加强听力和口语，这也是大部分外语学习者一直存在的能写能读不会实际交流的问题。

内容不同的影响。母语学习者关注的是意义并非语言结构，比如妈妈教小孩子“这是小狗玩具，这是小汽车玩具。”，妈妈通过指出物品告诉孩子这是什么，通过这种方式来掌握事物的差异。而后期学习外语者来说关注结构远超于意义，用英语来举例子，掌握了基本词汇量和发音后开始反复操练“This is a dog toy”，更关注的是语句结构和发音是否对，并非关心想要表达的意义。其中之一的原因就是在外语教学中，教师强调的也是语法差异和句子结构，比如：现在时、进行时、过去式、否定、一般疑问、特殊疑问等之间的区分。初学期主要是句子结构差异，比如英语中占绝对优势的是主谓结构，而且非常注重主语。汉语则相反，常省略主语。母语学习者的语言环境导致了随时接触语言结构，所以更关注意义。外语学习者没有这种条件，所以需要不断的关注结构和练习。

理解内容也是语言的生成和产出的前提，在认知层面上主要表现在理解过程中，学习一门语言理解是一个重要环节。完全不理解的信息就像一堆乱码，对于学习者来说就是一堆没用的东西，所以只有理解明白了意思才能让大脑进行加工获得信息。所以对外语的理解来源也是母语的知识和经验。特别是已经过了幼年的人，他们的思维方式、生活习惯、语言表达

习惯都已经是受母语所影响，特别是实际交流时，通常都是用母语化的外语进行交流，听得懂但不是正宗的外语，这种现象一般出现在学习初期，利用母语知识来组织外语，结果就是表达过度属于学习过程中的交际策略，也就是吴潜龙提出的“借用”，比如在特定场合中需要表达，尽管母语化表达有错误和不正宗，但也能让交流的外语者大致了解我们所表达的意思，这种现象也表明了母语对外语的影响[3]。对于外语学习者来说开始都是学习一些发音、单词、语法等，而不是幼年时期的事物意义和概念，因为都在幼年通过母语已经学习，已经深深的留在了大脑中。所以说学习外语并不是零基础起步，而是以母语为起点[4]。

文化因素的影响。母语学习者对语言的学习和对文化的学习是同时的，并且互相影响的。不仅从生活中学会了简单的词汇而且还受身边交流方式和文化的影响，学会了对不同人的称呼、礼貌用语、甚至是不好的脏话。比如亲人或者学校老师教孩子时会挑一些好的文学作品或者故事来增加孩子品行。所以母语学习时不仅学习了语言还学习了文化。但在学习外语时，语言和文化通常是分开的，语言是语言，文化是文化，只了解语言却不懂文化。殊不知，语言也是文化的一种载体，只学语言不了解文化就会发生语言的语法结构都对但是文化上出现错误，就会存在影响沟通交流的有效进行。只有加强对文化的学习，才能更好的利用外语进行成功的沟通和交流。

运用范围的影响。母语与外语的运用范围也不同，母语学习者年幼时主要是用在日常生活中，随着年龄增长和需求的日益增加，运用的范围也越来越大，除了日常需求增加成学习需求、工作需求等。在运用中逐渐区分了正式用语和非正式用语、语句结构、语法、语境要求等。而外语学习时通常把学到的进行书面化并非生活化，因为多数学习外语用到的场景都是考试、作业、工作翻译、和简单交流当中，很少用于实际交流中。在沟通和交流用母语时考虑的多为是否得体，而用外语时则更多担心的是句子结构和单词形态是否正确，反而忽略了交流中最重要的听和说，往往造成了并不准确的沟通交流。

在当今全球化的时代背景下，与外语者沟通和交流已经成为了不可或缺的一部分。还可以使我们的视野更加宽阔，当我们每掌握一门外语时就能了解该语言的国家或地区的知识、文化、习俗等，还可以了解该语言的优秀文学作品、影视作品、歌曲等。从未了解了不同国家、地区和民族之间的历史、文化、习俗等打破地域和文化的单一认知限制，更加包容和理解多元化丰富我们的内心世界。

其次与外语者沟通和交流还能有助于锻炼我们的思维能力和逻辑能力。不同语言都有自己独特的语法结构和表达方式，掌握了该门语言后就意味着我们也适应和理解了不同语言之间的差异，在这个过程中我们大脑也不断思考和学习，增加了学习能力，提升了逻辑能力，锻炼了分析问题和解决能力。而且在脑海使用不同语言进行切换时，会使我们用不同角度思考问题。

也提升了我们的跨文化交流能力。全球化背景下，学习、工作、旅游、聊天交友等，增加了人与人之间的沟通和交流日益频繁，跨文化交流机会和渠道也是越来越多，这些都离不开不同语言 and 不同文化习俗，所以我们想要有效交流就会主动去学习不同的文化习俗，在这期间也了解其他文化不同的价值观。不仅有助于建立友好的交流方式，还能促进国际件的合作与发展。

丰富了情感色彩和表达方式。通过与外语交流和学习时，我们能更准确的用不同语言表达自己的情感，同时也能感受到不同语言所带来的情感。比如法语的浪漫，他独特的语调能让人不自觉的想到浪漫和优雅。严谨且充满力量的德语，因为德语都以辅音结尾，这就使得德语额外有节奏，格外有力。还有虽然同一种语言但是给人感觉完全不同的朝鲜语和韩语。给人感觉正义积极向上、沉稳有力的朝鲜语，朝鲜语语调起伏不大给人一种沉稳的感觉，发音跟韩语比起来更硬一些。而韩语语调相对丰富有比较明显的高低起伏，尤其是在情感表达比较强烈的语句中，语调变化也比较明显，听起来比朝鲜语更加生动悦耳。

综上所述，不可忽视母语对外语沟通和交流中产生的影响，要消除其中产生的负面影响，利用正面影响来加强交流方式，最后会事半功倍。

References

1. Fang Yuanyuan, Gao Fang On the Transfer and Negative Transfer of Mother Tongue in Foreign Language Learning [J] // Journal of Liaoning University of Administration, 2008, 10 (10): 213-214.
2. Ge Tingting A Brief Analysis of the Role and Influence of Mother Tongue on Foreign Language Learning [J] // Middle School Teaching Reference, 2009,1 (1): 46-47.
3. Wu Qianlong Several Issues in Second Language Acquisition from the Relationship between Language and Thinking [J]. Foreign Languages and Foreign Language Teaching, 2000, 5 (1).
4. Gui Shichun Psycholinguistics [M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1985, 85.

参考文献

- [1] 方渊媛,高芳.论外语学习中母语的迁移与负迁移[J].辽宁行政学院学报,2008,10(10):213-214.
- [2] 葛婷婷.浅析母语对外语学习的作用与影响[J].中学教学参考,2009,1(1):46-47.
- [3] 吴潜龙.从语言与思维的关系看第二语言习得中的几个问题[J].外语与外语教学,2000,5(1).
- [4] 桂诗春.心理语言学[M].上海:上海外语教育出版社,1985,85.

Анарбай кызы А., Токторова Р.А., Нарынбек уулу К.
Ж.Баласагын атындагы КУУ
Анарбай кызы А., Токторова Р.А., Нарынбек уулу К.
КНУ имени Ж. Баласагына
Anarbay kyzy A., Toktorova R.A., Narynbek uulu K.
KNU named after J. Balasagyn

ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСУНДАГЫ МИГРАЦИЯЛЫК ПРОЦЕССТЕРДИН
ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ
ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ
ОБЛАСТИ
FEATURES OF MIGRATION PROCESSES IN THE JALAL-ABAD REGION

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Жалал-Абад облусундагы миграциялык процесстердин өзгөчөлүктөрү каралат. Миграциянын негизги себептери, анын социалдык жана экономикалык таасирлери анализделет. Ошондой эле ички жана тышкы миграция агымдарынын динамикасы, алардын келип чыгуу факторлору жана жергиликтүү калкка тийгизген таасирлери дагы терең изилденди. Жалпысынан алганда Жалал-Абад облусунда акыркы учурда ички миграция, тышкы миграцияга караганда күч алууда жана мигранттар облустун ири шаарларына, Бишкекке жана Чүй облусунун борбордук, батыш райондоруна көчүп барышууда.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности миграционных процессов в Джалал-Абадской области, их причины, влияние на экономику, социальную сферу. Анализируется динамика внутренних и внешних миграционных потоков, их факторы и последствия для местного населения. В Джалал-Абадской области в последние годы преобладает внутренняя миграция над внешней. Мигранты переезжают в крупные города области, в Бишкек и центральные, западные районы Чуйской области.

Abstract: The article examines the features of migration processes in the Jalal-Abad region, their causes, impact on the economy, social sphere. The dynamics of internal and external migration flows, their factors and consequences for the local population are analyzed. In recent years, internal migration has prevailed in the Jalal-Abad region rather than external migration; migrants move to large cities in the region, to Bishkek and the central and western regions of the Chui region.

Негизги сөздөр: миграция; ички миграциялык процесстер; тышкы миграция; социалдык-экономикалык факторлор; акча которуу; калктын чыгып кетиши; аймактын экономикасы.

Ключевые слова: миграция; внутренние миграционные процессы; внешняя миграция; социально-экономические факторы; денежные переводы; отток населения; экономика региона.

Keywords: migration; internal migration processes; external migration; socio-economic factors; money transfers; population outflow; regional economy.

Миграция населения является важным социальным процессом, оказывающим влияние на экономическое развитие, демографическую ситуацию и социальную стабильность любого региона. Джалал-Абадская область Кыргызстана не является исключением. После обретения независимости республики этот регион на протяжении многих лет сталкивается с активными миграционными процессами, вызванными различными социально-экономическими факторами. Общая площадь области составляет 33,7 тыс. км², или занимает около 17%

территории Кыргызской Республики. По общей численности населения Джалал-Абадская область занимает 2-е место (1335,8 тыс. чел.) среди других областей республики. Плотность населения 26 чел. на 1 км² (в долинах до 500 чел. на 1 км², в горах 0-5 чел. на 1 км²). Из них в сельской местности проживает 998,2 тыс. чел. (74,7%), в городах 337,6 тыс. чел. (15,3%). С каждым годом увеличивается количество населения области, так как естественный прирост населения высок. Трудоспособное население (мужчины – 16-62 года, женщины – 16-57 лет) составляет 52,9%, на население моложе трудоспособного (0-15 лет) приходится 39,6%, пенсионеры составляют 7,5%. Средний возраст населения 26,1 лет. Это цифры говорят о том, что в области наблюдается избыток рабочей силы. Население области в основном занимается сельским хозяйством и трудится 70,3% трудоспособного населения. Общая площадь сельскохозяйственных земель составляет 1 835 500 га, из них на пахотные земли приходится 157 800 га, или только 8,6% сельскохозяйственных земель, 4900 га (0,3%) приходится на многолетние насаждения, 1 628 100 га (88,7%) на пастбища. В связи с горным пересеченным рельефом из сельскохозяйственных земель самыми распространенными являются пастбища. Пахотные земли сосредоточены в равнинных частях долин, на выровненных поверхностях адыров и на каждого человека приходится 0,11 га пахотных земель [1]. Это в два раза меньше, чем республиканский показатель. Одной из причин внутренней и внешней миграции населения является нехватка пахотных сельскохозяйственных земель и рабочих мест.

Из всех областей, расположенных на юге Джалал-Абадской области, хорошо развита промышленность: электроэнергетика, добывающая, перерабатывающая, пищевая, легкая промышленность и имеются малые предприятия различного профиля. Несмотря на то, что промышленность в области развита хорошо, на ее предприятиях трудятся только 527 000 чел., или 29,7% трудоспособного населения. В экономике области по валовому продукту ведущее место занимает промышленность – 2-е место после Чуйской области. Область имеет большие потенциальные возможности для развития гидроэнергетики. На реке Нарын построены каскады ГЭС: Курпсайская, Таш- Кумырская, Шамалды-Сайская, Уч-Коргонская, Камбар-Атинская, и они составляют основные электрогенерирующие мощности страны. В настоящее время действующие ГЭС области ежегодно вырабатывают 10-11 млрд. кВт. ч. электроэнергии, что составляет свыше 80% общей выработки по республике и вносит вклад в экономику не только области, но и республики. Из-за нехватки рабочих мест, низкой заработной платы, из-за жилищных проблем молодые трудоспособные люди переезжают работать в столицу или в ближнее зарубежье. В целом в регионе преобладает внутренняя миграция. Внутренняя миграция в Джалал-Абадской области в основном связана с перемещением сельского населения в крупные и малые города области и республики.

Таблица 1. Количество созданных новых рабочих мест в Джалал-Абадской области
(по данным статистического комитета КР, 2024 г.)

Районы и города	Создано рабочих мест, всего	из них		из них	
		постоянные	сезонные (до 6 месяцев)	временные ликвидированные	постоянные ликвидированные
Джалал-Абадская область	51 712	36 760	6 666	8886	439
Ала-Букинский	4 786	3 470	468	848	0
Базар - Коргонский	9 874	4 249	5 218	407	0
Аксы́йский	6 135	3 782	208	2 145	0
Ноокенский	4 377	3 013	415	949	1
Сузакский	6 373	6 071	0	302	304
Тогуз-Тороуский	1 671	1 660	0	11	51

Токтогульский	4 488	2 665	0	1 823	76
Чаткальский	2 105	1 452	357	296	0
г.Джалал-Абад	6 253	5 479	0	774	7
г.Таш-Кумыр	2 014	1 418	0	596	0
г.Майлуу-Суу	670	582	0	88	0
г.Кара-Куль	2 966	2 919	0	47	0

Как видно из табл. 1, в 2024 г. в Джалал-Абадской области создано 51 712 рабочих мест, из них постоянные 36 760, временные 6666 мест. Больше всех постоянных рабочих мест создано в Сузакском, Базар-Коргонском районах и это связано с развитием добывающей промышленности. Рост созданных новых постоянных рабочих мест в городе Джалал-Абаде связан со сферой обслуживания населения. Также из таблицы видно, что многие временно созданные (8286 рабочих мест) и постоянные (439) рабочие места ликвидируются [2]. Такое непостоянство рабочих мест тоже вынуждает работоспособное население мигрировать. Основными причинами этого являются в первую очередь нехватка рабочих мест, ограниченные возможности для качественного образования, а также желание молодежи получить более перспективную работу.

Таблица 2. Миграционный отток по внешней миграции в Джалал-Абадской области (по данным Нацстаткома КР, 2024 г.)

Год	Миграционный прирост (отток), человек
2019	-605
2020	-500
2021	-1191
2022	-1975
2023	-2462

Если в 2019 году из области по внешней миграции выбыло 605 человек, то в 2023 году этот показатель составил 2462 человек (табл. 2). По сравнению с 2019 годом в 2023 году наблюдалось интенсивное выбытие населения по внешней миграции. Из табл. 2 видно, что в области наблюдался отрицательный миграционный прирост, что свидетельствует о превышении числа выбывших над числом прибывших. Основными причинами являются экономические трудности и ограниченные возможности трудоустройства в регионе. Это указывает на снижение привлекательности региона для проживания и работы. В свою очередь внешняя миграция в значительной степени направлена на Россию, Казахстан и другие страны, где жители региона ищут более выгодные условия труда и высокий уровень дохода.

Из вышесказанного следует, что Джалал-Абадская область, несмотря на благоприятные природные условия и ресурсы, развитую промышленность и сельское хозяйство, лидирует по миграционному процессу в республике. Это связано с большой численностью населения, его высокой плотностью, малой площадью сельскохозяйственных земель на душу населения, нехваткой рабочих мест, низкой заработной платой, высокой долей безработицы [3]. Помимо экономических факторов, немаловажную роль играют социальные аспекты. Доступ к качественному образованию и здравоохранению в крупных городах является одним из решающих факторов, побуждающих семьи переезжать. Молодежь предпочитает продолжать обучение в университетах Бишкека или за рубежом, после чего многие остаются в этих городах, не возвращаясь на малую родину.

Экологические факторы также оказывают влияние на миграционные процессы. В некоторых районах Джалал-Абадской области наблюдаются проблемы с водоснабжением, ухудшением качества почвы и деградацией окружающей среды, что делает сельскую

местность менее привлекательной для жизни. Вследствие этого люди вынуждены переезжать в более благоприятные районы. Миграция оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на регион. Одним из положительных аспектов является приток денежных переводов от трудовых мигрантов. Эти средства позволяют семьям оставшихся в регионе людей улучшать условия жизни, получать образование и медицинские услуги. Денежные переводы играют важную роль в поддержке местной экономики и часто становятся основным источником дохода для многих семей. Однако наряду с этим миграция приводит к ряду негативных последствий. Отток трудоспособного населения, особенно квалифицированных специалистов, приводит к нехватке кадров в ключевых отраслях, таких как медицина, образование и сельское хозяйство.

Список использованной литературы

1. Кадыркулов М.К. Кыргызстандын физикалык географиясы. – Бишкек, 2012, 125 с.
2. Кыргызстан в цифрах: статсб. – Бишкек: Нацстатком КР, 2024.
3. 3. Эргешбаев У.Ж. и др. Современная внешняя трудовая миграция населения Кыргызстана // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук, 2016, № 1, с. 38-47.

УДК 504:631.42(575.2)

Джакшенова А.Д., Токторова Р.А.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Джакшенова А.Д., Токторова Р.А.
КНУ имени Ж. Баласагына
Jakshenova A.D., Toktorova R.A.
KNU named after J. Balasagyn

ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНДӨГҮ АЙДОО ЖЕРЛЕРДИН ТОПУРАК КЫРТЫШЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨРҮ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ ECOLOGICAL PROBLEMS OF SOIL COVER OF ARABLE LANDS OF THE CHUI VALLEY

Кыскача мүнөздөмө: Чүй өрөөнү Кыргызстандагы айыл чарбасы, анын ичинен дыйканчылык жакшы өнүккөн аймак. Интенсивдүү сугаруунун шартында, жер ресурстарын туура эмес пайдалануу топурактын экологиялык абалынын начарлашына алып келет. Мындай айдоо жерлердин мелиоративдик абалынын начарлашы түшүмдүн төмөндөшүнүн негизги себеби болуп эсептелет. Айдоо жерлердеги топурактарды узак убакытка иштетүүдө топурак асылдуулугунун негизги көрсөткүчтөрүнүн өзгөргөндүгү белгилүү болду. Берилген аймактардын топурактары узак убакыт бою антропогендик таасирлерге дуушар болуп келет. Өзгөчө акыркы отуз жылдын ичинде дыйканчылык жүргүзүү иши интенсивдүү жүрүп, топурак кыртышынын жана анын өндүрүмдүүлүгүнүн өзгөрүшү ачык байкалат. Антропогендик иш аракеттердин таасиринен айдоо жерлердеги топурактарда чириндинин, калий менен фосфордун кыймылдуу формаларынын, карбонаттардын аймак жана мезгил боюнча өзгөрүшү аныкталды. Бул макалада Чүй өрөөнүндөгү айыл чарба жерлеринин топурак-мелиоративдик абалы жана алардын айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгүнө тийгизген таасирлери каралган. Мелиоративдик жагымсыз жерлердин таралуу райондору көрсөтүлүп, аларды жакшыртуу жолдору сунушталган.

Аннотация: Чуйская долина – основной сельскохозяйственный регион Кыргызстана, где ведущей отраслью является земледелье. В условиях интенсивного орошения и нерационального использования земельных ресурсов приводят к ухудшению экологического состояния почв. Ухудшение мелиоративного состояния земель есть главная причина снижения урожая. Стало известно, что в процессе многолетней обработки пашни изменились основные показатели плодородия почв. Почвы этих территорий в течение долгого времени подвергались антропогенному воздействию. Из-за интенсивного ведения земледелия особенно в течение последних тридцати лет, продуктивность почв заметно изменились. Антропогенная деятельность выявила изменения гумуса, подвижных форм калия и фосфора, карбонатов в пахотных почвах по регионам и времени. В статье рассматриваются почвенно – мелиоративное состояния сельскохозяйственных угодий Чуйской долины и влияния их на урожайности сельскохозяйственных культур. Приводятся районы распространения мелиоративно-неблагополучных земель и пути их улучшения.

Abstract: The Chu Valley is an agricultural region of Kyrgyzstan, including farming. Sustainable development of agriculture is associated with the rational use of land resources. Under conditions of intensive irrigation and irrational use of land resources, they lead to the deterioration of the ecological state of soils. The deterioration of the reclamation state of lands is the main reason for the decline in yield. It became known that in the process of long-term cultivation of arable land, the main indicators of soil fertility have changed. The soils of these territories have been exposed to anthropogenic impact for a long time. Due to intensive farming especially during the last thirty years, soil productivity has changed markedly. Anthropogenic activity has revealed changes in humus, mobile forms of potassium and phosphorus, carbonates in arable soils by region and time. The article deals with the soil-reclamation state of agricultural lands in the Chui Valley and their influence on crop yields. The areas of distribution of reclamation-unfavorable lands and ways to improve them are given.

Негизги сөздөр: топурак; айдоо жер; эрозия; суу эрозиясы; деградация; жууп кетүү; агротехнология; гипстөө; сугаруу.

Ключевые слова: почва; пашня; эрозия; водная эрозия; деградация; промывка; агротехника; гипсование; орошение.

Keywords: soil; arable land; erosion; water erosion; degradation; agricultural technology, gypsum; irrigation.

Кыргыз Республикасынын экономикасынын негизин айыл чарба тармагы түзөт. Физикалык-географиялык шарттары, тарыхый адистешүүсү, экономикалык-географиялык шарттары дыйканчылык жана мал чарбачылыгын өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт. Чүй өрөөнү республикадагы айыл чарба продукциясынын 30 % берет. Айыл чарба тармагынын ичинен дыйканчылык жакшы өнүккөн. Жүздөгөн жылдар боюу изилденип жаткан аймактын топурак катмары дыйканчылык үчүн пайдаланып келгендиктен, ага антропогендик таасир зор. Айрыкча бул таасир республика эгемендик алгандан кийин күчөгөн. Ал өз кезегинде топурактагы эрозия, шорго, сазга айлануу, тапталуу сыяктуу терс кубулуштарга алып келип, топурактын асылдуулугун кыйла төмөндөтүүдө. Айдоо жерлерин пайдаланууну илимий негизде, топурактардын өзгөчөлүктөрүн эсепке алуу менен жүргүзүү талапка ылайык жана учурдун көйгөйлүү маселеси болуп калды.

Акыркы изилдөөлөр көрсөткөндөй топурак пайда болуу процесстери жана топурак асылдуулугу өзгөргөндүгү байкалууда. Мисалы, Э.Ж. Жумабеков өзүнүн изилдөөлөрүндө (2019) Чүй өрөөнүндө түндүктүн күңүрт боз топурактарынын механикалык курамы кумдак-скелетүүдөн кесек кумайга чейин өзгөргөн деп белгилеген. Чириндинин өлчөмү жогорку горизонтто 1,5тен-2,5% түзсө, төмөн көздөй акырындык менен анын өлчөмү азаят. Карбонаттуулугу боюнча аз карбонаттуу топурактарга кирет, себеби ал топурактардын гидротермикалык режиминин өзгөчөлүктөрүнө жана түпкү тоо тектеринин мүнөзүнө байланыштуу болот [1].

Дыйканчылыкта негизинен Чүй өрөөнүндө кеңири таралган түндүктүн ачык жана күнүрт боз, ачык жана күнүрт коңур, шалбаа боз, шалбаа саз, тоо этек жана адырларда таралган кара топурак пайдаланылат. Түндүктүн боз топурагынын структурасын, механикалык курамын, органикалык жана минералдык заттардын үлүшүн изилдөөлөр көрсөткөндөй, чириндүүлүк төмөндөгөнүн көрсөтүп турат. Мындай көрсөткүчтөр Чүй өрөөнүнүн дыйканчылыкта пайдаланылган ушул негизги топурак типтеринин азык элементтери жетишсиз деңгээлде болуп, ал алардын тез эрозияга учурай турган топурак типтерине кире тургандыгын баяндайт.

Айдоо жерлер жеке менчикке өткөндөн бери, көпчүлүк учурда топуракты дыйканчылыкта иштетүүдө, өзгөчө сугат аянттарында топурактын пайда болуу, өнүгүү шарттарын жана ички касиеттерин эске албай пайдаланылгандыктан, акыркы жылдары айдоо жерлеринде топурактын түшүмдүүлүгүнүн төмөндөшү байкалууда. Жылдан-жылга изилденип жаткан аймакта калктын санынын көбөйүшү, жаңы инфраструктуралардын пайда болушу, топурактын деградациясы эң түшүмдүү деп эсептелген айдоого жарактуу жерлердин аянтынын Чүй өрөөнүндө өзгөрүшүн 1-таблицада даана көрүнүп турат.

1-таблица. 1995-2020-жж. чейинки айдоого жарактуу жерлердин айдоо аянттарынын өзгөрүшү (га менен)

	1995	2010	2020
Айдоо жерлери анын ичинде: сугат	461100	512353	401085
	283300	327982	265244
Көп жылдык бак дарактар анын ичинде: сугат	11600	10481	7461
	11300	10170	6654
Кысыр аңыз анын ичинде: сугат	500	529	16503
	0	33	2305
Чабынды анын ичинде: сугат	2600	24368	20438
	0	15	15
Жайыт анын ичинде: сугат	782400	693992	597289
	3600	2627	2221
Жалпы аянты анын ичинде: сугат	1649000	1542162	1277548
	309500	344162	321289

Булак: Кыргызмамжердолбоорлоо ИИИге караштуу республикалык топурак-агрохимиялык станциясынын маалыматы, 2021-ж.

Изилденип жаткан аймактагы айдоого жарактуу жерлердин жалпы аянты 1995-жылы 1649000 га болсо, 2020-жылы анын аянты 371452 га азайып кеткен [3]. Чүй өрөөнүндө республиканын борбору, өнөр жайы өнүккөн шаарлардын жайгашышы, ички миграциянын күчөшү, калктын санынын өсүшү, селитебдүү ландшафттарынын аянтынын кеңейишине алып келүүдө. Кеңейүү биринчи кезекте шаарларга жакын, эң баалуу айдоо жерлеринин эсебинен жүрүүдө. Бул шаарларды азык-түлүк продукциясы менен камсыздоо, айыл чарба

жерлеринин азайышына байланыштуу көп көйгөйлөрдү жаратууда. Акыркы жылдары четтен келген айыл чарба продукциясын өлчөмү көбөйүп, баасы дагы өсүүдө.

Айыл чарбасында пайдаланылган жерлердин Чүй өрөөнүндөгү эң баалуусу айдоо жерлер. Анын аянты изилденип жаткан өрөөндө 1995-жылы 461100 га жетсе, 2010-жылы 512353 ганы түзгөн, б.а. 51253 га көбөйгөн. Себеби, эгемендүүлүк алгандан кийин, мал чарбачылыгына караганда дыйканчылыкка басым жазалып, дан, жашылча-жемиш өсүмдүктөрү көбүрөөк өстүрүлө баштады. 1990-2010 -жылдары жайыт, чабынды, көп жылдык өсүмдүктөрдү өстүрүү үчүн пайдаланылып келген жерлердин айдоого жана сугатка жарактуу жерлери дыйканчылыкка пайдалана баштаган. Бирок, кийинчерээк жогоруда аталган факторлордун таасири астында тескеринче, айдоо жерлердин аянты азая баштады. Алсак, 2020-жылы 2010-жылга салыштырмалуу айдоого жарактуу жерлердин аянттары 111268 гектарга кыскарган, өрөөндөгү айдоо жерлердин асылдуулугу төмөндөгөн. Анын негизги себеби, жеке менчикке өткөндөн кийин айдоо жерлердин асылдуулугун жогорулатуу үчүн агромелиорациялык иштердин дээрлик жүргүзүлбөй калышы, жер семирткичтердин жана күйүүчү майлардын кымбаттыгы, канал, арыктардын бузулушу жана климаттын өзгөрүшү себеп болууда.

Көп жылдык бак-дарактар 1995-жылы 11600 га болсо 2020-жылы 7461 га кыскарып, 4139 га азайып кеткен. Ал эми анын азайышынын себеби, бак-дарактардын картайып кыйылып кетиши жана алардын башка максатка пайдаланышы, суу тартыштыгы жана жаңы көчөттөрдүн отургузулбай калышы. Кээ бир жерлерге жаңы конуштар түшкөн.

Өрөөндө кысыр-аңыз жерлер барган сайын көбөйүүдө. 1995-жылы 500 га болсо, 2020-жылы 16503 га чейин көбөйүп кеткен. Айдоо аянттарынын жылдан-жылга начарлашынын себеби, жерлердин арыктап түшүмдүүлүгү азайып, сугарылбай, отоо чөптөр басып каралбай калгандыгынан.

Чүй өрөөнүндө деградацияга учураган топурактардын аянты көбөйүп жатат. Өрөөндүн аймагынын татаал орографиялык түзүлүшү, жер бетин көп сандаган агын суулардын нуктары, кокту-колоттор менен тилмелениши, климаттын кургакчылдыгы жана континенталдуулугу изилдеп жаткан аймактын топурак кыртышынын мелиоративдик абалын аныктайт.

Дыйканчылыктын өнүгүшүнө, топурактардын түшүмдүүлүгүнө, экологиялык абалына климаттын тийгизген таасири зор. Изилденип жаткан аймак мээлүүн алкакта жайгашып, климаты континенттик, кургакчыл. Ак-Суу-Бишкек кеңдигинде жаан-чачындын орточо өлчөмү 400 мм, адырлардын этегинде – 450-500. Бишкекте жаан-чачындын 68% суюк түрүндө түшөт. Анын негизги бөлүгү жазда жана күздүн экинчи бөлүгүндө түшөт. [2]. Жогоруда көрүнүп тургандай вегетация учурунда ным жетишсиз, ошол себептен сугат дыйканчылыгы өнүккөн. Бул өз кезегинде суу эрозиясынын күчөшүнө алып келет.

Айыл чарба өндүрүшүндө топурак эрозиясы ири материалдык чыгымдарга дуушар кылып, топурактын түшүмдүүлүгүнүн төмөндөшүнө алып келет. Эрозиялык процесстердин өнүгүшү аймактын климаттык шарттарына, топурактын структурасына, механикалык курамына жана сугат иштерин туура жүргүзүүдөн көз каранды болот. Топурактын физикалык касиеттерин жана келип чыгышын эске албай айыл чарбасында пайдалануу эрозиянын жылдан жылга көбөйүүсүнө алып келүүдө. Жерди айдоодо, суугарууда илимий аныкталган ыкмаларды колдонбогондуктан натыйжасында, жөнөкөй эрозияга каршы иш-чаралардын жоктугуна байланыштуу эрозия процесси бүгүнкү күндө негизги актуалдуу көйгөйлөрдүн бирине айланды. Ал топурактын өсүмдүк үчүн зарыл органикалык жана минералдык заттар таралган күрдүү катмарын жууп кетүүдө. Чүй өрөөнү боюнча айдоо жерлердин ичинен эрозияга учураган жерлер 240 000 га аянтты түздү.

Шамал эрозиясына учураган топурактар өрөөндүн батышында жайгашкан. Анын аянтынын көбөйүшүнө жогоруда аталган себептерден тышкары, айдоо жерлердин чет жакасында жайгашкан токой тилкелеринин кыйылып кетиши дагы өз салымын кошууда.

2-таблица. Чүй облусунун айдоо аянттарындагы эрозияга учураган жерлердин райондор боюнча таралышы (миң га менен)

№	Райондордун аталышы	Эрозияга чалдыккан жерлер	Эрозиянын натыйжасында таш баскан жерлер
1	Панфилов району	27,61	6,84
2	Жайыл району	33,23	3,43
3	Москва району	29,52	2,81
4	Сокулук району	33,72	4,30
5	Аламүдүн району	34,82	5,78
6	Ысык-Ата району	37,74	17,05
7	Чүй району	19,77	19,55
8	Кемин району	21,03	9,25
	Жалпы	237,43	69,01

Булак: Кыргызмамжердолбоорлоо ИИИге караштуу республикалык топурак-агрохимиялык станциясынын маалыматы, 2020-ж.)

Ысык-Ата, Аламүдүн, Сокулук, Жайыл райондорунун айдоо жерлери эрозияга көбүрөөк учураган. Ысык-Ата районунда эрозиянын натыйжасында жерлер таштак болуп кеткен (17,05 миң га) [3]. Таблицада көрүнүп тургандай, Чүй өрөөнүнүн баардык райондорунда эрозияга учураган жерлер айдоо аянттарынын басымдуу бөлүгүн ээлеп турат. Салыштырмалуу Чүй районунда эрозияга учураган топурактар азыраак аянтты ээлегени менен, ала көбүнчө таштактуу болууда.

Чүй өрөөнүнүн дыйканчылык зоналарында таралган негизги топурак типтеринин узак жылдан бери айыл чарбасында интенсивдүү иштетилиши топурактагы азык элементтеринин (чиринди, азот ж.б.) азайышына алып келип, топурак асылдуулугу төмөндөдө.

Ал эми эрозия менен күрөшүү качан гана эрозияга каршы иш аракеттер комплекстүү жүргүзүлгөндө гана ийгиликтүү болот. Эрозия процессинен коргоо максатында төмөндөгүдөй иш-чараларды сунуш кылабыз:

- которуштуруп айдоодо, беде өсүмдүктөрүнүн үлүшүн көбөйтүү. Анткени көп жылдык чөп өсүмдүктөрү топурактын структурасын жакшыртып, суу эрозиясын азайтат.
- энкейиштиги жогору, жердин бети тегиз эмес сугат жерлерин тегиздөө;
- капталдарды туурасынан айдоо жана гектарына 40-60 тонна (навоз) органикалык жер семирткичтерди себүү;

- жыл сайын түшүмдү жыйнап алгандан кийин өсүмдүк калдыктарын калтыруу зарыл.

Жогоруда саналып өткөн иш-чаралардын колдонулушу эрозия процессинен топурактарды коргойт.

Колдонулган адабияттар

1. Жумабеков Э.Ж. Почвы Кыргызстана и повышение их плодородия. – Бишкек, 2019, 551 с.
2. Токторова Р.А., Женишбекова М.Ж. Климат Бишкека и его экологическое состояние. – Бишкек, 2023, 87-93 с.
3. Кыргызмамжердолбоорлоо ИИИге караштуу республикалык топурак-агрохимиялык станциясынын маалыматы, – Бишкек, 2021.

Жеembeaeva H.K., Байгонuшова Д.А.
Кыргыз-Түрк Манас университети
Жеembeaeva H.K., Байгонuшова Д.А.
Кыргызско-Турецкий университет Манас
Zheembaeva N., Baigonushova D.A.
Kyrgyz-Turkish Manas University

**КЫРГЫЗСТАНДА НАКТАЛАЙ ЭМЕС ТӨЛӨМДӨРДҮН ӨНҮГҮШҮ
РАЗВИТИЕ БЕЗНАЛИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ
DEVELOPMENT OF CASHLESS PAYMENTS IN KYRGYZSTAN**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Кыргызстанда накталай эмес төлөмдөрдүн өнүгүшү, ошондой эле санариптештирүүнүн финансы секторуна өсүп жаткан таасири каралат. Накталай эмес төлөмдөрдүн кеңейишине карабастан, банк карталары менен операциялардын кыйла бөлүгү накталай акча алуу үчүн колдонулат. Негизги тоскоолдуктар-финансылык сабаттуулуктун төмөндүгү, бизнестин накталай эмес төлөмгө өтүүнү каалабагандыгы жана аймактардагы инфраструктуранын кемчиликтери. Эконометрикалык анализ (объектке багытталган программалоо) накталай эмес төлөмдөр менен ИДПнын өсүшүнүн ортосундагы узак мөөнөттүү оң байланышты тастыктайт. Банк карталары менен төлөмдөрдүн жана ички которуулардын көбөйүшү экономикалык өнүгүүгө өбөлгө түзөт. Накталай эмес төлөмдөрдү активдүү киргизүү үчүн финансылык инфраструктураны чыңдоо, финансылык сабаттуулукту жогорулатуу жана колдоочу мамлекеттик чараларды ишке ашыруу зарыл, бул Кыргызстандын санариптик экономикага интеграцияланышын тездетет.

Аннотация: В статье рассматривается развитие безналичных платежей в Кыргызстане, а также растущее влияние цифровизации на финансовый сектор. Несмотря на расширение безналичных расчетов, значительная часть операций с банковскими картами по-прежнему используется для снятия наличных. Основные препятствия – низкая финансовая грамотность, нежелание бизнеса переходить на безналичную оплату и недостатки инфраструктуры в регионах. Эконометрический анализ (модель ARDL) подтверждает положительную долгосрочную связь между безналичными платежами и ростом ВВП. Увеличение объема платежей банковскими картами и внутренних переводов способствует экономическому развитию. Для активного внедрения безналичных платежей необходимо укреплять финансовую инфраструктуру, повышать финансовую грамотность и реализовывать поддерживающие государственные меры, что ускорит интеграцию Кыргызстана в цифровую экономику.

Abstract: This article examines the development of the cashless payments in Kyrgyzstan, highlighting digitalization's growing impact on the financial sector. While cashless payments are expanding, a significant share of bank card transactions is still used for cash withdrawals. Key barriers include low financial literacy, business reluctance, and regional infrastructure gaps. Econometric analysis (ARDL model) confirms a positive long-term link between cashless payments and GDP growth. Increased bank card use and domestic remittances drive economic expansion. To enhance adoption, strengthening financial infrastructure, improving literacy, and supportive government policies are crucial for Kyrgyzstan's digital economy integration.

Негизги сөздөр: Кыргызстан; накталай эмес төлөм; санариптештирүү; экономикалык өсүш.

Ключевые слова: Кыргызстан; безналичная оплата; цифровизация; экономический рост.

Keywords: Kyrgyzstan; cashless payment; digitalization; economic growth.

1. Introduction

With the emergence of the internet, the world of technology has experienced a major revolution and today, with the widespread use of the internet, new digital applications have started to be used in many areas. This transformation has also affected the financial sector, reducing the use of cash and leading to the popularization of cashless payment types. Traditional cash payments (transactions with banknotes and coins) are often associated with face-to-face, anonymous transactions between individuals. In contrast, transactions with cashless payments are more traceable and controlled, so anonymous transactions are expected to decrease. In this context, the idea of a cashless society is increasingly accepted today due to its advantages outweighing some concerns, such as loss of privacy and restriction of freedom of payment. While some developed countries, such as Sweden for example, are moving towards an almost completely cashless society, for most countries the transition to such a society is still at an early stage (Shvandar, 2015) [5].

The rise of cashless payment systems has positive effects on the economy. These systems are thought to reduce economic crime, broaden the tax base, strengthen market competition and contribute to the development of public services. By reducing the informal economy, governments have the advantage of stronger economic growth and efficient public services. For this reason, governments also support the development of cashless payment systems (Akinola, 2012: 8) [1].

2. Literature Review

In the 21st century world, all economic activities are carried out on the basis of information. In today's information world, development does not stop and new technologies emerge as a result of this development. These new technologies permeate every aspect of social and economic life. Especially in recent years, the development of Information and Communication Technologies (ICT) has gained a different dimension by leading to the digitalization of information and has played a decisive role in the formation of a new economic order based on digitalization. One of the most debated questions in today's economic world is how to ensure economic growth in this new economic order.

Pradhan et al. (2019) [3] examined economic growth, ICT diffusion and innovation variables for European countries from 1961 to 2016 using a vector error correction (VAR) model. The aim of the study is to determine the direction of causality or the existence of causality between the variables. According to the results of the study, both innovation diffusion and ICT diffusion contribute to economic growth in the long run. However, in the short run, causal relationships are not always the same and innovation and ICT diffusion depend on the variables used. In this study, innovation diffusion is represented by a set of variables such as number of researchers, number of research articles, R&D expenditures and number of patents.

In another study, Sepehrdoust (2018) [4] analyzed the role of ICT and financial development on the economic growth of OPEC countries using data for the period 2002-2015. According to the results, a 1% change in financial development and ICT variables affects economic growth by 0.048% and 0.05%, respectively.

Pakdemirli (2016) [5] analyzed the impact of digital transformation on economic growth in the context of Turkey. In the study, the impact of mobile phone penetration, internet, computer and WEF-NRI Performance variables, which are called digital maturity level, on GDP per capita, foreign direct investment, foreign trade volume, R&D investment, GDP growth and production and export-oriented knowledge accumulation for the period 2000-2014 for the Turkish economy was analyzed with a linear regression model. According to the results obtained from the analysis, it is concluded that there is a general correlation between the ICT developments selected for Turkey and Turkey's economic growth between 2000-2014.

In another study, Tolboom (2016) [6] explains the impact of digital transformation on companies through a survey of 92 senior executives from 20 different countries. According to the survey results, digital transformation affects business processes in almost every one of the nine companies in various aspects. According to the research, the biggest impact of digital transformation is on companies' value structure, the customer segments they can identify and serve,

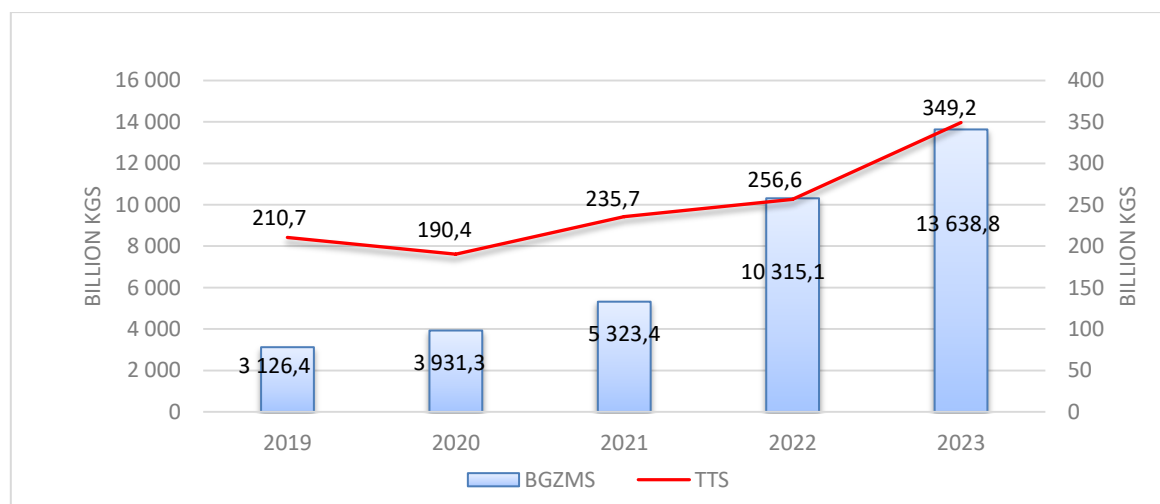
the ways they reach customers and the resources they use. In this context, it is noted that companies will personalize products for customers and prices will decrease slightly. It is also emphasized that digital transformation will have a reducing effect on the costs of companies.

3. Situation of the Kyrgyz Republic

Cashless payments in the Kyrgyz Republic are carried out through the Gross System Real-Time Settlement System (BGZMS), the Batch Clearing System (TTS), settlement systems using bank payment cards, electronic money settlements, money transfers and operators of non-bank payment systems. Participants of interbank payment systems include the Central Bank, commercial banks, Interstate Bank, Eurasian Development Bank, Central Treasury of the Ministry of Finance of the Kyrgyz Republic, Deposit Protection Agency of the Kyrgyz Republic, Social Fund of the Kyrgyz Republic, State Savings Pension Fund, CJSC "Central Depository" and CJSC "Interbank Interaction Center" ("BIM"). In the 2023 reporting period,

10.8 million payments totaling KGS 14.0 trillion were made through interbank payment systems. The number and volume of payments increased by 23.1 percent and 32.3 percent, respectively, compared to 2022. During the reporting period, the volume of payments through BGZMS and TTS increased by 32.2 percent and 36.1 percent, respectively (2023 Annual Report of the Central Bank of the Kyrgyz Republic).

Figure 1. Payment volumes through interbank payment systems in Kyrgyzstan



Source: (nbkr.kg, 08.08.2024)

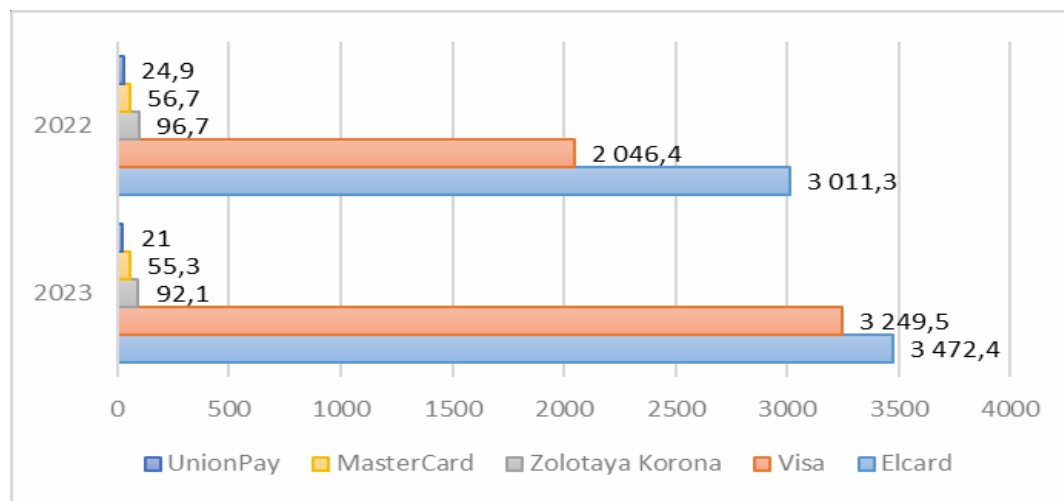
As shown in Figure 1, during 2019-2023, the volume of BGZMS transfers increased 4.4 times, from KGS 3 126.4 billion to KGS 13 638.8 billion. Over the same period, the volume of transfers via TTS increased by 1.6 times, from 210.7 to 349.2 billion KGS, with the increase in TTS not considered significant compared to BGZMS, due to the increasing prevalence of QR code transfers.

The total number of bank payment cards issued increased by 32.7 percent during the year, reaching 6.9 million, while the number of cards of the national system Elcard amounted to 3.5 million. The issuance of Elkart bank payment cards increased by 16.7 percent in 2022 compared to the previous year.

Figure 2 shows the number of bank cards issued in Kyrgyzstan at the end of 2022 and 2023. Elcard cards were issued 3011.3 thousand cards in 2022 and 3 472.4 thousand cards in 2023. This is due to the fact that salaries of all public employees and pensions of all pensioners in the country are received on elcart cards. The next most popular card among citizens of the Kyrgyz Republic is the

Visa card, the issuance of visa cards in 2023 amounted to 3,249.5 thousand, which is 63% more than in 2022.

Figure 2. Number of bank payment cards in Kyrgyzstan (by the end of the period)



Source: (nbkr.kg, 08.08.2024)

Indicators for e-money turnover in 2023 compared to 2022 are as follows:

The number and volume of fund transfer transactions between e-wallets increased by 58.9 percent and 14.6 percent, respectively (10.2 million transactions amounting to KGS 25.7 billion);

The volume of electronic money exchange (redemption) transactions decreased by 19.6 percent to KGS 16.4 billion and the number of transactions decreased by 28.0 percent to 3.6 million transactions;

The volume of transactions related to the payment of goods and services with electronic money increased by 41.2 percent to 29.4 billion KGS, while the number of transactions increased by 35.7 percent to 20.8 million transactions;

The number and volume of transactions related to the replenishment (distribution) of electronic wallets increased by 32.5 percent and 0.04 percent, respectively, to 11.9 million transactions worth KGS 34.3 billion.

4. Data Set, Econometric Methodology and Findings

As the development of information and communication technologies affects all areas of life, it also affects economics. Therefore, in this part of the thesis, the impact of digital transformation on economic growth is analyzed using time series data method for the Kyrgyz Republic economy for the period 2007-2023 based on quarterly data. In this section, firstly, the variables in the empirical model are explained, then the model itself and the results obtained from the model are presented.

Identification of Data

The article uses Gross Domestic Product Growth (GDP growth) as the dependent variable for the economic growth indicator, and the amount of payments made under the Clearing and Grossing System (TFERTS, thousands of units, after transferred to percentage change) and the amount of non-cash payments made (PAYSA, thousands of units, seasonally adjusted and transferred to percentage change variable) as independent variables.

GDP is the sum of gross value added produced by resident producers in a country's economy. While product taxes are included in GDP calculations, subsidies and depreciation of produced assets are not included. The annual growth rate of real gross domestic product is used in the study.

To determine the volume of non-cash transfers in the country, data on the amount of transfers under the barter and gross domestic transfer system in local currency were used. The sum

of all non-cash payments for goods or services in the country. All data has been collected from the official website of the National Bank of the Kyrgyz Republic. (www.nbkr.kg, 08.08.2024).

ARDL Approach

ARDL approach is used to determine the cointegration relationship between variables. While other cointegration tests require variables to be cointegrated to the same degree, the ARDL approach uses variables that are cointegrated to different degrees. However, if the variables are I(2) stationary in the second difference, the ARDL method is not used. In this study, using ADF test, the variables are found to be stationary at different levels (I (0) and I (1)) (Table 1) and ARDL approach is used to establish the cointegration relationship.

The ARDL approach consists of three parts. Cointegration is determined using the F statistic, the long-run ARDL model is constructed and the long-run coefficients are obtained, and in the last part, the short-run coefficients are determined by estimating the error correction model. In the first step of the ARDL approach, the appropriate lag length is determined using information criteria (SIC, AIC, HQ, etc.) and an unconstrained error correction model is constructed. If the trend is significant in the model, it is included in the analysis. Equation (1) shows the bounds test based on the unconstrained error correction model.

$$\Delta GDP_t = \lambda(GDP_{t-1} - \alpha - \beta_1 DPAYSA_{t-1} - \beta_2 TFERTS_{t-1}) + \gamma_1 \Delta DPAYSA_t + \gamma_2 \Delta TFERTS_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Once the ARDL model is established and the appropriate lag lengths are determined, the F test is applied to test the existence of cointegration relationship between the variables. In equation (1), the null hypothesis for the F statistic to be calculated for the ARDL bounds test ($H_0: \mu = \sigma_i = 0$) states that there is no cointegration between the variables. On the other hand, the alternative hypothesis ($H_1: \mu \neq \sigma_i \neq 0$) indicates the existence of cointegration relationship between the variables.

In this study, since the number of observations is 68, the F statistic value obtained from the Wald test is compared with the lower critical value I (0) and the upper critical value I (1) in the Narayan (2005) table. If the F statistic is greater than the upper bound of I (1), there is cointegration between the variables. If the F statistic is less than the lower bound of I (0), there is no cointegration relationship. An F statistic between I (0) and I (1) indicates that the cointegration relationship is uncertain.

In the first stage, after the cointegration relationship is determined with the F statistic, the ARDL (m,n) model numbered (2) is constructed to obtain the long-run coefficients.

$$\Delta GDP_t = \beta_0 - \beta_1 trend + \sum^m \beta_{2i} GDP_{t-i} + \sum^n \beta_{3i} TFERTS_{t-i} + \sum^n \beta_{4i} DPAYSA_{t-i} + u_t \quad (2)$$

In equation (2), β terms denote coefficients and m and n denote optimal lag lengths. After obtaining the long-run coefficients by solving the equation, the appropriateness and stability of the model are evaluated with diagnostic tests. After testing the appropriateness and stability of the model, the short-run coefficients are determined using the Error Correction Model derived from the ARDL model. Equation (3) contains the error correction model.

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 - \beta_1 trend + \sum^m \omega \Delta GDP_{t-i} + \sum^n \phi \Delta TFERTS_{t-i} + \sum^n \tau \Delta DPAYSA_{t-i} + \rho ECT_{t-1} + u_t \quad (3)$$

The short-run coefficients of the model are obtained by estimating equation (3). ECT_{t-1} denotes the error correction term. The coefficient of the error correction term is expected to be significant and negative. Such an error correction term is interpreted as an approach to the long-run equilibrium.

Results of Unit Root Tests

In this study, Extended Dickey-Fuller (ADF) unit root test used to determine the stationarity levels of the variables. The results of ADF test for the period 2007: Q1-2023: Q4 are presented in Table 1. Table 1 shows that the GDP series is stationary at level according to ADF test. DPAYSA and TFERTS series, on the other hand, are found not to be stationary at level but stationary in their first differences according to the results of the unit root tests.

Table 1. ADF and Ng-Perron Unit Root Test Results

Variables	ADF Schwartz Information Criterion (SIC)
-----------	--

	Fixed	Fixed-Trend	Unstable-Trendy
GDP	-4.6068c [0.0004]	-4.5547c [0.0027]	-0.1032d [0.6443]
DPAYSA	-8.8680c [0.0000]	-8.8195c [0.0000]	-0.4137d [0.5304]
TFERTS	-5.9258c [0.0000]	-5.9295c [0.0000]	-0.2611d [0.5882]
Δ GDP	-7.5674c [0.0000]	-7.5696c [0.0000]	-7.6342c [0.0000]
Δ DPAYSA	-7.6425c [0.0000]	-7.5773c [0.0000]	-7.7061c [0.0000]
Δ TFERTS	-10.1480c [0.0000]	-10.0744c [0.0000]	-10.229c [0.0000]

Note: (a) significant at 10% level; (b) significant at 5% level; (c) significant at 1% level and (d) not significant.

ARDL Border Test Results

In this study, ARDL approach was used to test the long-run cointegration relationship between GDP, DPAYSA and TFERTS and the analysis was carried out with Eviews 11 program. In the equation where the dependent variable GDP is used, the most appropriate model is determined as ARDL (4, 1) and the results obtained are shown in Table 2.

Table 2. ARDL (4,1) Bounds Test Results

Model: GDP=f (DPAYSA;TFERTS)		
Test Statistic	Value	k
F Statistic	6.977910	2
Critical Value Limits	Low I(0)	High I(1)
%10	2.63	3.35
%5	3.10	3.87
%1	4.13	5.00

Note: a: Significant at 1%. Case V: With constant and trend.

According to the bounds test results in Table 2, the F statistic is calculated as 6.977910. In the ARDL bounds test, the table critical values calculated by Pesaran provide more reliable results for large samples (500-1000 observations). On the other hand, Narayan table critical values are more appropriate for studies with 0-30 observations. Since 64 observations are used in this study, the F statistic calculated as 6.977910 exceeds the upper limit of the Narayan table critical value.

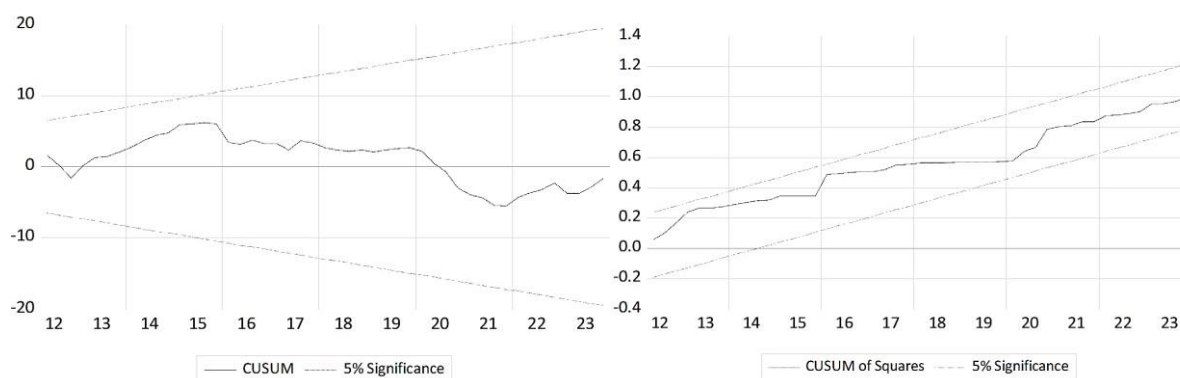
In line with these results, H_0 hypothesis, which suggests that there is no cointegration between economic growth and digital banking, is rejected and H_1 hypothesis, which argues that the variables are cointegrated, is accepted. After determining that the variables are related to each other in the long run, long-run coefficients were determined with the help of the model and diagnostic tests were performed for the most appropriate model, ARDL (4,1). The findings are presented in Table 3.

Table 3. ARDL (4, 1) Model Long Run Coefficients

Variables	Coefficient	t-Statistic	Significance
Long Run Coefficients			
DPAYSA	-0.019742	-0.343636	0.7323
TFERTS	0.386825	2.256678	0.0276
			.0276
C	60.54472	3.293361	0.0017
Diagnostic Test Results		Test Statistics	Significance
Breusch-Godfrey LM Test		0.627603	0.5380
Harvey Variance Test		1.205569	0.3069
Jarque-Bera (Normality Test)		5.540611	0.062643

Table 3 shows that the coefficients of DPAYSA and TFERTS variables are positive and statistically significant at the 5% level. In addition, the constant in the model is significant at the 10% level and the trend is significant at the 5% level. According to the results in Table 3, it is concluded that digital banking has a positive impact on economic growth. In addition, Table 3 also includes the diagnostic test results for the model. According to the tests, it is determined that the estimated model has a normal distribution, does not have the problem of changing variance and does not contain autocorrelation.

Chart 1 shows the CUSUM and CUSUMSQ structural test graphs, which are stability tests for the ARDL (4,1) model. The graphs show that the curves fall within the 5% confidence interval and there are no out-of-band observations. This result indicates that the long-run coefficients of the estimated regression equation are stable and that there were no structural breaks during the analyzed period.

Chart 1. ARDL (4, 1) CUSUM and CUSUMSQ

The short-run coefficients of the error correction model in the estimated equation are shown in Table 4

Table 4. Error Correction Model

Independent	Coefficient	t-Statistic	Significance
-------------	-------------	-------------	--------------

Variable			
C	-0.670735	-5.433408	0.0000
D(GDP(-1))	0.396231	3.274532	0.0018
D(GDP(-2))	0.299366	2.386879	0.0205
D(GDP(-3))	0.180471	1.440707	0.1553
D(DPAYSA)	0.025637	1.646742	0.1053
D(DPAYSA(-1))	0.039390	2.537040	0.0140
D(TFERTS)	0.054738	1.403646	0.1660
D(TFERTS(-1))	-0.081200	-1.947193	0.0566
ECT	2.406179	3.649206	0.0006

The high F-statistic value (6.977910) indicates cointegration, which implies that there is a persistent relationship between the variables in the long run. The error correction coefficient (C*) value is -0.6707, which is statistically significant (p-value = 0.0000). This implies that the economy is corrected by 67% per quarter in the event of a deviation from the long-run equilibrium.

Short-term lagged GDP (GDP) values have a significant impact on current growth, which is confirmed by the statistically significant coefficients of D (GDP (-1)) and D (GDP (-2)). The variable D (DPAYSA (-1)) is also significant (p-value = 0.0140), indicating the impact of past card payments on GDP. The coefficient of D (TFERTS (-1)) is negative and bordering on statistical significance (p-value = 0.0566), suggesting that the impact of remittance flows on economic growth may be due to temporary fluctuations. The significance of the ECT variable (p-value = 0.0006) indicates the impact of structural changes or exogenous factors on GDP.

The increase in debit card payments (DPAYSA) and the rise in domestic remittances (TFERTS) have a significant impact on GDP dynamics. The long-term relationship between these indicators suggests that cashless payments and remittances play a critical role for economic growth. The development of digital financial services and the increase in money transfers confirm that they support economic development and GDP growth.

In the short run, the impact of card payments is more pronounced than remittances, but remittances also affect the economy through time lags. Given the cointegration relationship identified, it would be appropriate to use the Error Correction Model (ECM) to analyze the short and long term effects of financial flows on GDP.

Focusing public policies on the development of digital payment systems and increasing financial access will contribute to strengthening economic activity. It is also recommended to take structural changes and external shocks into account when formulating economic strategies. In conclusion, the analysis reveals that bank payments and remittances in national currency play an important role in the economic development of the country and have a strong impact on GDP growth both in the short and long run.

5. Conclusion

The analysis and literature review show that the acquiring system and cashless payment methods are rapidly developing in Kyrgyzstan. Digitalization and the spread of financial technologies contribute to economic growth by making payment systems safer, faster and more efficient. In particular, national payment systems such as Elkart play an important role in strengthening the financial infrastructure and support Kyrgyzstan in achieving its digital economy goals.

In conclusion, to strengthen Kyrgyzstan's digital financial systems, it is necessary to enable both consumers and businesses to further adapt to cashless payment systems. Increasing infrastructure investments, integrating payment systems, and developing incentive mechanisms for businesses in cooperation with the government, financial sector, and private sector will accelerate Kyrgyzstan's transition to a digital economy and make a strong contribution to economic growth in the long term.

References

1. Akinola, O.S. (2012). Cashless Society, Problems and Prospects, Data Mining Research Potentials // International Journal of Computer Science and Telecommunications. August Vol. 3, Iss. 8.
2. Pakdemirli, B. (2016). The Impact of Digital Transformation on Economic Growth: The Case of Turkey. Manisa: T.C. Celal Bayar University Institute of Social Sciences.
3. Pradhan, R., Arvin, M. B., Hall, J., & Bennett, S. (2018). Mobile telephony, economic growth, financial development, foreign direct investment, and imports of ICT goods: The case of the G-20 countries. *Economia e Politica Industriale*, 45(2), 279-310.
4. Sepehrdoust, H. (2018). Impact of information and communication technology and financial development on economic growth of OPEC developing economies. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 1-6. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.01.008>.
5. Shvandar, K. V. V. V., Anisimova A. A. (2015), Foreign experience in the development of the non-cash payments system: practice and results // Research Financial Institute. *Journal of Finance*. № 1.
6. Tolboom, I. (2016). The Impact of Digital Transformation. Delft: Delft University of Technology. Turedi, S. (2013). The impact of information and communication technologies on economic growth: A panel data analysis for developed and developing countries. *Gumushane University Electronic Journal of Social Sciences*, 4(7), 298-322.

[Websites]

<https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kr-nabiraet-populyarnost-oplata-cherez-qr-rost-vo-ii-kvartale-v-62-raza-ymgngmagftvpshxg>.
<https://www.nbkr.kg/contout.jsp?item=106&lang=RUS&material=118374>.

УДК 332, 364: 338,4

Жумгалбек уулу С., Токторова Р.А., Жакияева М.А.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Жумгалбек уулу С., Токторова Р.А., Жакияева М.А.

КНУ имени Ж. Баласагына

Jumgalbek uulu S., Toktorova R.A., Jakiyaeva M.A.

KNU named after J. Balasagyn

НАРЫН ОБЛУСУНУН АЙЫЛ ЧАРБА ТАРМАКТАРЫНЫН ЖАЙГАШУУ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ SPECIFICS OF AGRICULTURAL ENTERPRISE DISTRIBUTION IN THE NARYN REGION

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Нарын облусунун айыл чарба тармагынын жайгашуу өзгөчөлүктөрү каралган. Анын өнүгүшүнө аймактын жаратылыш шарттарынын өзгөчөлүгү, тарыхый адистешүүсү таасирин тийгизди. Тоолуу рельефтин басымдуулук кылышы, айдоо жерлердин, өрөөндөрдүн таманында гана таралышына шарт түзүп, калган

бөлүгүн жайыттар ээлеп жатат. Изилденип жаткан аймактын республиканын ичкери бөлүгүндө жайгашып, бардык тарабынан тоолор менен курчалып турушу, анын климатынын кургакчыл, континенталдуу болушуна шарт түзөт. Жаан-чачын жыл боюу бирдей эмес таралган, ошол себептен айдоо жерлерде сугат иштерин жүргүзүүгө туура келет. Кар катмары өрөөндөрдө салыштырмалуу жука, алардын кээ биринде туруктуу кар катмары пайда болбойт же жокко эсе, ошол себептен ал аймактар жыл боюу жайыт катары пайдаланылат. Айыл чарбасынын тармактарынын өнүгүшүнө социалдык-экономикалык шарттардын тийгизген таасири дагы зор. Калктын 76,5% айыл-кыштактарда жашайт. Өнөр жай тармагына караганда, айыл чарбасында эмгектенген калктын саны жогору. Негизинен айыл чарба жерлеринин жалпы аянты боюнча республикада алдынкы орундарды ээлеп, анын жалпы аянты 2 753 800 га түзөт. Жогоруда көрүнүп тургандай дыйканчылыкка караганда мал чарбачылыгын өнүктүрүүгө бардык шарттар бар.

Аннотация: В данной статье рассмотрены особенности размещения сельского хозяйства Нарынской области. На его развитие повлияли природные условия региона, историческая специализация. Преобладание горного рельефа позволяет пашне распространяться лишь у подножия долин, а горные склоны заняты пастбищами. Исследуемая территория расположена в глубине республики и со всех сторон окружена горами, в результате климат сухой и континентальный. Осадки распределяются неравномерно в течение года, поэтому необходимо проводить орошение на пахотных землях. В долине высота снежного покрова незначительная, а в некоторых регионах не устанавливается постоянный снежный покров, поэтому эти регионы используются как пастбища круглый год. На развитие сельского хозяйства большое влияние оказывают социально-экономические условия. 76,5% населения живут в сельской местности. По сравнению с промышленностью в сельском хозяйстве трудится большое количество населения. В целом занимает по площади сельскохозяйственных земель ведущее место, и их общая площадь составляет 2 753 800 га. Как видно из предыдущих данных, по сравнению с растениеводством, имеются хорошие условия для развития животноводства.

Abstract: This article examines the features of the placement of agriculture in the Naryn region. Its development was influenced by the peculiarities of the region's natural conditions and historical specialization. The predominance of mountainous relief allows arable land to spread only at the foot of the valleys, and the mountain slopes are occupied by pastures. In the valley the snow depth is insignificant, and in some regions there is no permanent snow cover, so these regions are used as pastures all year round. The development of agriculture is greatly influenced by socio-economic conditions. 76.5% of the population lives in rural areas. Compared to industry, a large number of people work in agriculture. In general, it occupies a leading position in terms of agricultural land area, and their total area is 2,753,800 hectares. As can be seen from the previous data, compared to crop production, there are good conditions for the development of livestock farming.

Негизги сөздөр: айыл чарба тармактары; жайгаштыруу; адистешүү; суу ресурстары; айдоо жерлери; мал чарбасы; айыл чарба продукциясы.

Ключевые слова: отрасли сельского хозяйства; размещение; специализация; водные ресурсы; пахотные земли; животноводство; сельскохозяйственная продукция.

Keywords: branches of agriculture; location; specialization; water resources; arable land; livestock; agricultural products.

Нарын облусу Кыргыз Республикасындагы айыл чарба тармагы, анын ичинен жайыт мал чарбачылыгы өнүккөн аймак. Айыл чарбасынын өнүгүшүнө аймактын жаратылыш шарттарынын өзгөчөлүгү, тарыхый адистешүүсү таасирин тийгизди.

Нарын облусунун рельефи тоолуу. Орто жана бийик тоолуу өрөөндөр басымдуулук кылып, эң жапыз жери деңиз деңгээлинен 1000 м бийиктикте жайгашкан. Эң бийик жери Какшал-Тоодо 5981 метрге жетет. Тоолуу рельефтин басымдуулук кылышы, айдоо

жерлердин өрөөндөрдүн таманында гана таралышына шарт түзүп, калган бөлүгүн жайыттар ээлеп жатат. Изилденип жаткан аймактын республиканын ичкери бөлүгүндө жайгашып, бардык тарабынан тоолор менен курчалып турушу климатынын кургакчыл, континенталдуу болушуна шарт түзөт [2]. Ал эми Ак-Сай өрөөнүндө жылдык температуралык амплитуда жогору болгондуктан, кескин континенталдуу климат калыптанган. Январь айынын орточо температурасы -10,2 -27,7°C, июлдуку 6 - 17,1°C. Жылдын жылуу мезгилинде абанын салыштырма нымдуулугу 50-65% , суук мезгилде, 70-80% [2]. Жаан-чачын жыл боюу бирдей эмес таралган, анын негизги бөлүгүнүн жай мезгилде, вегетация учурунда жаашы дыйканчылыкка оң таасирин тийгизет, бирок анын өлчөмүнүн аз болушунун негизинде, кээ бир айдоо жерлерде сугат иштерин жүргүзүүгө туура келет. Жаан-чачындын жылдык орточо өлчөмү өрөөндөрдө 200-450 мм, тоо капталдарында 800 ммге чейин жетет. Кар катмары өрөөндөрдө салыштырмалуу жука, алардын кээ биринде туруктуу кар катмары пайда болбойт же жокко эсе, ошол себептен ал аймактар жыл боюу жайыт катары пайдаланылат.

Нарын облусун курчап турган кырка тоолордун бийиктиги жогору болгондуктан, климаттын кургакчыл болушуна карабастан мөңгүлөр таралган. Анын жалпы аянты 1285 км², алардан облустун Нарын, Ак-Сай сууларынын куймаларынын көпчүлүгү башталат. Айыл чарбасында алар сугатка пайдаланылат. Жер астындагы суулар өрөөндөрдө жайгашып, алардын кээ бири сугат иштеринде пайдаланылууда.

Айыл чарба тармагынын өнүгүшүнө топурак катмарынын тийгизген таасири зор. Өрөөндөрдүн тамандарында жана сырттарда бозомтук күрөң, таштак ачык куба күрөң, ачык жана кадимки коңур, такыр түрүндөгү чөл, тоо коңур, куба күрөң чөлдүү талаа топурактары өрчүсө, тоо капталдарында тоонун коңур, күңүрт коңур, кара, кара топуракка окшош токой, субальп, альп шалбаа, шалбаалуу талаа, талаа, чым көңдүү полигоналдуу топурактары таралган. Дыйканчылыкта өрөөндөрдүн таманында таралган бозомтук күрөң, таштак ачык куба күрөң, ачык жана кадимки коңур топурактары кеңири пайдаланылса, калган топурактын типтери жайыт катары колдонулат.

Климатынын кургакчыл болушу талаа жана чөл өсүмдүктөрүнүн кеңири таралышына шарт түзүп, токойлор тоо капталдарынын жаан-чачынга ыктоо жайгашкан капталдарында гана кезигет. Мындан тышкары шалбаа, саз, тоо тундрасы, криофильдүү жер жаздык жана бадалдар дагы таралган. Негизинен жайыт катары пайдаланылат.

Айыл чарбасынын тармактарынын өнүгүшүнө социалдык-экономикалык шарттардын тийгизген таасири дагы зор. Калкынын саны боюнча, Талас облусунан гана алдыда жайгашып, анын жалпы саны 312,1 миң, анын 76,5% айыл – кыштактарда жашайт. Айыл-кыштактардагы калктын санынын көптүгү дагы, облустун адистешүүсүнүн өзгөчөлүгүнөн кабар берет. Ошол себептен, өнөр жай тармагына караганда ,айыл чарбасында эмгектенген калктын саны жогору. Негизинен айыл чарба жерлеринин жалпы аянты боюнча республикада алдынкы орундарды ээлеп, анын жалпы аянты 2 753 800 га түзөт. Анын ичинен айдоо жерлердин жалпы аянты 143 300 га, чабындыныкы 10 500 га, жайыттардыкы 2 600 000 га [1]. Жогоруда көрүнүп тургандай дыйканчылыкка караганда мал чарбачылыгын өнүктүрүүгө бардык шарттар бар. Себеби, жайыттар кеңири аянтты ээлеп жатат жана жыл боюу жайыт катары сырттар, кээ бир бийик тоолуу өрөөндөр, тоонун айрыкча күнгөй беттери пайдаланылат. Мындан тышкары калкынын санынын аз болушу, айыл чарбага жарактуу жерлердин аянтынын ири аянтты ээлеп жатышы айыл чарба тармактарынын, анын ичинен мал чарбачылыгынын өнүгүшүнө шарт түзөт.

Таблица 1. Айыл чарба жерлеринин райондор боюнча таралышы (га менен)

Райондор	Айыл чарба жерлери	Айдоо жерлер	Жайыттар
Кочкор	479000	29700	411400
Жумгал	336700	18977	313300
Ак-Талаа	389200	17600	368300

Ат-Башы	834600	28900	794800
Нарын	223890	16300	207590

Облуста айыл чарба жерлеринин аянты, анын ичинен жайыттардын үлүшү боюнча (794 800 га) Ат-Башы району биринчи орунду ээлеп, айдоо жерлердин аянты боюнча (28 900 га) Кочкор районунан (29 700 га) кийинки экинчи орунда турат. Ат-Башы району айыл чарба дүң продукциясын өндүрүү боюнча алдынкы орунду ээлейт жана облустун эң ири айыл чарбасы жакшы өнүккөн аймактарынын бири. 1-таблицадан көрүнүп тургандай, айдоо жерлерге караганда, жайыт жерлердин аянты өтө жогору жана райондор боюнча бирдей эмес таралган. Айыл чарба жерлеринин таралышы көрсөтүп тургандай, мал чарбачылыгын, анын ичинен жайыт мал чарбачылыгын өнүктүрүүгө жартылыш шарттары ыңгайлуу.

Нарын облусунда байыртадан эле жайыт мал чарбачылыгы өнүгүп, төрт түлүк мал өстүрүлгөн. Азыркы учурда кой, бодо мал жана жылкы багуу өнүгүүдө. Айыл чарба тармагы калкты иш менен камсыз кылып, экспорттук потенциалды өнүктүрүүдө негизги тармак болуп саналат.

Айыл чарбасы Нарын облусунун экономикасынын негизги тармагы болуп, дүң продукциянын 35% берет, ал эми республиканын айыл чарба дүң продукциясынын 6,6% туура келет. Айыл чарба продукциясынын дүң продукциясынын 72,5% – мал чарбасы, 25,5% – дыйканчылыкка туура келет. Облуста малдын, айрыкча кой, жылкы, бодо малдын саны өсүүдө. Нарын облусунун статистикалык комитетинин маалыматы боюнча 2023-жылдын 1-январына карата бодо малдын саны – 375 202, койдук – 1 382 079, жылкыныкы – 88 318 башты түздү. Малдын санынын өсүү динамикасын талдап көрсөк, 2023-жылы бодо малдын, кой жана жылкынын саны 2013-жылга салыштырмалуу өскөн [3].

Малдын санынын өсүшү (миң баш менен)

Таблица 2. Нарын облусунун статистикалык комитетинин маалыматы, 2023-ж.

Малдын түрлөрү	2013	2023
Бодо мал	286313	375202
Кой	1207077	1382079
Жылкы	55585	88318

Нарын облусу мал чарбачылыгына адистешкен. Жайыттар басымдуулук кылат. Жайыттарды сарамжалдуу пайдалануу үчүн 2 600 000 га бийик тоолуу барууга кыйын болгон жайыттар топоз багуу үчүн ыңгайлуу келип, бирок топоздордун санын 25 000 чейин жеткизсе болот. Акыркы жылдары, айрыкча базар рыногунан бери фермерлердин арасында малдын санынан сапатка өтүү багыты күчөөдө. Асыл тукум чарбаларынын саны көбөйүп, 2022-жылы ал 33кө жетип, койдун саны – 8431, жылкыныкы – 513, уйдуку – 975, топоздуку – 400 башты түзүп, негизинен алар жайытта багылат [3].

Мал чарбачылыгы айыл чарба дүң продукциясынын 60% ашыгын берип, кой, жылкы жана бодо мал чарбачылыгы өнүккөн. Жайыттарын түшүмдүүлүгү, экологиялык абалы боюнча да райондор боюнча айырмачылык байкалат. Статистикалык комитеттин маалыматтары боюнча Нарын облусунда айыл чарба продукциясын өстүрүү жылдан-жылга өсүүдө. Аны 3-таблицадагы маалыматтар далилдеп турат.

3-таблица. Негизги айыл чарба продукциясынын түрлөрү (тонна менен)
(Нарын облусунун статистикалык бюллетени №10. Нарын, 2024)

Продукциянын түрлөрү	2013	2023
Дан	59000	47700
Картошка	84200	95700

Эт (тирүүлөй салмакта)	23400	33700
Сүт	117700	141800
Жүн (физ. салмакта)	1900	2400

Негизинен айдоо жерлерде тоют өсүмдүктөрү көбүрөөк өстүрүлүп, мал чарбачылыгын тоют менен камсыз кылат. Нарын облусунда сугат жерлеринин аянты 120 500 га түзөт. Сугат суулары менен камсыз кылуу үчүн 960,5 км чарба аралык каналдар, 2799,9 км ички чарбалык каналдар, 2651 гидротехникалык курулуштар, 20 насостук станциялар, 234 гидрометриялык посттор уюштурулган. Облуста 51 суу пайдалануучулар бирикмеси бар. Жалпы 70 814 га сугат жерди суу пайдалануучулар бирикмелери тейлейт.

Нарын облусу суу ресурстарына бай. Физикалык-географиялык шарттардын өзгөчөлүктөрүнө жараша суулардын таралышы баардык аймактарда бирдей эмес. Суу ресурстарын чарбачылыкта пайдаланууда көптөгөн көйгөйлөр жаралат. Мисалы, туура эмес пайдалануунун, ирригациялык системалардын абалынын, көзөмөлдүн начарлыгы.

Экономиканын агро өнөр-жай сектору облустун азык-түлүк коопсуздугун камсыз кылууда, жана экспорттук потенциалды өнүктүрүүдө негизги тармак болуп саналат жана республиканын айыл чарба дүң продукциясынын 6,6%ын берет.

Колдонулган адабияттар

1. Кыргыз Республикасынын статистика комитети. – Бишкек, 2024.
2. Кадыркулов М.К. Кыргызстандын физикалык географиясы. – Бишкек, 2012, 160 с.
3. Статистический бюллетень Нарынской области №10. – Нарын, 2024.

УДК 796.524(575.2)(04)

Жумамүдүнов А.М.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Жумамудунов А.М.

КНУ имени Ж. Баласагына

Zhumamudunov A.M.

KNU named after J. Balasagyn

ТОО ТУРИЗМИНИН ЭКОНОМИКАЛЫК–ГЕОГРАФИЯЛЫК ӨНҮГҮҮ АСПЕКТИЛЕРИ (НАРЫН ОБЛАСТЫНЫН МИСАЛЫНДА) ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ) ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL ASPECTS OF MOUNTAIN TOURISM DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF NARYN REGION)

Кыскача мүнөздөмө: Борбордук Тянь–Шанда жайгашкан Нарын облусу өзгөчө рельефи жана климаттык шарттары менен айырмаланат. Регион тоо кыркалары менен курчалган бийик тоолуу жана орто тоолуу ойдундарда жайгашкан. Бийик тоолуу зоналуу чөлдөрдөн жана жарым чөлдөрдөн Соң–Көл жана Чатыр–Көл сыяктуу мөңгү көлдөрүнө чейин ар кандай жаратылыш ландшафттарын жаратат. Жай мезгили туризмди өнүктүрүү үчүн ыңгайлуу, trekking, кемпинг жана этнографиялык турлар үчүн ыңгайлуу. Аймакка болгон кызыгуунун артышы жаратылыш ресурстарынын, анын ичинде бийик тоолуу көлдөрдүн, үңкүрлөрдүн жана каньондордун байлыгына, ошондой эле этнографиялык салттарда чагылдырылган маданий мурастарга байланыштуу. Бирок туризмди өнүктүрүү транспорттун жетишсиздиги, мейманканалардын жетишсиздиги жана инфраструктуранын начардыгы менен чектелет. Жолдордун сапатын жогорулатуу жана туристтик индустрияны

өнүктүрүү жумуш орундарын түзүүгө жана инвестицияларды тартууга көмөк көрсөтүү менен региондогу экономикалык абалды олуттуу жакшыртат.

Аннотация: Нарынская область, расположенная в Центральном Тянь-Шане, отличается уникальным рельефом и климатическими условиями. Регион представляет собой чередование высокогорных и среднегорных впадин, окружённых хребтами. Высотная зональность создает разнообразные природные ландшафты: от пустынь и полупустынь до альпийских лугов и ледниковых озер, таких как Сон-Куль и Чатыр-Куль. Летний период благоприятен для развития туризма, предлагая комфортный климат для trekkinga, кемпинга и этнографических туров. Растущий интерес к региону обусловлен богатством природных ресурсов, включая высокогорные озера, пещеры и каньоны, а также культурным наследием, выраженным в этнографических традициях. Однако развитие туризма ограничено недостаточной транспортной доступностью, нехваткой гостиниц и слабой инфраструктурой. Повышение качества дорог и развитие туристической индустрии могут существенно улучшить экономическую ситуацию в регионе, способствуя созданию рабочих мест и привлечению инвестиций.

Abstract: The Naryn region, located in the heart of the Tien Shan Mountains, is characterized by unique terrain and climatic conditions. The area is a mosaic of high-mountain and mid-altitude basins surrounded by ridges, creating diverse natural landscapes ranging from deserts and semi-deserts to alpine meadows and glacial lakes like Son-Kul and Chatyr-Kul. Summer is the peak season for tourism, offering favorable weather for trekking, camping, and ethnographic tours. The region's appeal lies in its abundant natural and cultural resources, including high-altitude lakes, caves, and canyons, as well as its rich ethnographic traditions. However, the full tourism potential remains underutilized due to limited transport accessibility, a shortage of hotels, and inadequate infrastructure. Improving road quality and enhancing the tourism industry could significantly boost the regional economy, create jobs, and attract investments, making Naryn a key destination for eco and adventure tourism.

Негизги сөздөр: Нарын; тоолор; көлдөр; туризм; этнотуризм; пейзаж; инфраструктура; экономика.

Ключевые слова: Нарын; горы; озёра; туризм; этнотуризм; ландшафт; инфраструктура; экономика.

Keywords: Naryn; mountains; lakes; tourism; ethno tourism; landscape; infrastructure; economy.

Нарынская область занимает центральное место во внутреннем Тянь-Шане, отличаясь уникальным рельефом и климатическими условиями. Территория области представляет собой чередование высокогорных (Ак-Сайская, Арпинская, Ат-Башы-Каракоюнская, Чатыр-Кульская, Сон-Кульская) и среднегорных (Жумгалская, Кочкорская, Мин-Кушская, Средненарынская) межгорных впадин, окруженных горными хребтами, такими как Молдо-Тоо, Ат-Башы, Жумгал-Тоо и др. Абсолютные высоты варьируются от 1500 м в низинах среднегорных впадин до более 5100 м на отдельных вершинах [9]. Межгорные впадины соединены каньонообразными ущельями и отличаются высокой расчлененностью, особенно заметной на западе региона. Высотная зональность рельефа формирует разнообразные природные пояса – от пустынных и полупустынных ландшафтов до альпийских лугов и ледниковых озер, таких как Сон-Куль и Чатыр-Куль, которые придают местности особую живописность.

Климат Нарынской области, расположенной во Внутреннем Тянь-Шане, отличается значительной контрастностью в зависимости от высоты и расположения. Северная часть области, включая Кочкорскую и Сон-Кульскую котловины, характеризуется суровыми условиями. Кочкорская котловина имеет засушливый климат с годовым количеством осадков около 200 мм и крайне холодной зимой, когда температура может опускаться до -36 °С. Сон-Кульская котловина, расположенная на высоте 3100 м, отличается более влажным

климатом с длительным снежным покровом до 1 м, морозами до -30°C [1]. Центральная часть, включая Нарынскую и Ат-Башынскую впадины, имеет умеренно-суровый климат: осадки составляют 270-450 мм в год, с максимумом в мае-июне. Зима здесь продолжается до 150 дней с температурой до -44°C , а лето короткое, с максимумами в июле до $+36^{\circ}\text{C}$. Восточная часть, охватывающая Ак-Сайскую и Арпинскую долины, известна как самая холодная часть Кыргызстана, где температура зимой достигает рекордных -54°C , а теплые периоды практически отсутствуют. Эта климатическая уникальность вкупе с горным рельефом делает Нарынскую область важным регионом для изучения высокогорной экосистемы.

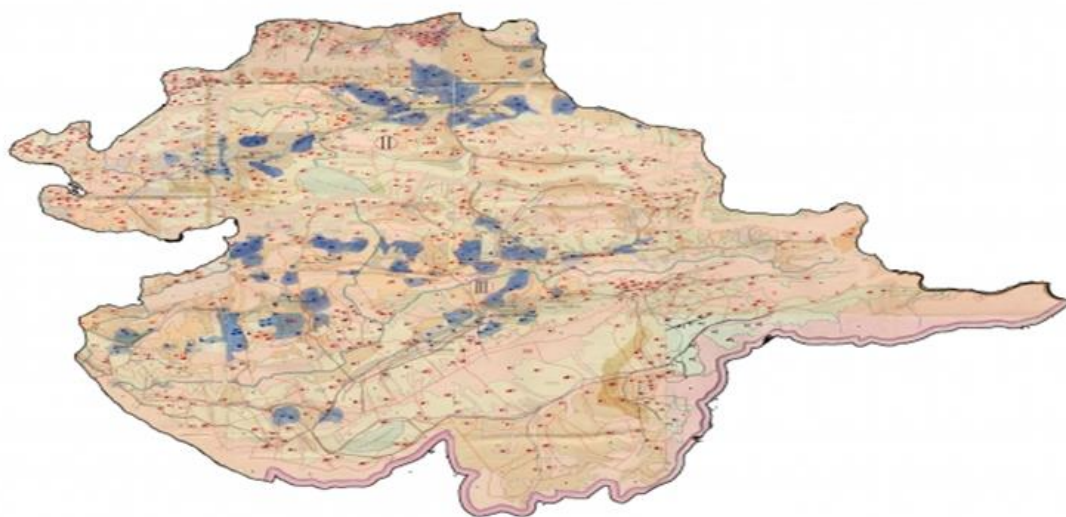


Рис. 1. Нарынская область [3]

Летний период считается основным сезоном, привлекающим туристов из-за мягкого климата и доступности большинства природных достопримечательностей. Например, Сон-Кульская котловина, расположенная на высоте 3100 м, становится популярным местом для кемпинга, конных туров и кумысолечения благодаря живописным пастбищам и умеренно-влажной погоде. Однако короткий теплый период – всего около 130-150 дней – ограничивает возможности для туризма. Летом температура в долинах может достигать комфортных $24-28^{\circ}\text{C}$, что создает благоприятные условия для активного отдыха, трекинга и этнографических туров [2].

Зима в Нарынской области суровая и продолжительная, что затрудняет развитие зимнего туризма. Средняя температура января в таких местах, как Ак-Сайская долина, достигает $23-29^{\circ}\text{C}$, а снежный покров может достигать 1 м. Тем не менее эти условия создают возможности для экстремальных видов спорта и уникального опыта, связанного с зимними этническими традициями [10].

Здесь тысячи ущелий с неповторимым обликом, величественные горные вершины и ледники формируют узнаваемый образ страны. Среди них выделяются пещеры Аламышык и Ажида-Ункур, водопады Баш-Каинды и Шаар, а также каньоны Ат-Баши и Кок-Жерты. Каждый из этих объектов отличается не только природной красотой, но и культурным значением. Например, гора Аламышык окружена легендами и почитается как священное место, пещера Аламышык с ее красноцветными сталактитами – это геологический памятник с многовековой историей. В свою очередь каньоны Ат-Баши и Кок-Жерты завораживают туристов мощью своих бурных рек, глубокими пропастями и удивительными контрастами между скалами и прозрачной бирюзой воды [2].

Водные ресурсы Нарынской области, одного из самых значимых по природным богатствам регионов страны, формируются под влиянием ледников, снега и дождей. Высокогорные озера, такие как Сон-Куль, ледники и искусственные водоемы составляют

основу гидрологического богатства региона. Здесь выделяются три основные зоны поверхностного стока: формирования, транзита и использования водных ресурсов, каждая из которых играет ключевую роль в гидрологическом цикле [8]. Например, река Ат-Баши, протекающая через глубокий каньон, снабжает водой местные хозяйства и туристические объекты. Особое место занимают ледники, которые из-за климатических изменений становятся все более значимыми в питании рек. Исследования показывают динамику изменения ледниковых масс и их влияния на сток рек, включая Нарын, крупнейший водоток региона. Природные памятники Нарынской области также включают поляны эдельвейсов, древние курганы и петроглифы, свидетельствующие о богатой истории этих мест. Всё это делает Нарын не только природным заповедником, но и культурно-историческим наследием, которое требует бережного отношения и дальнейшего изучения.

В Нарынской области население составляет 312 068 человек, область отличается высокой рождаемостью и низкой плотностью населения. Основное население составляют кыргызы (99,24%), что способствует сохранению и популяризации национальной культуры, обычаев и традиций [10]. Это создает уникальный этнокультурный потенциал для привлечения туристов, интересующихся аутентичными традициями и местным образом жизни. Однако высокий уровень эмиграции и невысокая численность трудоспособного населения может ограничивать возможности для расширения туризма. Местное население играет ключевую роль в туристической индустрии региона, предлагая экскурсионные услуги, ремесленные изделия и традиционную кухню.

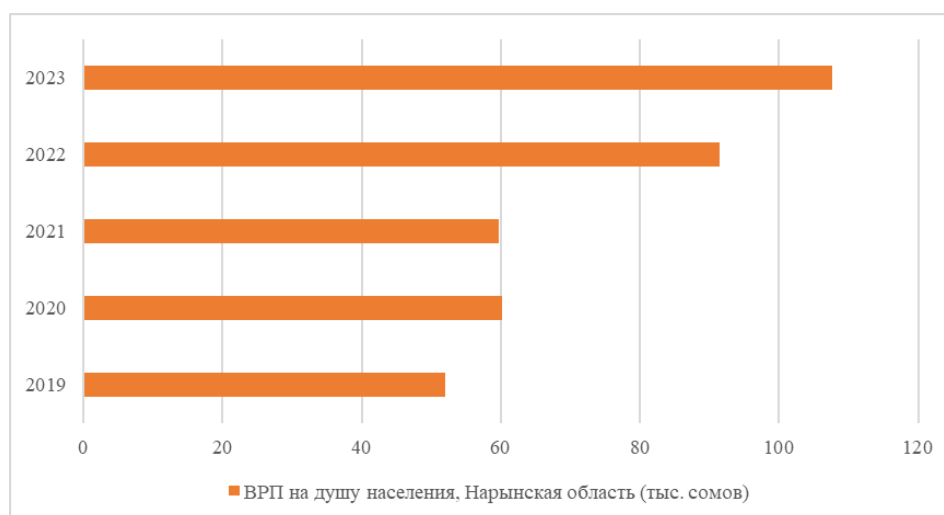


Рис. 2. ВРП на душу населения Нарынской области в 2019-2023 гг. (тыс. сом.)

С 2019 по 2023 г. ВРП постепенно увеличивался, начиная с 52,1 тыс. сом. в 2019 г. и достигая 107,6 тыс. сом. в 2023 г. Особенно заметен рост в 2022 г., когда показатель увеличился с 59,7 до 91,4 тыс. сом., что может свидетельствовать о значительных экономических изменениях и развитии региона.

Миграционные потоки в Нарынской области свидетельствуют о значительном оттоке населения: в 2023 г. прирост (точнее, отток) населения по сравнению с 2022 г. увеличился на 13,3%. Основной вклад в отрицательный баланс вносит межобластная миграция, где число выбывших превышает прибывших на 693 человека, что говорит о сложностях региона в удержании жителей [7]. В то же время прирост по внешней миграции показывает рост в 2,8 раза, что может быть связано с увеличением туристического интереса к региону. Это открывает возможности для привлечения людей, особенно через развитие горного туризма. Создание рабочих мест в сфере гостеприимства, строительство кемпингов и организация этнографических туров способны не только поддержать местное население, но и привлечь новых жителей, снижая негативное влияние миграционного оттока [6].

Несмотря на наличие дорог, связывающих Нарын с крупными городами Кыргызстана, такими как Бишкек и Каракол, качество дорожного покрытия и логистика требуют значительных улучшений. Автовокзал Нарына предлагает регулярные маршруты, но инфраструктура не всегда соответствует требованиям современных туристов. Недостаток прямых международных и межрегиональных маршрутов ограничивает поток зарубежных туристов. Улучшение транспортной сети, внедрение удобных логистических решений и расширение электротранспортной инфраструктуры, уже частично реализованной в виде электробусов, способствовали бы увеличению туристического потока [5].

В 2023 г. в Нарынской области наблюдался значительный рост транспортной активности: перевозки пассажиров увеличились на 30,5%, достигнув 2647,8 тыс. человек. Наибольший прирост отмечен в Кочкорском (+54,7%) и Жумгалском (+37,8%) районах. Пассажирооборот всеми видами транспорта возрос на 70%, составив 132 236,2 тыс. пасс.-км, что свидетельствует об усилении транспортной мобильности. Наибольший рост пассажирооборота зафиксирован в Жумгалском районе (+81,2%) и г. Нарын (+114,4%), что подчеркивает улучшение инфраструктуры и активизацию внутренней транспортной сети региона [6]. В этом контексте возрождение аэропорта Нарын становится важной частью общей стратегии развития транспортной инфраструктуры области, усиливая ее роль как ключевого транспортного узла.

Аэропорт Нарын (Naryn Airport, UAFN), расположенный в центре региона, имеет богатую историю и значительный потенциал для поддержания авиатранспортного роста. Его история начинается с 1930-х гг., когда он служил посадочной площадкой, а в 1964 г. были построены основные сооружения. Однако с конца 1990-х гг. аэропорт простаивал из-за снижения объема авиаперевозок. С 2012 г. началась масштабная реконструкция, включая модернизацию взлетно-посадочной полосы, установку навигационного оборудования и ремонт терминала.

Реконструкция аэропорта находится под контролем президента Садыра Жапарова, который неоднократно посещал объект, чтобы проверить ход работ. Предполагается, что восстановление аэропорта будет способствовать развитию туризма, торговли и местной экономики. С момента завершения ремонта улучшатся условия для пассажиров, что позволит жителям и гостям региона более удобно добираться до отдаленных уголков страны.

Рост транспортной доступности открывает новые возможности для развития туризма, особенно в сегменте активного отдыха. Одними из наиболее перспективных направлений являются трекинг и альпинизм. Высокие горные вершины, ледники и живописные долины региона способны привлекать любителей активного отдыха со всего мира. Ущелья Салкын-Тор и озеро Сон-Куль, предлагая разнообразные маршруты различной сложности, являются идеальными локациями для создания новых туристических продуктов. Для реализации этого потенциала важно продолжить развитие туристической инфраструктуры, включая строительство баз отдыха и обучение профессиональных гидов [3].

Но ключевыми проблемами остаются транспортная доступность, недостаточно развитая инфраструктура и слабая государственная поддержка. Несмотря на наличие дорог, связывающих Нарын с Бишкеком и другими крупными городами, их состояние оставляет желать лучшего. Нехватка удобных международных маршрутов также ограничивает приток зарубежных путешественников. С другой стороны, выгодное расположение области на Шелковом пути через КПП «Торугарт» открывает перспективы для привлечения туристов из Китая и других стран.

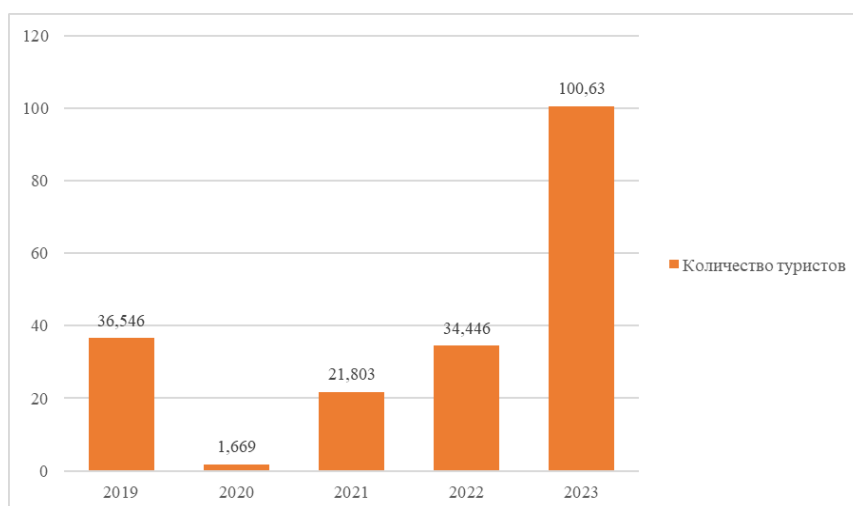


Рис. 3. Количество туристов с 2019 по 2023 г.

В период с 2019 по 2023 г. количество туристов в Нарынской области значительно колебалось. Наибольший спад зафиксирован в 2020 г., когда число туристов сократилось до 1,669 тыс., что связано с пандемией Covid-19 и ограничениями на поездки. С 2021 г. началось постепенное восстановление туризма, и в 2023 г. был достигнут рекордный показатель в 100,630 тыс. туристов, что почти вдвое превышает уровень 2019 г. Такой рост свидетельствует об увеличении привлекательности региона, а также о постепенном восстановлении туристической отрасли и улучшении инфраструктуры [4].

Этот рост туристического потока показывает важность туризма как ключевого элемента в стратегии экономического развития Нарынской области. Несмотря на то, что ее доля в ВВП Кыргызстана остается самой низкой среди регионов (2,4% по данным 2021 г.), развитие туристической отрасли становится мощным драйвером изменений. Приток туристов способствует увеличению занятости, росту доходов местного населения и активизации малого бизнеса, включая ремесленничество, услуги гостеприимства и локальное производство, что в свою очередь усиливает вклад региона в национальную экономику.

Этот рост в значительной мере объясняется богатством природных и культурных ресурсов Нарынской области. Среди сильных сторон региона стоит выделить уникальные природные достопримечательности, такие как высокогорные озера Сон-Куль, Чатыр-Куль и Кол-Суу, живописные ущелья Салкын-Тор, реки Нарын и Кокомерен, а также богатое культурное наследие. В области существует потенциал для развития различных видов туризма: от трекинга и альпинизма до экотуризма, этнографических туров и рафтинга. Однако реализуется лишь около 15-20% этого потенциала, что связано с рядом инфраструктурных ограничений, таких как нехватка современных гостиниц, качественных дорог и доступной интернет-связи. Эти проблемы существенно сдерживают привлечение большего числа туристов [7].

Наряду с этим в Нарынской области активно развивается экотуризм, основанный на уникальной экосистеме региона. Национальные парки и заповедники, такие как Нарынский заповедник, предлагают редкие возможности для наблюдения за дикой природой, включая такие виды, как снежный барс и архар Марко Поло. Вместе с тем этнокультурный туризм становится важной составляющей, благодаря которой туристы могут ближе познакомиться с традиционным образом жизни местных жителей. Это включает проживание в юртах, дегустацию национальной кухни, участие в праздниках и мастер-классах по ремеслам. Для укрепления этих направлений необходимы усилия по активному вовлечению местного населения в туристическую индустрию и созданию новых программ для привлечения международных туристов, что может дополнительно способствовать раскрытию огромного потенциала региона [1].

В регионе функционируют 39 гостиниц и гостевых домов, которые предоставляют комфортные условия для отдыха. Для тех, кто предпочитает аутентичные впечатления, предусмотрены юртовые городки у озера Сон-Куль, вблизи Караван-Сарая, Ташрабата и в живописных зонах отдыха. Популярные туристические маршруты, такие как замок Шырдабек-Баатыра, лечебница «Жылуусуу» и горные пастбища, привлекают путешественников своими живописными видами и целебным воздухом, укрепляя статус Нарынской области как уникального туристического направления.

В отрасли туризма Нарынской области занято более 500 человек, из которых около 200 работают в гостиничном бизнесе, включая владельцев гостевых домов и юрт. Ресторанный бизнес региона предлагает туристам блюда национальной и европейской кухни, обеспечивая занятость более 250 человек. Значительная часть туристической инфраструктуры сосредоточена на продвижении экологического и приключенческого туризма. Горные вершины, ледники, пещеры и реки региона создают условия для альпинизма, горнолыжного спорта и рафтинга, что привлекает любителей активного отдыха. Уникальные оздоровительные свойства горного воздуха дополняют впечатления от путешествий, делая Нарынскую область высокогорной здравницей, способной удовлетворить запросы самых требовательных путешественников.

Для дальнейшего развития туристической отрасли Нарынской области необходимо инвестировать в инфраструктурные проекты, включая модернизацию транспортной сети, строительство новых гостиниц и создание туристических баз. Кроме того, важным направлением является обучение персонала для повышения качества обслуживания. Привлечение иностранных инвестиций может принести в регион не только финансовые ресурсы, но и современные технологии, инновации и новые рабочие места. Государственная поддержка, направленная на устранение административных барьеров и создание благоприятного инвестиционного климата, поможет разработать долгосрочную стратегию развития туризма. При этом укрепление взаимодействия с местными фермерами будет способствовать развитию сельского туризма, предлагая туристам экологически чистые продукты и уникальный опыт посещения горных пастбищ [9].

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод: Нарынская область обладает исключительным туристическим потенциалом благодаря высокогорным озерам, каньонам, ледникам, этнокультурным традициям и уникальной экосистеме. Несмотря на суровые климатические условия и ограниченную продолжительность туристического сезона, природное и культурное наследие области создает возможности для развития различных направлений туризма, таких как экотуризм, треккинг, альпинизм и этнографические туры. Особое внимание должно быть уделено сохранению экологического баланса и активному вовлечению местного населения в туристическую индустрию.

Вместе с тем развитие горного туризма может стать не только способом повышения экономической активности региона, но и инструментом сдерживания миграционного оттока населения. Увеличение инвестиций в туристическую отрасль, обучение кадров, расширение международного сотрудничества и продвижение региона на мировом уровне могут существенно повысить конкурентоспособность Нарынской области.

Список использованной литературы

1. Алимбеков К.А., Ибраева В.Ш. Потенциал туристической отрасли Кыргызской Республики // Вестник Бишкекского гуманитарного университета, 2018, № 3, с. 128–131.
2. Асанова А.Ж., Омуралиев Т.С. Геологические памятники природы Нарынской области (Кыргызская Республика) // Геологические памятники природы: характеристика, состояние, использование, 2021, с. 14-19.
3. Б. Возможности развития экологического туризма в Нарынской области // Архитектура многополярного мира в XXI веке: экология, экономика, геополитика, культура и образование, 2023, с. 44-50.

4. Замирбеков Н.З., Супатаева Г.Т. Туризм Нарын облусуна инвестиция тартуунун фактору // С. Нааматов атындагы НМУ, 2022.
5. Факторы развития и препятствия роста малого и среднего бизнеса в Нарынской области Кыргызстана / Г. Курманалиева, З. Еникеева, Д. Омуралиева, Асан уулу К. // Записки ИГУП, вып. 6. – Бишкек: Университет Центральной Азии, 2020.
6. Социально–экономическое положение Нарынской области за январь–май 2023 года: Статсборник. –Нарын: Управление статистики, 2023.
7. Сатыбалдиева У.Ж., Кенешбекова Ж.А. Формирование рек Нарынской области // Евразийское научное объединение, 2019, № 5-8, с. 570-572.
8. Талантбекова Н.Э. Развитие экологического туризма в Кыргызской Республике и его значение при переходе к «зеленой» экономике // Креативная экономика. 2021, т. 15, № 9, с. 3661-3670. DOI: 10.18334/ce.15.9.113450.
9. Туризм в Кыргызстане. 2018-2022 гг.: Статсб. / Под ред. Б. Кудайбергенова, Н. Керималиевой.
10. Численность постоянного населения на 01.01.2024 г. – Режим доступа: <https://narynstat.ktnet.kg/> (Дата обращения: 20.11.2024)

УДК 327.56

Ерболат Е., Дунбаева З.К.

Абай атындагы Казак улуттук педагогикалык университети

Ерболат Е., Дунбаева З.К.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

Erbolat E., Dunbaeva Z.K.

Kazakh National Pedagogical University named after Abay

БОРБОРДУК АЗИЯДА РЕГИОНАЛДЫК КЫЗМАТТАШТЫКТЫ ӨНҮКТҮРҮҮ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF REGIONAL COOPERATION IN CENTRAL ASIA

Кыскача мүнөздөмө: Бул макала ИНН АР19679663 “Борбордук Азиянын заманбап геосаясий мейкиндигинде кызыкчылыктардын интеграциясы: экономикалык интеграция жана улуттук коопсуздук факторлору” деген темада гранттык каржылоо долбоорун изилдөөнүн жыйынтыгынын негизинде жазылган. Макалада Борбордук Азиядагы аймактык кызматташтыктын көйгөйлөрү, ошондой эле глобалдашуу процессиндеги жалпы саясий жана социалдык-экономикалык мамиле талданат. "Глобалдашуу" деген сөз, адатта, аналитикалык категория эмес, сыпаттоо болуп саналат. Ушуга байланыштуу бул макалада биз ааламдашуу процессинин позитивдүү жана ченемдик анализине көңүл бурабыз. Мындан тышкары соода, экология, каржы жана гендердик маселелерге өзгөчө көңүл бурулууда. Экономикалык эффективдүүлүктүн да, социалдык адилеттүүлүктүн да принциптерине негизделген глобалдык башкаруу структурасы артыкчылыктуу жагдай болуп саналат, бирок азыркы бузулган ааламдашуу процесси регионализмге же атүгүл улуттук протекционизмге жана атаандаштыкка дуушар болушу ыктымал. Бул жерде айтылган жүйөөлөргө негизделген көп тараптуу кызматташтык өтө зарыл. Борбор Азия үчүн мындай көп тараптуу аймактык кызматташтык өзгөчө кыйынчылыктарды жаратат. Бирок бул макалада алдыдагы кыйынчылыктар кыйын болсо да, жеңүүгө боло турган мүмкүнчүлүктөр каралат.

Жыйынтыгында макалада Борбордук Азиянын аймактык курулушундагы кызматташтыктын өбөлгөлөрү жана келечеги талкууланып, бир катар конкреттүү сунуштар берилген.

Аннотация: Данная статья основывается на результатах исследования проекта грантового финансирования на тему «Интеграция интересов в современном геополитическом пространстве Средней Азии: экономическая интеграция и факторы национальной безопасности», ИНН AP19679663. В статье анализируются проблемы регионального сотрудничества в Центральной Азии, а также общий политический и социально-экономический подход в процессе глобализации. Понятие «глобализация» относится к описательной, а не аналитической категории. В связи с этим акцентируется внимание на позитивном и нормативном анализе глобализации. Особое внимание уделяется торговым, экологическим, финансовым и гендерным вопросам. Предпочтительной для исследования является глобальная структура управления, основанная на принципах как экономической эффективности, так и социальной справедливости, однако нынешний нарушенный процесс глобализации, скорее всего, закончится регионализмом или даже национальным протекционизмом и конкуренцией. Многостороннее сотрудничество на основе выдвинутого обоснования является неотложной необходимостью. Для Центральной Азии такое многостороннее региональное сотрудничество создает особые трудности. Но в статье рассматриваются возможности, посредством которых можно преодолеть возникающие сложные проблемы. Обсуждаются предпосылки и будущее сотрудничество в центральноазиатском региональном строительстве, представлен ряд конкретных предложений.

Abstract: This article was written based on the results of a study of a grant funding project on the topic: ИНН AP19679663 “integration of interests in the modern geopolitical space of Central Asia: economic integration and national security factors.” This article analyzes the problems of regional cooperation in Central Asia, as well as the general political and socio-economic approach in the process of globalization. The word "globalization" is usually a descriptive rather than an analytical category. In this regard, in this article we focus on a positive and normative analysis of globalization. In addition, special attention is paid to trade, environmental, financial and gender issues. The preferred situation is a global governance structure based on principles of both economic efficiency and social justice; however, the current broken process of globalization is likely to end in regionalism or even national protectionism and competition. Multilateral cooperation based on the rationale advanced here is an urgent need. For Central Asia, such multilateral regional cooperation poses particular challenges. But this article looks at opportunities that can be overcome, even if the challenges ahead may be difficult. As a result, the article discusses the prerequisites and future of cooperation in Central Asian regional construction and presents a number of specific proposals.

Негизги сөздөр: Борбордук Азия; глобалдашуу; саясат; социалдык экономика; экономика; кызматташтык; регионализм.

Ключевые слова: Центральная Азия; глобализация; политика; социальная экономика; экономика; сотрудничество; регионализм.

Keywords: Central Asia; globalization; politics; social economy; economics; cooperation; regionalism.

Центральноазиатское сотрудничество имеет свою историю. В 1993 году лидеры Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана подписали договор об экономическом сотрудничестве, заложив тем самым фундамент центральноазиатского сотрудничества. Существовавший во времена Советского Союза термин «Средняя Азия и Казахстан» получил с одобрения лидеров пяти постсоветских государств новое название – «Центральная Азия», тем самым было подтверждено, что Казахстан является неотъемлемой частью региона. Более того, в последующем, после многолетних споров среди великих держав, государства Центральной Азии были признаны зоной, свободной от ядерного оружия [1].

Представление о том, что центральноазиатский регионализм никогда не развивался, не соответствует действительности: в середине 1990-х годов новое партнерство между Ташкентом и Астаной было расширено включением в его состав Кыргызстана и Таджикистана, что привело к созданию Центрально-Азиатского союза, который позже был переименован в организацию Центрально-Азиатское сотрудничество (ЦАС). Но в начале 2000-х годов усиление геополитической конкуренции в регионе привело к некоторым проблемам. Например, напряженность между центральноазиатским сотрудничеством и евразийской интеграцией, возглавляемой Москвой. В 2005 году на саммите в Санкт-Петербурге было принято решение об объединении ЦАС с ЕврАзЭС, в дальнейшем планировалось интегрировать его в структуры евразийского пространства, что фактически остановило центральноазиатское сотрудничество. Поскольку государства Центральной Азии стремились возобновить эти связи, их изоляция от отношений с такими державами, как Россия и Китай, которые остаются решающими для всех региональных государств, стала главной задачей. В связи с этим свои мысли о Центральной Азии стали высказывать многие политические деятели, среди которых выпускник школы аналитики Фазлиддин Джамалов обращает внимание на следующие детали: «Центральная Азия находится на стыке интересов крупных геополитических игроков, пытающихся повлиять на тенденции развития региона. Центральноазиатской пятерке для учета своих интересов необходимо выработать действенные шаги для противодействия любым внешним акторам» [2].

В настоящее время невозможно переоценить преимущества интеграционных групп. Около 40% мировой торговли осуществляется между странами, входящими в различные ассоциации, и многие из этих соглашений затрагивают сферы международного сотрудничества, что свидетельствует о взаимозависимости экономик. Основная цель объединения стран – реализация интересов своих правительств, чего невозможно достичь без синергии с другой страной. Интеграционные объединения необходимы для устойчивого и бесконфликтного развития мировой экономики [3]. В частности, в Центрально-Азиатском регионе было предпринято несколько попыток их реализации. По оценкам ООН, в настоящее время население Центральной Азии составляет 78 165 567 миллионов человек [4]. Доли населения пяти государств Центральноазиатского региона распределились следующим образом: Узбекистан – 45%, Казахстан – 25%, Таджикистан – 13%, Кыргызстан и Туркменистан – 8,5%.

Почему страны должны интегрироваться в этом контексте? Предпосылки могут быть разные, но основные из них включают следующее:

- близость экономического развития и общие проблемы интегрируемых стран. Обычно страны объединяются в зависимости от уровня развития, например, развивающиеся страны объединяются с развивающимися странами;

- близость географического положения стран. Общие границы, исторически сложившиеся отношения и схожие культурные ценности являются движущей силой создания ассоциаций;

- географическое положение стран региона и общие границы;

- сходство и близость национальных, культурных, религиозных и социально-экономических ценностей;

- наличие общих транспортных и энергетических коммуникаций;

- рациональное распределение водных ресурсов в регионе;

- общность вопросов охраны окружающей среды, безопасности и устойчивого развития региона [6].

Материалы и методы исследования. Здесь мы рассмотрели, является ли интеграция эффективным инструментом, а также лингвистическим аспектом, который помогает создать более широкую региональную лингвистическую группу. Например, европейские страны смогли организовать слияние путем формирования единого языкового пространства, но при этом сохранили свой национальный язык. Сходство тюркских языковых групп в Центральной Азии может быть использовано на основе применения вышеуказанного

подхода к объединению. В этой связи, согласно исследованию Всемирного банка, увеличение рынка товаров или услуг в среднем на 10% в результате интеграции приведет к притоку инвестиций в среднем на 5%. Несмотря на то, что последствия региональных слияний могут проявляться в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, устранение торговых барьеров приведет к росту регионального товарооборота и неизбежно к резкому росту конкуренции. Примером этого является специализация производства, снижение транзакционных издержек, рост доходов и т.д., доказательством чего является прогноз Европейского банка реконструкции и развития о росте валового внутреннего продукта региона на 4,3% в 2022 году и на 4,8% в 2023 году [7].

Обратимся к общим политическим и социально-экономическим взглядам на различные аспекты сотрудничества стран Центральноазиатского региона в процессе глобализации.

На развитие регионального сотрудничества в Центральной Азии влияют как внешние, так и внутренние факторы.

В первую очередь государствам угрожает потеря суверенитета. Укрепление государственности и укрепление региона рассматриваются как взаимоисключающие процессы. Укрепление государственности идет по пути создания «мощного» государства с влиятельными спецслужбами, правоохранительными органами и армией. В этом контексте соседние страны рассматриваются как источник угрозы их безопасности, а укрепление региона в основном компенсируется компонентом «силы».

Высокая централизация государственного управления в странах Центральной Азии. Демократизация и регионализм являются взаимоопределяющими процессами и напрямую зависят друг от друга: чем выше внутригосударственная демократизация и децентрализация управления, тем больше вероятность развития межгосударственного регионализма. Централизованные системы часто склонны проводить националистическую политику и готовы к сотрудничеству только в тех случаях, когда это способствует более полной реализации интересов режима, объявленного национальными интересами. Дискурс против национализма. Регионализм доминирует как среди лиц, принимающих политические решения, так и среди академического и экспертного сообщества, хотя регионализм может служить средством укрепления позиций и возможностей национальных государств региона в решении ключевых региональных проблем.

Наличие путаницы понятий региональной идентичности и регионализма. Под регионализмом понимается существование наднациональных структур. Такой подход рассматривается как один из способов утраты государственного суверенитета. Региональная интеграция связана с практикой в составе СССР, поэтому страны ЦА считают целесообразным отказаться от делегирования каких-либо полномочий наднациональным органам.

Отличие ресурсного потенциала государств. Неравномерное распределение природных ресурсов между странами региона во многом определяло экономическое и политическое развитие стран Центральной Азии после распада СССР. Практически все запасы ископаемого топлива сосредоточены в Казахстане, Узбекистане и Туркменистане. Кроме того, 90% водных ресурсов региона поступает из Кыргызстана и Таджикистана.

Различия в политических культурах, стратегиях экономического развития и геополитической интеграции заключаются в том, что в Центральной Азии нет стран, похожих в этом отношении. В этом направлении Кыргызстан выбрал путь быстрых политических и экономических реформ, а Казахстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан опираются на экономические реформы, сохраняя сложившийся политический режим. Однако стратегии экономического развития Казахстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана совершенно разные. Последующее развитие политических систем также отличается.

Конкуренция за региональное господство. Этот конфликт продолжается даже сейчас. Различия во взглядах президентов Казахстана и Узбекистана и, как следствие, направления

моделей и стратегий государственного развития, а также проектов для региона («Туранизм» Ислама Каримова и «Евразийство» Нурсултана Назарбаева). Назарбаев существенно препятствовал налаживанию регионального политического диалога.

Также стоит отметить, что государства региона занимают лидирующие позиции по многим индексам, измеряющим уровень коррупции. Высокий уровень коррупции ограничивает региональное сотрудничество из-за ограничений конкурентной среды в каждой стране и прозрачности межгосударственных транзакций [8].

Одним из внутренних факторов, препятствующих региональному развитию, является проблема воды, которая в настоящее время становится актуальной. В частности, сокращение запасов воды центральноазиатских государств. В настоящее время у стран Центральной Азии сложились свои интересы и требования по водным вопросам. Эта ситуация может подорвать пограничную стабильность между государствами и дружеские отношения.

Одним из важнейших факторов развития стран Центральной Азии является их водоснабжение. Однако основные источники региональных вод берут свое начало в Кыргызстане и Таджикистане, а также проходят через Узбекистан, Казахстан и Туркменистан и впадают в Аральское море. Водные ресурсы Центральной Азии практически закончились: в регионе используется более 90% из примерно 170-180 кубометров водных ресурсов. В результате более 40% населения региона, включая такие богатые водными ресурсами государства, как Таджикистан, не имеют доступа к централизованной системе водоснабжения. В связи с этим возникли разногласия между республиками Центральной Азии по вопросам регионального разделения водных ресурсов и свое мнение по водному вопросу высказали несколько ученых.

По мнению Усубалиева Рыскула Абдыжакыповича, кандидата географических наук Института геологии им. М.М. Адышевой Национальной академии наук Кыргызской Республики: «конфликты происходят из-за воды. Это одна из главных проблем. Нам нужно вместе думать и принимать решения, чтобы в будущем не было разногласий. Потому что, не говоря уже о других странах, нехватка воды сейчас приводит к конфликтам между внутренними регионами и селами Кыргызстана».

Исходя из этих данных, какие риски могут возникнуть в связи с водной проблемой в Центральной Азии:

- увеличение дефицита воды;
- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- увеличение расхода воды;
- недостаточное обеспечение населения качественной питьевой водой;
- межгосударственные разногласия.

Кроме того, из-за роста населения из года в год и развития экономики риски, связанные с водными ресурсами, могут возрасти еще больше.

Рассматривая проблему развития внутренних факторов в Центрально-Азиатском регионе, мы выяснили, насколько они важны и насколько опасны. Обратим внимание на влияние внешних факторов на более широкое развитие региональных отношений и на наличие актуальных проблем.

Результаты и обсуждение. Значительное влияние на развитие региональных отношений оказывают как внутренние, так и внешние факторы. В частности, сотрудничество в Центрально-Азиатском регионе сопряжено с проблемами воды, энергетики и границ. Большинство экспертов описывает взаимодействие стран Центральной Азии в этой области как эффект принудительной поддержки. Между странами региона было 150 различных соглашений, и споры между странами и причины отказа стран от сотрудничества также лежат на более глубоком политическом и историческом уровне [9]. Но при наличии такой напряженности дружеские отношения между странами региона в 2023 году достигли достаточно высоких результатов, и стоит отметить особые стороны в динамичном развитии стран Центральной Азии. Развитию интеграционных процессов в Центральной Азии способствует ряд фундаментальных благоприятных условий:

во-первых, социально-экономические и культурно-гуманитарные отношения между странами региона лежат еще глубже и имеют прочные дружеские корни для формирования взаимовыгодных экономических связей различного формата;

во-вторых, регион обладает высоким транспортно-транзитным потенциалом для внешнеторгового оборота как со странами региона, так и со странами дальнего зарубежья;

в-третьих, регион не имеет прямого выхода к крупнейшим морским и океанским портам в мире, поэтому транспортные коммуникации экономически, географически и стратегически важны для государств Центральной Азии [10].

Как неоднократно отмечал Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев, Центрально-Азиатский регион богат полезными ископаемыми. Важнейшим фактором эффективного использования транспортно-транзитного потенциала становятся крупные месторождения нефти и газа, цветных металлов, других стратегических ресурсов, расположенных в Центральной Азии. Основной целью данной стороны является укрепление активного сотрудничества в области энергетики путем привлечения в регион крупных международных компаний и фирм. Необходимо отметить, что возможности использования капитала и человеческих ресурсов, а также взаимообмена с результатами научно-технического прогресса в рамках интеграции стран Центральной Азии еще полностью не реализованы, при этом рост и развитие мировой экономики в долгосрочной перспективе в основном определяются этими факторами [11].

В ходе исследования выявлены некоторые сложности. Расширение и углубление интеграционных процессов в рамках стран Центральной Азии будет сопровождаться рядом глобальных вызовов мирового масштаба. Наиболее важными из них, на наш взгляд, будут следующие:

поиск альтернативных источников энергии и обеспечение энергетической безопасности в связи с сокращением запасов традиционных топливно-энергетических ресурсов;

ужесточение мировых требований по широкому внедрению «зеленых технологий» во все сферы социально-экономической жизни и деятельности общества и связанное с этим ограничение использования углеводородного сырья;

пересмотр моделей экономического развития национальных экономик, направленных на трансформацию глобальной цепочки создания добавленной стоимости;

радикальные изменения в глобальном производстве с применением нано-био-и генных технологий и в связи с этим новая технологическая структура в обществе, предопределяющая дальнейшее развитие глобальной экономики [12].

Выводы. Центральная Азия становится новым пространством экономических возможностей в торговле, инвестициях, бизнесе, науке и инновациях. Однако это не решит многих проблем, но мы должны полностью реализовать экономический потенциал для устойчивого развития стран Центральной Азии. Центральная Азия расположена на путевом узле, соединяющем глобальный Север и Юг, Запад и Восток. Известно, что это важное преимущество, которое открывает широкие перспективы. Особую роль на современном этапе играет Транскаспийский международный транспортный маршрут. А если мы сможем развивать его дальше, то объем транспорта по этому коридору можно будет увеличить в пять раз. И на пути этого развития, учитывая глобальные вызовы мировой экономики, дальнейшее углубление интеграционных процессов в Центрально-Азиатском регионе будет способствовать созданию экономических отношений в новом формате, ускорению успешного вхождения всех стран региона в Евразийский экономический союз.

Список использованной литературы

1. Концепция комплексного социально-экономического развития Республики Узбекистан до 2030 года: проект постановления Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева «Ташкент – 2019 г.».

2. OECD. Sustainable infrastructure for low-carbon development in Central Asia and the Caucasus: Hotspot analysis and needs assessment. – Green Finance and Investment. Paris: OECD Publishing, 2019, 271 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/d1aa6ae9-en>
3. Karthe D., Chalov S., Borchardt D. Water resources and their management in central Asia in the early twenty first century: status, challenges and future prospects // Environmental Earth Sciences, 2015, № 73(2), p. 487-499.
4. Пирамида численности населения мира с 1950 до 2100 года. – Режим доступа: <https://www.populationpyramid.net/ru/центральная-азия/>
5. Radovanović M., Filipović S., Andrejević Panić A. Sustainable energy transition in Central Asia: status and challenges // Energy, Sustainability and Society, 2021, № 11(1), article 49. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13705-021-00324-2>.
6. Arteaga F. Energy Security in Central Asia: Infrastructure and Risk (ARI) // Elcano Royal Institute [website]. – March 19, 2010. – URL: <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/energy-security-in-central-asia-infrastructure-and-risk-ari/> (Accessed: 30.08.2022).
7. Baiyzbekov E. How harmful is the air in Central Asia – explained on the graphs [Electronic resource] // Central Asian Bureau for Analytical Reporting [website], 2020, January 15. – URL: <https://cabar.asia/en/how-harmful-is-the-air-in-central-asia-explained-on-the-graphs> (Accessed: 30.08.2022).
8. Junussova M. Cities and local governments in Central Asia: Administrative, fiscal, and political battles. – Routledge, 2020, 146 p.
9. Гарбузарова Е.Г. Центральная Азия в современных мирополитических процессах. – Бишкек: КРСУ, 2020.
10. Жуков С.В. Центральная Азия и Китай: Экономическое взаимодействие в условиях глобализации. – Москва: Институт мировой экономики и международных отношений РАН, 2009.
11. Жуков С.В., Резникова О.Б. Центральная Азия в социально-экономических структурах современного мира. – Москва: Московский общественный научный фонд, 2001.
12. Нурланова Н., Расулев А. Центральная Азия: Новые возможности и новые риски для устойчивого развития национальных экономик. – Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Ташкентский государственный экономический университет, 2018.

УДК 338.43

Карыпбекова Э.К.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Карыпбекова Э.К.
КНУ имени Ж. Баласагына
Karypbekova E.K.
KNU named after J. Balasagyn

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН СУУ РЕСУРСТАРЫ ЖАНА АЛАРДЫН
БОРБОРДУК АЗИЯ ӨЛКӨЛӨРҮ МЕНЕН БОЛГОН МАМИЛЕЛЕРИНЕ ТИЙГИЗГЕН
ТААСИРИ
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СО СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
WATER RESOURCES OF THE KYRGYZ REPUBLIC AND THEIR IMPACT
ON RELATIONS WITH THE COUNTRIES OF CENTRAL ASIA**

Кыскача мүнөздөмө: Республиканын экономикалык коопсуздугун камсыз кылуу зарылчылыгы республиканын экономикасын структуралык кайра куруу жана консолидациялоо милдетин алдыга койду. Ички рыноктун тардыгы жана эл жашабаган ири мейкиндиктер, өнөр жайдагы жана айыл чарбадагы гигантизм, ички инвестициялык ресурстардын жетишсиздиги – мына ушул факторлордун бардыгы биринчи этапта республиканын жаратылыш ресурстарынын негизинде экспортко багытталган өнүгүү стратегиясын тандоону аныктайт. Кыргыз Республикасы суу-термалдык режими боюнча жарым чөл зонасына кирет. Жазында жана жайында бул аймак бир калыпта эмес жаан-чачындуу жогорку температура менен мүнөздөлөт. Жаан-чачын башка райондорго караганда бир аз көбүрөөк жааган Чүй зонасында да жылына 300—400 мм ден ашпайт, ал эми вегетация мезгилинде 150—180 мм ге гана жетет. Жаан-чачындын бул көлөмү айыл чарба өндүрүшүн кепилдикке алуу үчүн жетишсиз, ошондуктан республикада үзгүлтүксүз сугаруу өнүккөн [4].

Аннотация: Необходимость обеспечения экономической безопасности республики выдвинула на первый план задачу структурной перестройки и консолидацию экономики республики. Узость внутреннего рынка и большие незаселенные пространства, гигантизм в промышленности и сельском хозяйстве, недостаток внутренних инвестиционных ресурсов – все эти факторы обуславливают выбор экспортно-ориентированной стратегии развития с опорой на первом этапе на природные ресурсы республики. По водно-тепловому режиму Кыргызская Республика относится к зоне полупустынь. В весенние и летние периоды здесь характерно наличие высоких температур с неравномерно выпадающими осадками. Даже в Чуйской зоне, где осадков несколько больше, чем в других районах, сумма осадков за год не превышает 300-400 мм, причем в вегетационный период их выпадает всего 150-180 мм. Для гарантированного ведения сельскохозяйственного производства такого количества осадков недостаточно, поэтому в республике получило развитие регулярное орошение [4].

Abstract: The need to ensure the economic security of the republic brought to the fore the task of structural restructuring and consolidation of the republic's economy. The narrowness of the domestic market and large uninhabited spaces, gigantism in industry and agriculture, the lack of domestic investment resources - all these factors determine the choice of an export-oriented development strategy based on the natural resources of the republic at the first stage. According to the water and thermal regime, the Kyrgyz Republic belongs to the semi-desert zone. In spring and summer, the area is characterized by high. Temperatures with uneven precipitation. Even in the Chui zone, where there is slightly more precipitation than in other areas, the amount of precipitation per year does not exceed 300-400 mm, and during the growing season it falls only 150-180 mm. This amount of precipitation is not enough to guarantee agricultural production, so regular irrigation has been developed in the republic [4].

Негизги сөздөр: суу; гидроресурстар; дарыялар; гидроэнергетикалык комплекс; мамлекет; чек ара; жер; ирригация; талаш-тартыштар; бөлүшүү; энергетика.

Ключевые слова: вода; гидроресурсы; реки; гидроэнергетический комплекс; государство; граница; земля; полив; споры; совместное пользование; энергия.

Keywords: water; hydro resources; rivers; hydropower complex; state; border; land; irrigation; disputes; sharing; energy.

Существенное влияние на развитие экономического потенциала оказывают водные ресурсы. В республике насчитывается до 3 тыс. больших и малых водотоков, берущих свое начало в пределах Тянь-Шаньской, а отчасти Алайской горных систем на высоте от 1500 до 5000 м над уровнем моря и проходящих в самых разнообразных природных условиях, которые распределяются между бассейнами рек Сыр-Дарья, Нарын, Кызыл-Суу и др. Вся речная сеть по направлению водотоков подразделяется на несколько речных систем: Аральское море, оз. Балхаш, р. Тарим и внутренние озера Иссык-Куль и Чатыр-Куль.

Гидрологический режим рек формируется путем сложного взаимодействия большого числа климатических, почвенно-геоботанических, топографических и антропогенных факторов [3].

В республике для орошения используются 870 рек, из них только 500 источников имеют внутрихозяйственное значение, а остальные – межхозяйственное. Энергия потенциального стока оценивается в 31,5 млн. кВт. Пять крупных и 13 малых гидроэлектростанций имеют мощность 2713 МВт и обслуживают как Кыргызскую Республику, так и страны Центральной Азии [9].

Приоритетным направлением в развитии экономики является производство гидроэнергии. Наличие гидроресурсов способствует строительству около 100 ГЭС, так как только на р. Нарын гидроэнергетический потенциал оценивается в 40 млрд. кВт. ч.

Учитывая проведенные комплексные водно-энергетические исследования ученых и специалистов Кыргызстана, России, Узбекистана, обосновывается целесообразность, в соответствии с предполагаемым развитием рынка энергоносителей в Центральной Азии, экспорта электроэнергии в государства дальнего зарубежья, строительства 18 ГЭС, в первую очередь на р. Нарын, установленной мощностью 6,2 млрд. кВт. ч, с годовой выработкой 16 млрд. кВт. ч. В целом установленная мощность ГЭС к концу периода составит 9,2 млн. кВт. ч, а производство электроэнергии возрастет до 28 млрд. кВт. ч. [5].

Для Кыргызстана наибольший интерес представляет завершение строительства ГЭС Камбарата 1 и 2, после чего республика смогла бы получить дополнительно 6 млрд. кВт. ч для экспорта как на рынки Центральной Азии, так и на новые рынки.

Область формирования стока в основном сосредоточена в горах и занимает 171,8 тыс. км² (87% территории Кыргызстана), а область рассеивания стока – 26,7 тыс. км², то есть 13%. Однако главные массивы рассеивания стока большинства крупных рек расположены вне территории республики – в пределах Казахстана, Узбекистана и Таджикистана, а также на территории СУАР.

Всего в Кыргызстане свыше 35 тыс. водотоков разной протяженности. Запасы пресной воды в ледниках оцениваются в 650 млрд. м³. Общий сток только поверхностных вод составляет около 51 млрд. м³ в год, а запасы подземных пресных вод при непрерывном режиме эксплуатации составляют около 10 млрд. м³, при том, что в реки Кыргызстана не впадает ни одна река из сопредельных стран, однако только 20% от общего стока используется внутри страны, а 80 % приходится на Узбекистан, Казахстан и Таджикистан [9].

Средняя Азия и Южный Казахстан – один из древних очагов поливного земледелия на земном шаре, развитие поливного земледелия было обусловлено как природными, так и социально-экономическими причинами. Благодаря высокой экономической эффективности, орошаемые земли являются местами большой концентрации населения и высокой его плотности [6].

Важнейшими элементами устойчивого развития бассейновой системы становятся внутри- и межгосударственные факторы (несовершенство правовой базы, социальная, политическая, межэтническая напряженность, экономическая нестабильность, военно-политические, внешнеэкономические, проблемы совместного использования водно-энергетических ресурсов трансграничных рек) [7].

Устойчивое функционирование ландшафтно-ирригационной системы Или-Балхашского бассейна определяется наличием и использованием водных ресурсов, которые длительное время не рассматривались в плоскости межгосударственных отношений. Проблемы водопотребления в бассейне трансграничных рек – важнейший элемент в системе экономических отношений Казахстана и Китая – и должны решаться в контексте двустороннего сотрудничества. Однако слабо разработанные теоретические и практические основы совместного использования водно-энергетических ресурсов определили отсутствие эколого-экономического механизма по совместному использованию водно-энергетических ресурсов трансграничных бассейнов [8].

В странах Центральной Азии господствует тенденция крайне нерационального использования водных ресурсов для ирригационных целей. Так, коэффициент полезного действия оросительных систем составляет 0,58, а коэффициент использования воды на полях орошения – 0,35-0,40, то есть больше половины воды, забранной из источника орошения, не доходит до растения. Потери воды на магистральных и межхозяйственных оросительных каналах составляют: $9881,8 - 8251,9 = 1629,9$ млн. м³.

Взаимоотношения Кыргызстана и Узбекистана в области использования водных ресурсов и водохозяйственных сооружений касаются в основном бассейна р.Сырдарьи. Водные ресурсы бассейна р. Сырдарья, формируемые на территории Кыргызстана, составляют 27,4 км³ в среднем по водности год. Частично сток передается посредством гидротехнических сооружений – каналов и водохранилищ. Частично – по руслам рек (зимний сток, непроизводительные сбросы). Основные водохозяйственные сооружения межгосударственного пользования были построены в бассейне реки Сырдарья на территории Кыргызстана в 1950-1990 гг. Водные отношения Кыргызской Республики с Республикой Узбекистан интенсивно развивались в этот же период и в настоящее время не претерпели существенных изменений. Из 27,4 км³ водных ресурсов р. Сырдарья, формирующихся на территории Кыргызской Республики, около 5 км³ забирается для целей орошения Кыргызской Республики, остальной объем передается сопредельным республикам, в том числе Республике Узбекистан – 19,7 м³. Кыргызская Республика получает из водохозяйственных сооружений Узбекистана водных ресурсов в объеме 325 млн. м³ для Ошской и Джалал-Абадской областей [2].

Кыргызская Республика сама, находясь в критическом экономическом положении, безвозмездно передает богатейшие водные ресурсы другим сопредельным государствам, имеющим более благополучную экономику. В настоящее время ежегодно заключаются межправительственные соглашения о летних попусках вод Токтогульского водохранилища, составляются графики попусков, вырабатываемая электроэнергия направляется в Казахстан и Узбекистан. Однако это частное решение проблемы. В интересах всех сторон необходимо комплексное многолетнее решение проблемы воды и электроэнергии, которые в рыночных условиях определяли бы меру затрат и выгод каждого государства, а услуги по предоставлению воды приобрели бы справедливую цену и оплату.

В самой республике наблюдаются проблемы, связанные с орошением. Река Нарын и ее притоки в последнее время сильно загрязняются в результате выброса бытовых отходов и из-за отсутствия «безотходных технологий» на территории населенных пунктов. По данным Нацстаткомитета на 2001 г. сброс загрязненных сточных вод в р. Нарын составил 3,8 млн. м³. На территории Нарынской области в 1998 г. было вывезено и складировано 10 тыс. м³ бытового мусора, БПК 5 реки Нарын в среднем составляет 3,20 мг/л [4].

Хозяйственная деятельность человека, наряду с огромным положительным социально-экономическим значением, оказывает существенное негативное воздействие на окружающую среду, в связи с чем оценка ее влияния даст реальную возможность определения не только экономической эффективности, но и экологического ущерба конкретного участка [1].

Более эффективное использование естественных природных ресурсов региона зависит от создания соответствующей инфраструктуры, необходимой для транспортировки энергии и энергоносителей; внутренних затрат на производство и передачу энергии; мировых цен; согласованности стран региона и других факторов.

Список использованной литературы

1. Бокоева Э.Т. Природные ресурсы средней части нарынского бассейна и их рациональное использование // Известия вузов, 2005, №4, с. 111.
2. Ван Сяохун. Водные отношения Кыргызской Республики с Республикой Узбекистан // Известия вузов Кыргызстана, 2021, № 2.

3. Иманкулов Б.И., Кендирбаева Дж.Ж. Трансформация гидрогеологических условий Кыргызстана. «Известия вузов», №4, 2005, с. 108.
4. Концепция развития сельского хозяйства Кыргызской Республики на период до 2005 года // Вестник НИИ Экономики. – Бишкек, 1996, №3.
5. КОР – стратегия развития Кыргызстана. – Бишкек: ЦэиСР при МФ КР, 2000. Кыргызстан. – Бишкек: Энциклопедия, 2001.
6. Надыров Ш.М. Геоэкологическая и подходы к совместному использованию водных ресурсов в странах Центральной Азии. География, общество, окружающая среда: развитие географии в странах Центральной и Восточной Европы. – Калининград, 2001.
7. Водные ресурсы трансграничных рек Центральной Азии – как потенциальный источник конфликтов / Ш.М. Надыров, Г.Е. Бердыгулова, Ш.Т. Латыпаев // Казахстан-спектр. Аналитические исследования. – Алматы, 2000, № 2.
8. Рахимов К.Р., Беляков Ю.П. Развитие энергетики в Кыргызстане. – Бишкек, 1997.
9. Усубалиев Т.У. Закон Кыргызской Республики «О межгосударственном использовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений Кыргызской Республики». – Бишкек: Шам, 2001.

УДК 633.2.039

Нурланбекова С.Н.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Нурланбекова С.Н.
КНУ имени Ж. Баласагына
Nurlanbekova S.N.
KNU named after J. Balasagyn

СУУСАМЫР ӨРӨӨНҮНҮН ЖАРАТЫЛЫШ ШАРТЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ СУУСАМЫРСКОЙ ДОЛИНЫ SPECIFIC FEATURES OF THE NATURAL CONDITIONS OF THE SUUSAMYR VALLEY

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Суусамыр өрөөнүнүн жаратылыш шартынын өзгөчөлүгү боюнча физикалык-географиялык мүнөздөмө берилди. Өрөөндүн климатына өтө зор таасирин түндүк жана батыш жагындагы Кыргыз жана Талас Ала-Тоолору тийгизээри белгилүү. Алар климаты түзүүчү ролду ойноп Чүй, Талас тарабына жаан-чачынды көп кармап калышат. Кыргыз Ала-Тоосунун түндүк багытында 2000 метр бийиктикте жыл боюнча 600 мм жаан-чачын болсо, анын түштүк багыты болгон Суусамыр өрөөнүндө ошол эле бийиктикте 300-350 миллиметрден ашпайт. Суусамырдагы суулар негизинен жаан-чачын менен мөңгүлөрдө пайда болот. Өрөөндүн тоолуу жана анын ар кандай бийиктиги, климаттык шарттарынын ар түрдүүчө болушу, Суусамырдын топурагы менен өсүмдүктөрүнүн түрдүүчө болушуна алып келген. Суусамыр өрөөнүндө өсүмдүктөрдүн көпчүлүгү бетеге болгондуктан өзгөчө жылкы менен койго эң сонун жайыт болуп эсептелет.

Аннотация: В данной статье представлены физико-географические характеристики природных условий Суусамырской долины. Известно, что большое влияние на климат долины оказывают Кыргызская и Таласская равнины на севере и западе. Они играют роль в формировании климата и собирают большое количество осадков в Чуйской и Таласской областях. Если количество годовых осадков составляет 600 мм на высоте 2000 м в северной части Кыргызского Ала-Тоо, то в южной части Суусамырской долины оно не превышает 300-350 мм. Вода на водоразделе возникает в основном во время дождей и снежных бурь. Поскольку Суусамыр расположен в долине, разные климатические условия на разных высотах привели к разной почве и растительности. Поэтому большая часть растений

Суусамырской долины – типчаковые, поэтому она считается лучшим пастбищем для лошадей и овец.

Abstract: This article presents a physical and geographical description of the specific features of the natural conditions of the Suusamyr Valley. It is known that the Kyrgyz and Talas Ala-Toos in the north and west have a great influence on the climate of the valley. They play a climate-forming role, retaining a lot of precipitation in the Chui and Talas regions. If the annual precipitation in the northern direction of the Kyrgyz Ala-Toos at an altitude of 2000 meters is 600 mm, then in the Suusamyr Valley, which is located to the south of it, at the same altitude it does not exceed 300-350 millimeters. Water in Suusamyr mainly occurs in the form of precipitation and montane springs. The fact that the valley is mountainous and its climatic conditions at different altitudes have varied greatly has led to the diversity of the soil and vegetation of Suusamyr. Therefore, the Suusamyr Valley is considered an excellent pasture, especially for horses and sheep, as most of the vegetation is fescue.

Негизги сөздөр: тоолор; топурак; өсүмдүктөр; жайыт; жаан-чачын; өрөөн; суулар; капчыгай.

Ключевые слова: горы; почва; растительность; пастбище; осадки; долина; вода; ущелье.

Keywords: mountain; soil; vegetation; pasture; sediment; valley; water; gorge.

Суусамыр өрөөнүнүн жалпы аянты 4,3 миң чарчы километр, борбордук Тянь-Шандын түндүк батышында Кыргыз, Талас Ала-Тоолору жана Жумгал, Суусамыр тоолорунун арасынан орун алып, деңиз деңгээлинен 2000 метрден жогору турган бийик өрөөн. Өрөөн жогорку айтылган тоо кыркаларынын ортосунда батыштан чыгышты карай созулуп жатат, түштүк тарабынан курчаган тоолор бир топ бийик болот, өрөөндүн таманынан тоо чокуларына чейинки бийиктикте 1500-2000 метр келет. Өрөөндүн ортоңку бөлүгү жазы келип, чыгыш жана батыш тараптары карай куушурулуп өрөөн тез гана тоо таянып бийик бетке айланып кетет. Мына ошондуктан өрөөндүн батышы да, чыгышы да анын борборун карай эңкейиш болуп жатат. Анын чыгыш бөлүгүндө кууш өрөөндү кесип өткөн агымы катуу, суусу мол Батыш-Кара-Кол суусу агып түшөт [3, 5].

Суусамыр менен Батыш-Кара-Кол сууларынын куюлушкан жеринде Суусамыр өрөөнү бир топ кеңейип, тоо этектен ичке тилке тарткан толкун сыяктуу түздүктөр кең талаага айланып кетет. Өрөөндүн жери республиканын жеринин жалпы аянтынын 2,3 пайызын жайкы жайыттын 6 пайызын гана ээлейт жана мал кыштоочу өрөөн болуп саналат.

Суусамыр менен Батыш Кара-Кол сууларынын куюлушкан жеринде Суусамыр өрөөнү бир топ кеңейип, тоо этектеген ичке тилке тарткан толкун сыяктуу түздүктөр кең талаага айланып кетет [7].

Өрөөндү курчап жаткан тоолордун капталдарынын көпчүлүк бөлүгү абдан тик келип, терең-терең кыска капчыгайлуу. Ал капчыгайлардан Суусамыр менен Батыш-Кара-Колго куюучу жүздөгөн суулар агып чыгат. Жалаң гана Суусамыр тоосунун түндүк капталы жайыгыраак келип, капчыгайлар азыраак. Курчап турган тоолордун кыркаларынан эсептегенде өрөөндүн узундугу анын батышынан чыгышын көздөй 150 км келет. Каракол бөлүгүнөн өрөөн өтө ичкерет. Өрөөндүн эң жазы деген жери түндүктө кыргыз Ала-Тоосундагы Ак-Суу ашуусу менен түштүктөгү Суусамыр тоосундагы Түз ашуунун ортосундагы мейкиндик болот. Бул жерде өрөөндүн туурасы 40 километрге жакындап барат. Өрөөндөгү түз деп аталуучу жерлер мына ушул райондон орун алып, өрөөндүн борбордук бөлүгү деп аталат. Бул жердеги талаалардын көпчүлүгү деңиз деңгээлинен 2000 метрден бийик жатса, батышында Ала-Бел, Өтмөк ашууларына жакындаган жерде 2500 метрден жогору болуп кетет. Өрөөн жеринин бетинин түзүлүшү боюнча бири-биринен айырмаланган үч бөлүккө бөлүнөт: 1) Батыш-Дубан-Кечүү өрөөнү; 2) Борбордук-Суусамыр өрөөнү; 3) Чыгыш-Батыш Каракол өрөөнү. Бирок бул үч бөлүк тең геологиялык жактан бири-бирине

абдан окшош, себеби баарынын тең түпкүрү катуу тектен турат, бети төртүнчүлүк доордун тектери менен капталган [1].

Климаттык шарты жагынан Суусамыр өрөөнү континенталдуу. Өрөөндүн жай айларындагы жылуу мезгил кыш айларында ызгардуу суукка айланат, мисалы июль айында ысык 30 градуска жетсе, суук январь айында – 40 градуска чейин жетет.

Суусамыр абдан бийиктикте жатып, тегерете тоолор менен курчалган. Өрөөндүн климатына өтө зор таасирин түндүк жана батыш жагындагы Кыргыз жана Талас Ала-Тоолору тийгизет. Алар климаттык түзүүчү ролду ойноп Чүй, Талас тарабына жаан-чачынды көп кармап калышат. Кыргыз Ала-Тоосунун түндүк багытында 2000 метр бийиктикте жыл боюнча 600 мм жаан-чачын болсо, анын түштүк багыты болгон Суусамыр өрөөнүндө ошол эле бийиктикте 300-350 мм ден ашпайт [3].

Мына ушундай эле айырмалар температуралык режиминде да бар. Январь айынын орточо температурасы Суусамырда -22 градус суук болот. Кыргыз Ала-Тоосунун түндүк багытында -7 градустан төмөн болбойт. Бул келтирилген мисалдар Суусамыр өрөөнүнүн климаттык шарты тегерегиндеги башка райондордон бир топ айырмалангандыгын көргөзөт.

Суусамыр өрөөнүндө кээде - 47 градуска чейин жеткен жана узакка созулган ызгардуу суук кышы, күндүзү 30 градустан ашкан кайнаган ысык, өтө салкын түндүү жайы менен айырмаланат. Жазы жана күзү өтө кыска келет да, кеч айдалган эгин дайыма үшүккө дуушар болуп турат. Бирок бул учурдагы үшүктөр көбүнчө суу жээгинде, ойдуң жерлерде болот жана тектирлердин үстүндө болбойт.

Кышкы суук Суусамырда карды кебездей гана үлпүдөтүп койгондуктан жылкынын жайытта кар тепкилеп оттошуна жакшы шарт түзөт. Ал эми жаан-чачыны мол ысык жайы жайлоонун тулаңын арттырат. Температуранын бир сутка ичинде өйдө-төмөн болушу өзгөчө мал багуу ишинде өтө пайдалуу. Тажрыйбалуу бал багуучулар ушул түнкү температуранын төмөндөшүнөн пайда болгон чөптөгү шүүдүрүмдү оттотуу үчүн малды жайытка эрте, эң эрте айдап чыгышат. Себеби бетегелүү туланды мал чыктуу кезинде абдан жакшы жейт.

Микроклиматтык шарттардын пайда болушуна тоо беттеринин күнгөй-тескей болуп бөлүнүшүнө таасир этет. Маселен, Кыргыз Ала-Тоосунун Суусамыр батышында, же күнгөйүндө жаз келип чөп көгөрүп калганда Суусамыр тоосунун тескейинде кар кете элек болот. Бул дагы жайыттарды пайдаланууда чоң таасир көргөзөт б.а. күнгөй эрте жаздагы, ал эми тескей жайкы жана күзгү жайыт болуп калат.

Климаттын мындай өзгөчөлүгү менен Суусамырда кээ бир эгиндердин таркалышы тыгыз байланыштуу. Маселен, буудай менен беде ала чокул болуп ар кайсы жерде (күнөстүү тектирлерде), ал эми арпа, картошка, эспарцет жана жашылча бардык жерде айдалат. Бирок, ушулардын ичинен негизги басымдуу эгин болуп арпа эсептелет. Себеби ал ысыкты да, түнкү анча-мынча үшүктү да жакшы көтөрөт.

Суусамырда жаан-чачындуу мезгил болуп жаз эсептелет. Ал убакта жылдык жаан-чачындын 37 пайызы жаайт. Эң аз жааган мезгил күз болуп, жаан-чачын 15 пайыздан ашпайт. Айлар боюнча алганда эң көп жааган май айы, эң аз жааган октябрь айы.

Жалпы Борбордук Тянь-Шань боюнча бирдей бийиктикте жаткан өрөөндөрдүн баарын алганда Суусамыр жаан-чачын арбын жааган райондордун катарына кирет. Анын себеби Суусамырдын түндүк жана батыш тарабынан нымдуу аба массалары Кочкор, Жумгал, Ат-Башы, Нарын өрөөндөрүнө караганда бир топ көп санда жана тез-тез келип турушу, ошондой эле калың чыккан өсүмдүктөр да таасир этиши мүмкүн. Академик Л.С. Берг айткандай, тоолордо жаан-чачындын түшүшүн арбытуучу жергиликтүү себептер: өсүмдүктөрдүн коюулугу, суюк атмосферада бууланган нымдын көптүгү бийиктиктин арбышы менен басымдын азайышынын тоолордо шүүдүрүм кыроолордун пайда болушу деп баса белгилеген.

Суусамырда кышкысын кар бир топ калың түшөт. Калыңдыгы орто эсеп менен 40 сантиметр болот. Өзгөчө жазга жакын март, апрель айларында кар өтө калың түшүп 70 сантиметрге чейин, кээде бир метрге чейин жетет. Кар 130-162 күн жатат. Бирок жогоруда айтылгандай суук катуу болгондуктан кар үлпүлдөгөн кебез сыяктуу болуп бир аз жел жүрсө

эле учуп турат. Ошондуктан жылкынын тээп оттошуна эң сонун болот. Ал эми уй жана кой үчүн ыңгайсыз. Алар Суусамырдын ойдуң жеринде колго багылып калат. Бирок жазга жакын күндүзгү жылымдоодон эриген кардын бети түнкү суукта кайта тонуп калып, каткалаңды пайда кылуунун натыйжасында жылкынын жайытта багылышын бир топ начарлата баштайт.

Эгерде мындай каткалаң катуу болсо, жуттун пайда болушу мүмкүн. Себеби, кардын бети катуу катканда аны жылкы туягы менен тээп оттой албай калат. Мына ушундай учурда жем-чөп жок болсо мал жапырт кырылып калышы мүмкүн.

Суусамыр өрөөнүндө шамал негизинен батыш жана түндүк-батыштан согот. Метеорологиялык станциянын билдирүүсүнө караганда Суусамырда 8 баллга жеткен катуу шамал жылына 4-5 жолу гана жазында, күзүндө болот. Жайы айында болсо тоо өрөөн шамалы жүрүп турат.

Кызыл-Ой менен Ой-Кайың, Сары-Камыш, Суусамыр өрөөнүнөн тоолор тосулуп, бөлүнүп жаткандыктан климаттык шарты бир топ башкача. Аба-ырайынын жылдык температурасы бир топ жогору, кышы кыскараак, жылуу күндөрдүн саны көп. Үшүк жокко эсе. Бирок жаан-чачын аз жаайт. Анын басымдуу бөлүгү жамгыр түрүндө болот. Өрөөндө дагы бир өзгөчөлүгү март, апрелде Суусамырда кар калың түшсө, бул жерде күн жылымдап жаз келе баштайт [8].

Суусамыр өрөөнү агын сууларга өтө бай. Суусамырдын суусу менен Батыш-Каракол суусунун кошулган жеринен Нарындын эң ири тармагы болгон Көкөмерен башталат. Көкөмерен башталган жеринен 7-8-километр түштүккө барганда терең капчыгайга кирип Суусамыр өрөөнүнөн чыгып кетет.

Суусамырдагы суулар негизинен жаан-чачын менен мөңгүлөрдө пайда болот. Бирок жер астындагы суулардын пайда болуучу майда куймалар да аз эмес. Суусамыр менен Батыш-Каракол суулары кошулган жериндеги суунун көлөмү секундасына 250-350 кубометрге жетет. Агымы да эң катуу жеринде секундасына 2-3 метр суу агат. Көкөмерен өзү кышында тоңбогону менен Суусамыр менен Батыш-Караколдун бир топ жерлери өзгөчө аяк жактары декабрдан тартып февралдын орто ченине чейин тоңуп калат. Кыштын калган убактысында жээктеринде муз жаак болуп туруп калып, эл өтө албай калат. Суу эки жолу ташкындайт. Биринчи жолу эрте жазда эриген кардын эсебинен, экинчи жолу жайында июнь айынын экинчи жарымында бийик тоодогу мөңгүлөр менен кар эриген кезде ташкындайт.

Сугат ишинде өрөөн боюнча Ийри-Суу, Үч-Эмчек, Кара-Балта, Жоо-Жүрөк сууларынын мааниси чоң. Ал эми булардан башкалары мал сугарууга гана жарайт. Өрөөндүн суулары сугат ишине пайдалануудан али көп иштерди иштөөгө туура келет. Себеби жогорку айтылган суулардан алынган сугат ишиндеги муктаждыктарын канааттандыра албайт.

Суусамыр өрөөнүнүн ири суулары азыр сугат ишинде пайдаланбаганы менен электр кубатын алууга зор мүмкүнчүлүктү түзөт. Көкөмерендин капчыгайга кире беришинде курула турган Суусамыр гидро-электростанциясы ишке киргизилгенде Жумгал өрөөнүндө келечекте курула турган өнөр жайларынын бардыгын, Суусамырдын өзүн жана Чүй өрөөнүн электр кубаты менен камсыз кылат [2].

Өрөөндүн тоолуу болуп анын ар кандай бийиктигинде климаттык шарттарынын ар түрдүүчө болушу Суусамырдын топурагы менен өсүмдүктөрүнүн түрдүүчө болушуна алып келген. Бардык эле Борбордук Тянь-Шанга жана жалпы эле тоолуу райондорго мүнөздүү болгон топурак менен өсүмдүктөрдүн бийиктиктер боюнча бөлүнгөн алкактары жатат. Топурак менен өсүмдүктөрү жагынан Суусамыр өрөөнүнүн айырмасы Борбордук Тянь-Шандагы беш алкактын төртөө гана кездешет. Ал алкактар аянттары жагынан эң ар түрдүү.

1 – кургак талаа жана талаа. Суусамыр өрөөнүндө Суусамыр суусунун эки жагында батыштагы Корумду суусунан чыгышта Жумгал тоосунун батыш этектерине чейин 1900-2200 метр бийиктиктеги түз жерлерди ээлеп жатат. Суусамыр суусунун оң жана сол жээгин Батыш Каракол өрөөнү менен Жоо-Жүрөктүн аяк жактары ээлейт. Ушул бөлүктө Суусамыр, Батыш Каракол сууларынын бойлорунда тал-токойлору кездешет. Суусамырда кургак талаалар жана талаалар негизинен түз келишет да өрөөндүн борборун карай гана эңкейиш

тартып турат. Мына ошондуктан алар майда туура суулар менен бир аз тилмеленген жарчалар менен бөлүнүп турат. Кээ бирлери эң келки тектирлерге, же көтөрүлүп жаткан кең талааларга айланып кеткен. Бул алкакта негизинен майда таш аралашкан боз топурак басымдуулук кылат.

Эрте жазда кургак талаада кара кыяк, ыраң чөптөр кеңири таркалат. Өсүмдүктөрдүн түрлөрү жагынан Суусамырдын кургак талаасы Борбордук Тянь-Шандын башка өрөөндөрү менен салыштырганда бир топ кедей болгону менен тулаңы коюу болот.

Демек, белгилүү бир жайыттын продуктивдүүлүгү жана анын натыйжасындагы сыйымдуулугу деңиз деңгээлинен бийиктиги, жайгашуу абалы, өсүмдүк катмары, түрлөрү, жаан-чачындын түшүшү ж.б. бир катар климаттык факторлордон көз каранды.

Демек, Суусамырдагы кургак талаанын өсүмдүктөрүнүн өзгөрүп турушу аларды жыл мезгилдеринде ар кандай жайыт катарында пайдаланууга мүмкүнчүлүк түзөт. Кышында жана эрте жазда шыбак, буудайык чыккан жерлер малга жайыт катарында колдонулса, жаздын аягында жана күз айларында буудайын аралаш чыккан бетегелүү талаалар колдонулат. Жазында ыраң, шыбак, эрмен, кара кыяк чыккан жерлер көктөм катарында бардык малды жаюуга жарактуу болот да, жай айларында мал төрдөгү жайлоого кетет. Күзүндө кайрадан көктөмдө бул жерге жайлоодон бардык мал келет. Кышында болсо жайытта жалаң гана жылкы калат.

Ошентип кургак талаа эрте жазда, кеч күздөгү жана кышкы жайыт болуп эсептелет. Өрөөндөгү кургак талаада акыркы жылдары дыйканчылык жакшы өнүгүп жатат [6].

2 – улаңдуу талаа. Суусамырда кургак талаа менен субальпы алкагынын ортосундагы тоо этегин жана тоо капталдарын ээлеген кең тилкеси кучагына алат. Тулаңдуу талаа чыгышта Жумгал тоосунун батыш этектеринен, батышта Дубан-Кечүүнүн башына чейинки аралыкты ээлейт. Түндүктө болсо Кыргыз, Талас Ала-Тоолорунун, түштүктө Суусамыр тоосунун этектеринин капталдарына өтүп кетет. Топурагы коңур жана кара келип, ар түрдүү буудайык чөптөрү, бетегелер менен капталган. Бул жердин чөбү калың, бийик жана чыктуу келип малга тоют үчүн камдуулук жана сапаты жагынан бир топ мааниге ээ болуп турат. Көп жерлеринде чөп чабындылар, айдоо жерлер кездешет. Этек жагы күзгү жайыт, башка бөлүгү жайлоо катарында пайдаланылат.

3 - Суусамырдагы субальпы алкагы. Өрөөндү курчап турган тоолордун жогорку бөлүгүндө эбегейсиз билерик сыяктуу болуп жатат. Жайы салкын, жаан-чачыны мол болгондуктан өсүмдүктөр эң калың чыгат. Топурагы көпчүлүк жерлеринде кара күрөң жана кара келет. Негизинен бул жерге ак бетеге, ак сокто, кызыл бетеге, кара кыяк, буудайык, козу кулак, түлкү куйрук, шимүүр ж.б. кездешет.

Бул алкак өзүнүн тулаңынын байлыгына байланыштуу, мал чарбачылыгында негизги ролду ойноп илгертеден бери Суусамырдын атагын чыгарган жайлоо болуп саналат. Өсүмдүктөрдүн боюнун бийиктиги ар кандай, 20-25 смге чейин жетет. Ошондуктан тоюттун түшүмү да ар түрдүү, 2 тоннага чейин жетет. Альп деп аталуучу топурак жана өсүмдүктөр алкагы Суусамырда аны курчаган тоолордун жогорку, 3000 метр бийиктиктеги бөлүгүндө жатат. Капталдары эң тик келип, анда терең-терең капчыгайлар, төрлөр бар. Төрлөр жайдын экинчи жарамында гана пайдаланууга жарайт.

Төрлөр аянттары жагынан кичине, капталдары тик, жайы кыска, өтө салкын келип, дал эле мөңгүгө чейин ар түрдүү эң кыска альпы өсүмдүктөрү: жылкы бетеге, доңуз сырты, аюу чач ж.б. өсөт. Топурагы тоо капталдарында жука гана кыртышты түзгөн чымдуу келет, ал эми төрлөрдүн таманы болсо саздак келет. Кээ бир төрлөрдүн түбүндө майда көлдөр жатат [4]. Альпы өсүмдүктөрү аркайып аскалуу, ак мөңгүлүү тоо кыркаларына чейин созулат. Бул жерлерде Суусамырды Кыргызстандын башка райондоруна байланыштыруучу ашуулар жатат.

Өсүмдүктөрүнүн көпчүлүгү бетеге болгондуктан өзгөчө жылкы менен койго эң сонун жайыт болуп эсептелет. Жайы күн кыска жана өтө салкын болгондуктан жайыт катарында да өзгөчө жогорку бөлүгү эң аз убакта гана ашып кетсе 20 күн пайдаланат. Ал эми төмөнкү

бөлүгүндө болсо 1-1,5 айга чейин мал жаюуга болот. Ошондуктан Суусамыр өрөөнүнүн жайыттарын туура пайдалануу үчүн төмөндүгөй иш-чаралары да жүргүзүү зарыл:

- жайлоого чыккандан кийин мал жебеген жана начар жеген чөптөрдүн калдыктарын чабуу.

- өсүмдүктөрдүн калдыктары 7-8 сантиметр бийиктикте чөп чапкыч менен чабылып, отоо чөптөр өсүп жаткан мезгилде, ошондой эле малды чөп чабындыларга жайгандан кийин чабуу өзгөчө маанилүү. Жайытта малдын калган заңын тегиздөө.

- табигый жайыттарда малдын заңы чөп чабылгандан жана чөптүн калдыктарынан тазалангандан кийин дароо тырмап тегизделүүгө тийиш.

Мындан сырткары жайыттардын түшүмдүүлүгүн аныктоонун зоотехникалык ыкмасын колдонушу керек. Шалбаа чөптөрүнүн оорулары чабындылардагы жана жайыттардагы чөптөрдүн түшүмүн жана сапатын төмөндөтөт. Чөп ооруларына каршы күрөштө, негизги милдети өсүмдүк ооруларын алдын алуу болуп саналат. Ошондуктан табигый жайыттардагы үрөндүн уруктарын тазалоо, сорттоо жана таңуу жолу менен дезинфекциялоого багытталган бардык чараларды жүргүзүү абзел.

Суусамыр өрөөнү жайы-кышы мал кыштоого толук мүмкүнчүлүгү бар өрөөн. Андан сырткары микроклиматтык шарттардын пайда болушуна тоо беттеринин күнгөй-тескей болуп бөлүнүшү да чоң таасирин тийгизет. Климаттык шартынын ар түрдүүлүгү топурактын таралышына жана өсүмдүктөрдүн түрдүүчө болушуна алып келет. Тоют базасын жайыт менен дыйканчылык түзгөндүктөн табигый чөп-чабындылар кошумча тоют катары пайдаланып калган. Суусамыр өрөөнүнүн жалпы аянты ага катарлаш жатып административдик жагынан биригип кеткен Кызыл-Ой, Ой-Кайың, Сары-Камыш өндүү жерлерди кошуп эсептегенде 550 миң гектарга жетип калат. Ошондуктан республикада эн ири жайыт райондорунун бири болгон Суусамыр аянты жагынан Ысык-Көлдүн сырттары менен Чоң-Алай өрөөнүнөн кийинки үчүнчү орунду ээлейт. Бирок башка жайыт райондоруна караганда Суусамырда айыл чарбасына жарактуу жерлер бир топ арбын келип, жалпы аянттын 65 проценттен ашыгыраагын ээлейт.

Башка бийик тоолуу жайыт райондорундай Суусамырда бул айыл чарбасына жарактуу жерлердин баары жалаң гана жайыт эмес, айдоо жерлер менен чөп чабындылар да кездешет. Бирок алардын аянттары анчалык чоң эмес. Жалпы айыл чарбага жарактуу деген жерлердин 7 процентке жакынын гана ээлешет. Ошентип Суусамырда да жер байлыгынын негизги бөлүгү болуп жайыт эсептелет.

Өзүнүн жаратылыш шартына жараша Суусамырдын жайыттарынын басымдуу көпчүлүгү жайлоо болуп саналат. Эгерде жалпы жайыт 369 миң гектардан ашыгыраак болсо анын 332 миң гектарын жалаң жайлоо ээлеп жатат.

Жайкы жайыттар негизинен Суусамырдын өзүндө жана бир аз бөлүгү Сары-Камыштын Тер-Жайлак, Көбүк деген жерлеринде. Ал эми кышкы жайыт баш аягы 17 миң гектар чамасында болуп негизинен Кызыл-Ой менен Ой-Кайың тарапта жайланышкан. Жыйырма миң гектар жерлерди жазгы жана күзгү жайыттар ээлейт. Бирок алар Суусамырдын өзүндө эмес ага чектеш жаткан райондордо топтолгон. Айдоо жерлер менен чөп чабындылардын үлүшү эң эле аз. Негизинен Суусамыр өрөөнүнүн түздөрүндө таркалган.

Жыйынтыктап айтканда Суусамырдын географиялык абалынын эң ыңгайлуу, чарбасы жакшы өнүккөн бир топ райондордун ортолук бөлүгүндө жатышы аны өздөштүрүү ишин бир топ тездетти. Анткени анын тулаңга бай жайытын коомдук мал чарбасына пайдалануу ишине Кыргызстандын Чүй, Талас өрөөндөрүнүн бардык райондору, Кетмен-Төбө өрөөнүнүн айылдары кеңири пайдалана алат.

Колдонулган адабияттар

1. Абдраимов С.А. Загонно-порционный выпас овец // Кормовая база отгонного животноводства. – Москва, 1967, с. 60-62.

2. Абдыраева М.Э., Рашева А.Т. Управление пастбищами Кыргызской Республики. – Бишкек: Кырг. нац. аграр. ун-т им. К.И. Скрябина, с. 401-405.
3. Андакулов Ж. О пастбищах: в вопр. и ответах. – Бишкек, 2008, 28 с.
4. Андреев Н.Г. Орошаемые культурные пастбища. – Москва: Колос, 1972, с. 116.
5. Андреев А.В. Афанасьев Р.А. Орошаемые культурные пастбища // Молочное скотоводство на культурных пастбищах. – Москва, 1976, с. 82-105.
6. Организация территории пастбищ и сенокосов КазССР. – Алма-Ата, 1974, с. 78-126.
7. Кыргызстандын географиясы: энцикл. окуу куралы / Башкы ред. Ү. Асанов. – Бишкек: Мамл. тил ж-а энцикл. борбору, 2004, 720 с.
8. Орозалиев С., Жумалиев Р. Түндүк Кыргызстандын жайыттарынын өзгөчөлүктөрү – Фрунзе, 1969, 105-б.

УДК 338: 91.76

Омурзакова К.О.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Омурзакова К.О.
КНУ имени Ж. Баласагына
Omurzakova K.O.
KNU named after J. Balasagyn

ГЕОГРАФИЯЛЫК БАА БЕРҮҮ (АЛАЙ РАЙОНУНУН МИСАЛЫНДА) ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА (НА ПРИМЕРЕ АЛАЙСКОГО РАЙОНА) GEOGRAPHICAL ASSESSMENT (USING THE EXAMPLE OF THE ALAI REGION)

Кыскача мүнөздөмө: Макалада тандалган аймактын айыл чарба потенциалына географиялык баа берилет. Аймак Алай районунда жайгашкан. Сунушталган айыл чарба долбоору бир нече кошумча милдеттер менен көп максаттуу схеманы түзүүнү камтыйт. Долбоордун негизги максаты жайыттарды сарамжалдуу пайдалануу, аймакта мал чарбасын өнүктүрүү, ошондой эле ал Кыргызстандын Ош облусундагы Алай районунун социалдык-экономикалык өнүгүүсүнө багытталган. Долбоордун негизги милдеттери жергиликтүү калкты иш менен камсыз кылуу, миграциялык агымды азайтуу, өндүрүлгөн продукциянын сапатын жогорулатуу жана аны экспорттоо болуп саналат. Ошондой эле долбоордун алкагында Алай районунун аймагында өнөр жай ишканасын куруу болжолдонууда.

Аннотация: В статье дается географическая оценка сельскохозяйственного потенциала выбранного региона. Участок расположен в Алайском районе. Предложенный сельскохозяйственный проект включает создание многоцелевой схемы с несколькими дополнительными задачами. Основная цель проекта – рациональное использование пастбищ, развитие животноводства в регионе. Он также направлен на социально-экономическое развитие Алайского района Ошской области Кыргызстана. Основными задачами проекта являются обеспечение занятости местного населения, снижение миграционного потока, повышение качества производимой продукции и ее экспорт. Также в рамках проекта предполагается строительство на территории Алайского района промышленного предприятия.

Abstract: The article provides a geographical assessment of the agricultural potential of the selected region. The site is located in the Alai region. The proposed agricultural project includes the creation of a multi-purpose scheme with several additional tasks. The main goal of the project is the correct use of pastures, the development of livestock farming in the region. It is also aimed at the

socio-economic development of the Osh region and Kyrgyzstan's Alay district to create a new plant - factory. The main objectives of the project are to provide employment for the local population, reduce migration flow, improve the quality of manufactured products and export them. Also within the framework of this work there will be livestock farming in the Alai region and the construction of suitable factories for it.

Негизги сөздөр: географиялык баа берүү; инвестициялык агымдар; долбоор; долбоорго керектелүүчү каражаттар; мал чарбачылык; завод; фабрика.

Ключевые слова: географическая оценка; инвестиционные потоки; проект; средства, необходимые для проекта; животноводство; завод; фабрика.

Keywords: geographical assessment; investment flows; project; project inputs; livestock farming; factory.

Учурда ар бир аймактын социалдык-экономикалык өнүгүүсү анын узак мөөнөттүү стратегиялык максаттарга жана милдеттерге жетүү үчүн инвестицияларды тартуу, кармап калуу жана башкаруу жөндөмдүүлүгү менен аныкталат. Ошол эле учурда инвестициялык агымдар рыноктук мыйзамдардын гана эмес, географиялык илимдин призмасы аркылуу кароо сунушталган белгилүү бир аймакка мүнөздүү өзгөчөлүктөрдүн да таасири астында калыптанат. Изилдөө аймагы – Кыргыз Республикасынын Ош областынын Алай району.

Райондо илгертен бери элдер мал чарбачылык менен алектенип келет. Алай районунда булгаары заводдору жана эт, сүт кабыл алуучу фабрикалар жок. Район облустун эң түштүгүндө жайгашып, чыгышынан Кытай, түндүгүнөн жана түндүк-чыгышынан Кара-Кулжа жана Өзгөн, батышынан жана түндүк-батышынан Кара-Суу, Ноокат жана Чоң Алай райондору, түштүгүнөн Тоолуу Бадакшан облусу (Тажикстан) менен чектешет. Аянты 7,6 миң км² (Ош облусунун аймагынын 26,0%). Калкы 86 648 киши. Борбору Гүлчө шаарчасы. Район 14 айыл өкмөтүнө бөлүнөт. Райондо 64 кыштак бар. Алай району бийик тоолуу Алай өрөөнү (чыгыш бөлүгү) менен Гүлчө өрөөнүндө жайгашкан. Алай өрөөнү түндүк бөлүгүнөн Алай кырка тоосу, түштүгүнөн Чоң Алай кырка тоосу (эң бийик жери – 7137 м, Ленин атындагы чоку) менен курчалган. Райондун деңиз деңгээлинен эң жапыз жери 1560 м (Гүлчө өрөөнү).

Кен байлыктары: көмүр, кайнатма туз, сымап, сурьма, вольфрам, чымкөң, мрамор, курулуш материалдары, минералдуу жана ысык булактар ж. б. [2, 27-32-б.].

Кыргыз Республикасынын айыл аймактарынын жана шаарларынын деңгээлиндеги административдик-аймактык реформа Президенттин 2021-жылдын 12-октябрындагы «2026-жылга чейин Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук программасы жөнүндө» жарлыгында бекитилген милдеттерди чечүүгө, административдик-аймактык түзүлүштү өркүндөтүү, заманбап реалдуулуктарга, коомдун керектөөлөрүнө жана келечектеги чакырыктарга жооп берген башкаруунун жаңы системасын түзүү боюнча милдеттерди чечүүгө багытталган.

Кыргыз Республикасынын азыркы административдик-аймактык түзүлүшү башкаруунун төрт деңгээлдүү системасына негизделген: республикалык, облустук, райондук жана айыл аймактары жана шаарлары [5, 24-33-б.].

Тоолуу шарттарда административдик аймактык бөлүнүштү реформалоо аймактык системаларды географиялык изилдөөнүн зарыл элементтеринин бири болуп саналат. Кыргызстандын административдик-аймактык бөлүнүүсү тоо этектеринин түзүлүшүн жана экспозициясын эске алуу менен бийиктик зоналардын айкалышына негизделген. Административдик-аймактык бөлүнүүлөрдүн калыптанышына тоо кырсыктарынын экспозициясына жараша бийиктик зоналардын катышы таасир эткен. Бийиктик алкактардын вертикалдык профилде жылышы аймактарды башкарууда аймактык системалардын калыптанышына таасирин тийгизет. Натыйжада, Кыргызстандын аймагында бийиктик

аймактардын айрым түрлөрүнө чектелген ар кандай типтеги айыл жерлери өнүккөн [2, 27-32-б.].

Алай районунун климаты континенталдык. Январдын орточо температурасы Гүлчө өрөөнүндө $-7,5^{\circ}\text{C}$, Алай өрөөнүндө $-14,4^{\circ}\text{C}$... $-17,5^{\circ}\text{C}$, июлдуку Гүлчөдө $18,9^{\circ}\text{C}$, Алайда $9-15,4^{\circ}\text{C}$. Жылдык жаан-чачыны 300-500 мм. Алай районунда кыш суук, жай мезгили ысык. Кыш эрте башталып жаз кечирээк келгендиктен кыштын убактысы узагыраак. Ири мөңгүлөрү: Корженевский, Ленин ж. б. Суу тармактары жыш, ирилери болуп Гүлчө, Кызыл-Суу, Көк-Суу ж. б. саналат. Райондун түндүк чыгыш бөлүгүн жана орто бийиктиктеги тоолордун түндүк капталдарын карбонаттуу күрөң топурак ээлеп, буудайыктуу жана шалбаалуу талаа өсүмдүктөрү өсөт. Ушул эле бийиктиктеги тоо капталдарынын чыгыш экспозицияларын майда дүңгөлүү, бетегелүү жана бетеге-дүйүм чөптүү талаа ээлейт. Талаа жана шалбаалуу талаа алкактары бийиктеген сайын токой жана шалбаа алкактарына өтөт. Тоо капталдарынын түндүк жана чыгыш экспозицияларынын тескей беттеринде (күңүрт-коңур тоо-токой топурагында) арча жана сейрек токой өсөт. Тоо-талаа топурактуу субальп жана альп алкактарында субальп жана альп шалбаалуу талаа жана талаа өсүмдүктөрү басымдуу. Кууш капчыгайларда бадал (ит мурун, табылгы, изирик ж.б.) суу жайылмаларында чычырканак, тал, терек ж.б. кездешет. Нивалдык алкакта рихтерия, мамыры чөп ж.б. өсөт. Баалуу айбанаттарды коргоо жана көбөйтүү максатында Куршаб суусунун жайылмасында Гүлчө заказниги уюшулган [3, 14-26-б.].

Алай районунун экономикасынын негизин мал чарбасы жана дыйканчылык түзөт. Райондо 2003-ж. 116,3 миң кой-эчки, 17,2 миң бодо мал, 9,4 миң жылкы, 20,7 үй кушу болгон. 2003-ж. 6,9 миң эт (облуста өндүрүлгөн эттин 10,3%), 17,5 миң сүт (7,5%), 342 жүн (13,3%), 1,3 млн даана жумуртка (3,9%) өндүрүлгөн. Жалпы жер фонду 7582,0 миң га (2004), анын айыл чарбага жарактуу жери 409,0 миң га (жеринен 53,9%). Анын басымдуу бөлүгү (387,9 миң га) жайыт. Айдоо аянты 5,0 миң га, анын 1,3 миң га сугат жер, 38 га көп жылдык өсүмдүк, 7,9 миң га чабынды. Дан (4,4 миң га буудай – 3,2 миң га), картошка (0,5 миң га), май алынуучу өсүмдүктөр (227 га), жашылча (244 га) айдалат (2003) [6].

Негизги транспорту – айдоо унаасы. Анын аймагынан эзелтен эле Орто Азия өлкөлөрүн Кытай, Индия, Пакистан, Афганистан менен байланыштырган Улуу Жибек жолу өткөн. Негизги унаа жолдору: эл аралык маанидегилери Ош-Хорог, Сарыташ – Дарооткоргон – Дүйшөмбү (Тажикстан), Сарыташ – Эркештам – Кашгар (Кытай). 2003-ж. автомобиль транспорту менен 226,6 млн оор жүк, 23,5 млн жүргүнчү ташылган. 2003-2004-окуу жылында 38 орто, 4 толук эмес орто, 6 башталгыч мектеп, 1 кесиптик-техникалык лицей болгон. Райондо 1 борбордук жана 3 участкалык оорукана, 25 ФАП, 10 үй-бүлөлүк дарыгерлер тобу, 4 аптека, маданият үйү, 11 клуб, 1 райондук, 30 айылдык китепкана, 1 тарых музейи бар. Райондо 5 өндүрүштүк (макарон, самын чыгаруучу, жыгач иштетүүчү, көмүр казып алуучу) жана дан эгиндерин кайра иштетүүчү 38 кичи ишкана иштейт. Район облуста өндүрүлгөн өнөр-жай продукциясынын 0,8%ын берет.

Булгаары иштетүүчү жана эт, сүт кабыл алуучу ишканаларды ачуу керек. Жайыттарды туура колдонуу менен биргеликте мал чарбачылыгын жакшыртууга болот. Жайыттар жазгы жайыт, күзгү жайыт, кышкы жайыт болуп бөлүнгөндүктөн аларды туура пайдалануу жана климатка, жаратылыш шартына жараша мал жандыктарын көбөйтүү пайда алып келет [1, 44-54-б.].

Алай районунда айдоо аянттары өтө эле аз, көпчүлүгү кайракы жерлер жана тоолор. Ошол себептен сугат иштери жана дыйканчылык жакшы өнүкпөгөндүктөн бул жакта мал чарбачылыгына ылайыктуу проекттерди түзүү ылайыктуу болуп саналат. Алай районунда сүт азыктарын кайра иштетүүчү жана булгаары-тери заводдору ошондой эле эт кабыл алуу ишканалар жокко эсе. Сүт азыктарын өндүрүүчү ишкана ачылса жергиликтүү калк табигый продукция менен (сыр, каймак ж.б сүт азыктары) камсыз болот жана башка коңшу райондорго да сүт азыктарын сатыкка чыгарууга болот. Эт кабыл алуучу ишкана ачылса калктын жашоосу бир топ жеңилдейт, мал эттерин оңой өткөрүп берип мал багуучуларга жеңилдик болот. Мал эттерин башка жакка сатыкка чыгарууга да болот. Тери-булгаары, жүн

иштетүүчү завод ачылса айылдык чабандар малдын терилерин жана малдын жүнүн өткөрүп беришет, терилерди жана жүндөрдү кайра иштетүү менен аларды башка ишканаларга сатууга, кызматташтык жүргүзүүгө болот. Мисалы териден ат жабдыктарын, бут кийимдерди чыгарууга болот. Жүндөн кийиз токулат [2, 27-32-б.].

Мамлекет тарабынан жогоруда айкандай завод фабрикалар ачыла турган болсо, бир канча миллион чыгым сарпталат, бирок жергиликтүү калктын жашоосу жеңилдейт, өзүбүздөн табигый продукциялар чыга баштайт, адамдар иш менен камсыз болот.

Колдонулган адабияттар

1. Ниязов Т.З. Формирование производственных типов сельскохозяйственных предприятий в различных вариантах высотной поясности // Материалы международной научно-практической конференции «Стратегия устойчивого развития КР на 2012-2017 гг.: развитие зеленой экономики и безопасность окружающей среды». – Бишкек, 2016, 44-54-б.

2. Ниязов Т.З. Новое содержание экономико-географического изучения сельского хозяйства и организации территорий // Известия вузов Кыргызстана, 2018, № 8, 27-32-б.

3. “Кыргызстан”. Улуттук энциклопедия: 1-том / Башкы ред. Ү.А. Асанов. – Бишкек: Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору, 2006. ISBN 9967-14- 046

4. Численность населения областей, районов, городов, поселков городского типа, айылных аймаков и айылов (сел) Кыргызской Республики (по данным айыл окмоту на начало 2023 г.).

5. Мурсалиев А.М., Ниязов Т.З. Жалпы экологиянын негиздери: Окуу куралы. – Бишкек: «Полиграф бум ресурсы», 2017, 480-б.

6. Режим доступа: <https://stat.gov.kg/kg/statistics/selskoe-hozyajstvo/>

УДК 57:577.3

Самсалиева С.Т.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Самсалиева С.Т.

КНУ имени Ж. Баласагына

Samsalieva S.T.

KNU named after J. Balasagyn

ООР МЕТАЛЛДАРДЫН ТАМАК АЗЫК ЗАТТАРДА БОЛУУСУ ЖАНА КАЛКТЫН ДЕН СОЛУГУНУН КООПСУЗДУГУ

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

THE CONTENT OF HEAVY METALS IN FOOD PRODUCTS AND PUBLIC HEALTH SAFETY

Кыскача мүнөздөмө: Макалада Кыргызстандагы тамак-аш жана азык-түлүк оор металл туздарынын көйгөйү каралган. Коргошун, кадмий, сымап жана мышьяк сыяктуу уулуу элементтерге өзгөчө көңүл бурулган. Ошондой эле никель, хром, жез жана цинк сыяктуу булгоочу металлдарга жалпы маалымат берилген. Тамак-аштын оор металлдар менен булганышынын калктын ден соолугуна тийгизген таасири жана алардын тамак-аш чынжырына кирүү жолдору изилденген. Эл аралык жана улуттук стандарттар менен белгиленген тамак-аш азыктарынын курамында бул элементтердин ченемдик талаптары жана жол берилген чектери каралат. Абаны булгап жаткан булактарга мисалы, өндүрүштүк

ишмердүүлүк, агрохимикаттарды колдонуу жана Кыргызстандын суу жана топурак ресурстарынын экологиялык абалына өзгөчө көңүл бурулган.

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема содержания солей тяжелых металлов в пищевых продуктах в Кыргызстане. Особое внимание уделяется таким токсичным элементам, как свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, а также общему описанию загрязняющих металлов, включая никель, хром, медь и цинк. Исследуется влияние загрязнения продуктов питания тяжелыми металлами на здоровье населения и возможные пути их попадания в пищевую цепь. Рассматриваются нормативные требования и допустимые пределы содержания данных элементов в продуктах питания, установленные международными и национальными стандартами. Особое внимание уделено источникам загрязнения, таким как промышленная деятельность, использование агрохимикатов и экологическое состояние водных и почвенных ресурсов Кыргызстана.

Abstract: This article addresses the issue of heavy metal salts in food products in Kyrgyzstan. Particular attention is paid to toxic elements such as lead, cadmium, mercury, and arsenic, as well as a general description of contaminant metals, including nickel, chromium, copper, and zinc. The impact of heavy metal contamination on public health and the potential pathways through which these elements enter the food chain are examined. The article discusses regulatory requirements and permissible limits for these elements in food products, as established by international and national standards. Special attention is given to pollution sources such as industrial activities, agricultural chemical use, and the environmental state of Kyrgyzstan's water and soil resources.

Негизги сөздөр: оор металлдар; коргошун; кадмий; сымап; мышьяк; тамак-аш коопсуздугу; булгануу; экология; калктын ден соолугу.

Ключевые слова: тяжелые металлы; свинец; кадмий; ртуть; мышьяк; пищевая безопасность; загрязнение; экология; здоровье населения.

Keywords: heavy metals; lead; cadmium; mercury; arsenic; food safety; contamination; ecology; public health.

Тяжелые металлы – это элементы с высокой атомной массой и плотностью, превышающей 5 г/см³ [1]. В контексте пищевой безопасности особое внимание уделяется таким металлам, как свинец (Pb), кадмий (Cd), ртуть (Hg) и мышьяк (As), поскольку они обладают высокой токсичностью и биокумулятивными свойствами. Помимо них, в продуктах питания могут присутствовать никель (Ni), хром (Cr), медь (Cu) и цинк (Zn), которые в избыточных концентрациях также могут представлять опасность для здоровья человека [2].

Присутствие солей тяжелых металлов в пище является серьезной угрозой для здоровья человека, поскольку эти вещества обладают кумулятивным эффектом и способны нарушать работу различных систем организма.

- Свинец (Pb) – поражает нервную систему, почки, костный мозг, вызывает анемию и когнитивные нарушения, особенно у детей. Длительное воздействие может привести к хроническому отравлению и снижению интеллектуальных способностей.

- Кадмий (Cd) – поражает почки, легкие, костную ткань. Длительное воздействие вызывает остеопороз, почечную недостаточность и онкологические заболевания.

- Ртуть (Hg) – оказывает нейротоксическое действие, вызывает нарушения в работе центральной нервной системы, ухудшает память и когнитивные функции, а при хроническом отравлении приводит к поражению внутренних органов.

- Мышьяк (As) – обладает канцерогенным действием, способствует развитию злокачественных опухолей кожи, легких и печени, вызывает хронические отравления.

В Кыргызстане контроль за содержанием тяжелых металлов в продуктах питания регулируется национальными стандартами, которые соответствуют международным требованиям. Основными нормативными документами в данной области являются СанПиН и

ГОСТ, устанавливающие допустимые пределы содержания тяжелых металлов в различных категориях пищевых продуктов.

По данным нормативных актов, предельно допустимые концентрации (ПДК) тяжелых металлов в продуктах питания составляют:

- Свинец (Pb): до 0,1 мг/кг в молоке, до 0,5 мг/кг в злаковых продуктах;
- Кадмий (Cd): до 0,05 мг/кг в овощах, до 0,1 мг/кг в зерне;
- Ртуть (Hg): до 0,03 мг/кг в рыбе;
- Мышьяк (As): до 0,1 мг/кг в воде и пищевых продуктах.

Сравнение с международными стандартами (FAO, WHO, EU) показывает, что установленные в Кыргызстане нормы в целом соответствуют мировым требованиям, однако проблема соблюдения этих нормативов остается актуальной [3].

Попадание тяжелых металлов в пищевые продукты происходит через различные пути:

- атмосферные осадки и загрязнение воздуха, содержащие промышленные выбросы и выхлопные газы;
- загрязнение почвы и воды, связанное с промышленной деятельностью, сельским хозяйством и несанкционированным размещением отходов;
- использование загрязненных удобрений и пестицидов, содержащих тяжелые металлы;
- контакт пищевых продуктов с упаковочными материалами, изготовленными из металлов или содержащими их соединений.

На рис. 1 представлена схема источников загрязнения пищевых продуктов тяжелыми металлами и возможных мер по их снижению. Основные пути попадания токсичных элементов в продукты питания связаны с промышленными выбросами, загрязненной водой и почвой. В результате металлы накапливаются в растениях, животных и водных организмах, попадая в пищевую цепь человека. Для снижения уровня загрязнения необходимы регулярный мониторинг, очистка природных ресурсов и усиление государственного контроля за качеством продовольственной продукции.

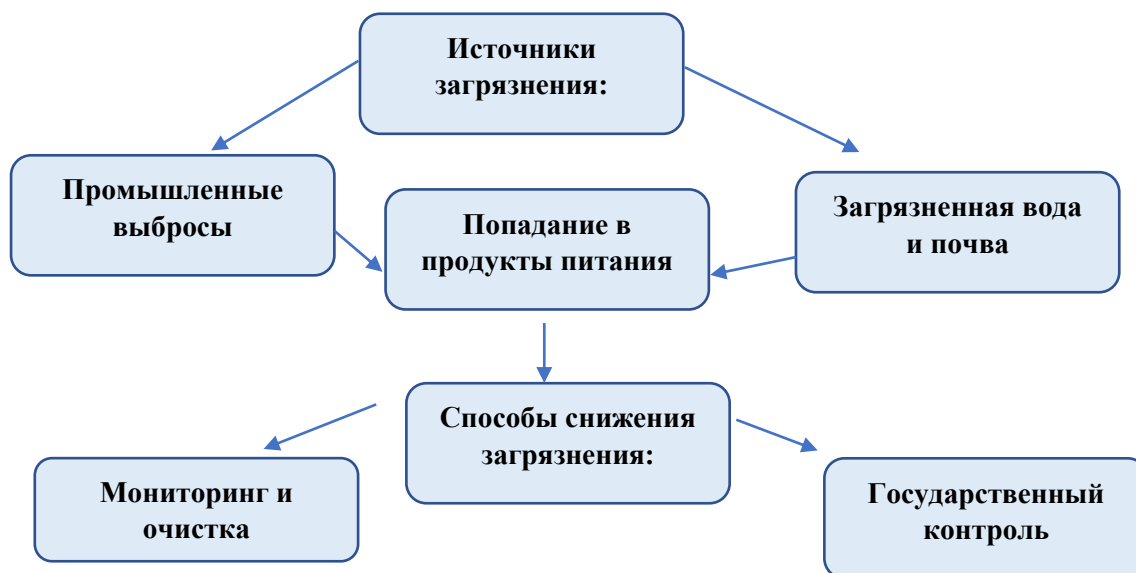


Рис. 1. Источники загрязнения пищевых продуктов

В Кыргызстане проблема содержания тяжелых металлов в продуктах питания связана с экологической ситуацией и уровнем техногенного воздействия. Исследования показывают, что наиболее уязвимыми регионами являются Чуйская и Ошская области, где наблюдается высокий уровень загрязнения почвы и воды промышленными отходами и выбросами [4].

Полевые исследования демонстрируют, что концентрация свинца и кадмия в почве этих регионов превышает предельно допустимые нормы, что приводит к их накоплению в сельскохозяйственной продукции. Анализы, проведенные в ряде районов, выявили

повышенное содержание тяжелых металлов в овощах, злаках и молочных продуктах, что создает потенциальные риски для здоровья потребителей [5].

Экологическая деградация водных объектов также способствует загрязнению рыбы и других водных организмов. Установлено, что уровень ртути в некоторых образцах рыбы из водоемов Кыргызстана превышает допустимые пределы, что свидетельствует о необходимости усиленного контроля за качеством воды и продуктов питания.

Тяжелые металлы, попадающие в пищевые продукты, оказывают разноплановое влияние на организм человека. Их токсическое действие связано с кумуляцией в тканях, нарушением работы жизненно важных органов и развитием хронических заболеваний.

Свинец является одним из наиболее опасных токсичных элементов, влияющих на центральную нервную систему. Попадая в организм человека через загрязненные продукты, он накапливается в костях, печени, почках и мозге. Длительное воздействие приводит к анемии, ухудшению памяти, снижению интеллекта и поражению сердечно-сосудистой системы. Дети особенно подвержены негативному влиянию свинца, так как их организм более восприимчив к токсическим эффектам.

Кадмий накапливается в почках и печени, вызывая нарушения их работы. Высокие концентрации этого элемента в пище могут способствовать развитию остеопороза, почечной недостаточности и онкологических заболеваний. Исследования показывают, что кадмий поступает в продукты через почву, особенно при использовании фосфорных удобрений.

Основной источник ртути в продуктах питания — рыба и морепродукты. Ртуть обладает выраженным нейротоксическим действием и может провоцировать нарушения в работе нервной системы, ухудшение когнитивных функций и расстройства координации движений. Органические соединения ртути особенно опасны для беременных женщин, так как могут вызывать врожденные аномалии у плода.

Мышьяк имеет сильное канцерогенное действие. При хроническом отравлении он вызывает поражение кожи, легких и печени. Высокие концентрации мышьяка могут содержаться в грунтовых водах, что приводит к его накоплению в сельскохозяйственной продукции.

В Кыргызстане загрязнение продуктов питания тяжелыми металлами обусловлено рядом факторов, включая промышленное производство, использование удобрений, качество воды и особенности почвенного состава. Исследования показывают, что наибольшее содержание токсичных элементов наблюдается в следующих продуктах [6]:

- овощи и злаковые культуры – могут накапливать кадмий и свинец из загрязненной почвы;
- молочные продукты и мясо – содержат следы тяжелых металлов из-за загрязненных кормов;
- рыба – является основным источником ртути, особенно в водоемах с высоким уровнем загрязнения.

Регулярные исследования качества продуктов питания в Кыргызстане выявляют случаи превышения предельно допустимых норм по содержанию свинца, кадмия и ртути. В некоторых районах Чуйской и Ошской областей концентрация этих металлов в почве и воде превышает безопасные уровни, что создает риски для здоровья населения.

Для снижения уровня тяжелых металлов в продуктах питания применяются следующие методы [7]:

- биоремедиация – использование растений, микроорганизмов и водорослей для очистки почвы и воды;
- сорбционные методы – применение сорбентов (активированный уголь, цеолиты) для удаления токсичных элементов из воды и продуктов;
- очистка воды – современные технологии фильтрации позволяют удалять из воды тяжелые металлы, снижая их попадание в сельскохозяйственные культуры;
- государственный контроль – внедрение жестких норм и проведение регулярного мониторинга продуктов на содержание тяжелых металлов.

На следующем рис. 2 представлена диаграмма, отражающая уровни содержания тяжелых металлов в различных продуктах питания Кыргызстана на основе имеющихся исследований. Этот графический анализ демонстрирует наиболее уязвимые категории продуктов и указывает на необходимость строгого контроля за их качеством.

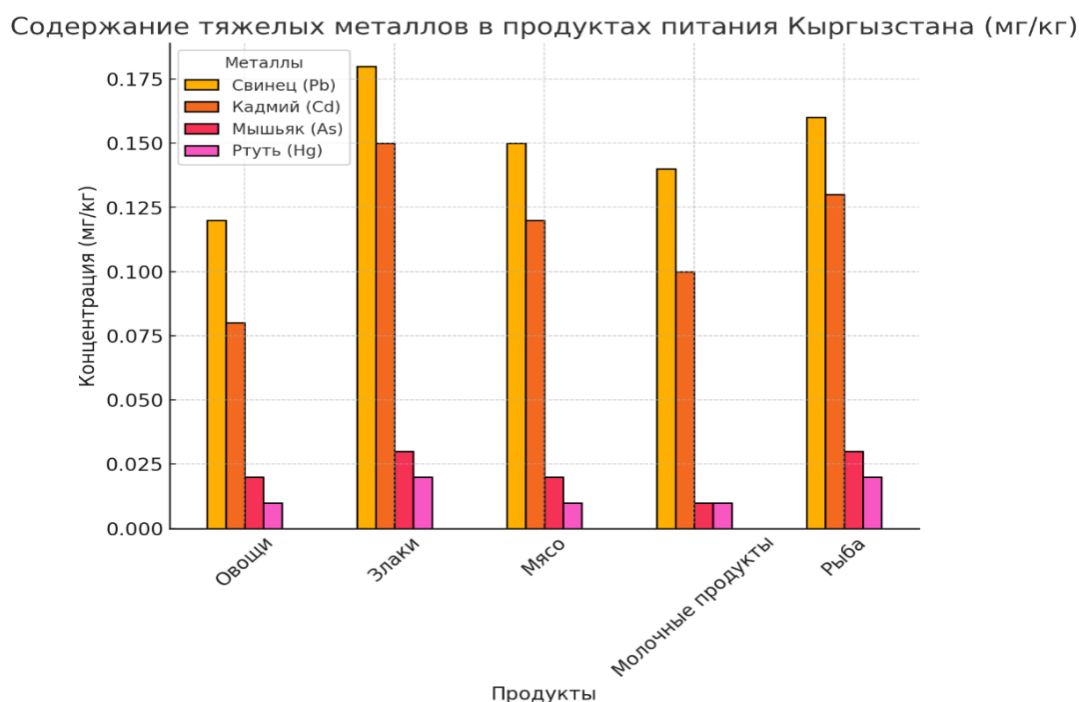


Рис. 2. Содержание тяжелых металлов в продуктах питания Кыргызстана (мг/кг). [10].

На рис. 2 представлена сравнительная диаграмма содержания тяжелых металлов в различных продуктах питания Кыргызстана. Из данных видно, что наиболее подверженной загрязнению категорией является рыба, особенно в отношении ртути и мышьяка. Злаки и овощи содержат значительные концентрации свинца и кадмия, что связано с загрязнением почвы и использованием удобрений. Молочные продукты и мясо также могут накапливать тяжелые металлы, однако их концентрации ниже по сравнению с растительными продуктами.

Анализ этих данных подчеркивает важность мониторинга пищевых продуктов и необходимости внедрения эффективных мер по снижению содержания токсичных элементов в сельскохозяйственной продукции и рыболовной промышленности.

Проблема содержания тяжелых металлов в пищевых продуктах Кыргызстана остается актуальной и требует комплексного подхода к решению. Исследование показало, что основными источниками загрязнения являются промышленные выбросы, использование удобрений и пестицидов, а также загрязнение воды и почвы. Наиболее подверженными загрязнению продуктами являются злаки, овощи, рыба, мясо и молочные продукты [8].

Токсическое воздействие таких элементов, как свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, может приводить к серьезным последствиям для здоровья человека, включая нарушения нервной системы, почек, печени, костной ткани и онкологические заболевания. В связи с этим важнейшими мерами профилактики должны стать:

- усиление мониторинга за качеством продуктов питания, почвы и воды,
- применение современных методов очистки и экологически безопасных технологий ведения сельского хозяйства,
- ужесточение государственного контроля за содержанием тяжелых металлов в продуктах,

• просветительская работа среди производителей и населения о рисках и способах снижения загрязнения.

Необходимость соблюдения национальных и международных стандартов безопасности пищевых продуктов требует усиленной координации между государственными органами, научными учреждениями и производителями продовольственной продукции. Только комплексный подход позволит минимизировать риски загрязнения и обеспечить безопасность питания населения Кыргызстана.

Список использованной литературы

1. Ахматова А., Султанов А. Содержание тяжелых металлов в окружающей среде хвостохранилищ в Кыргызстане // Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики, 2019, №1, с. 45-52.
2. Фираго А. Оценка содержания тяжелых металлов в пищевых продуктах, используемых в питании детей // Вестник Российской академии медицинских наук, 2015, №2, с. 112-118.
3. Третье национальное сообщение Кыргызской Республики по изменению климата. Бишкек: Министерство охраны окружающей среды Кыргызской Республики, 2016, С. 78-85.
4. Усубалиева А.М. Физико-химические основы накопления меди, цинка, кадмия и свинца в пищевых продуктах растительного происхождения: Дисс. ... канд. хим. наук. – Бишкек, 2018, с. 45-60.
5. Баткибекова М.Б., Урманбетов К., Усубалиева А.М., Таштанов Р.А. Особенности накопления тяжелых металлов в овощных культурах // Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики, 2018, №2, с. 33-39.
6. Саалиева А. Новые продукты питания на основе растительного сырья Кыргызстана – основа здорового питания // Вестник Кыргызского государственного технического университета, 2020, №4, с. 112-118.
7. Программа Правительства Кыргызской Республики по охране окружающей среды на 2021-2025 годы. Бишкек: Министерство охраны окружающей среды Кыргызской Республики, 2020, с. 45-50.
8. Петрова Е.В., Сидорова Л.А. Изучение содержания кадмия и свинца в растительных продуктах Кыргызской Республики // Гигиена и санитария, 2019, №4, с. 33-39.
9. Семенова Н.А., Иванов П.В. Влияние тяжелых металлов на организм человека // Медицинский вестник Юга России, 2017, №3, с. 56-62.
10. Алымбеков Т.А., Ибраимова Г.К. Роль пищевой промышленности в насыщении потребительского рынка Кыргызстана // Экономика и экология регионов, 2021, №3, с. 25-30.

УДК 631.6.626.8

Тенирбердиев Н.К., Акимбек уулу Б.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Тенирбердиев Н.К., Акимбек уулу Б.

КНУ имени Ж. Баласагына

Tenirberdiev N.K., Akimbek uulu B.

KNU named after J. Balasagyn

**ЧАТКАЛ РАЙОНУНУН СУГАТ ЖЕРЛЕРИНДЕГИ СУУ РЕСУРСТАРЫН
ПАЙДАЛАНУУНУН ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨРҮ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ЧАТКАЛЬСКОГО РАЙОНА
ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF USING WATER RESOURCES IN IRRIGATED
LANDS OF THE CHATKAL REGION**

Кыскача мүнөздөмө: Айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгүн көтөрүүдө сугат ыкмаларын тандоо жана сугат талааларында сарыгып сиңүүнү азайтуу, ирригациялык системаларды калыбына келтирүүнүн натыйжасында сугат сууларын үнөмдөө актуалдуу маселе болуп эсептелет. Макалада иштетилбей калган жерлер негизинен сугат сууларынын айдоо аянттарына жетпей калышы менен түшүндүрүлүп, сугат системаларын кайра калыбына келтирүү жана жаңы курулуштарды куруу менен ишке ашырса боло тургандыгы баяндалган. Ошону менен бирге эле сугат жерлерин өнүктүрүүнүн негизги багыты катары азыркы сугат жерлеринде суу менен камсыз кылууну жогорулатуу, бардык суу ресурстарын үнөмдүү пайдалануу, сугат системаларын техникалык жактан кайра куралдандыруу, алдыңкы тажрыйбанын жана илимдин жетишкендиктеринин негизинде сугат жерлеринин ар бир гектарын жогорку эффективдүүлүктө пайдалануу болуп саналаары белгиленген.

Аннотация: Повышение урожайности сельскохозяйственных культур за счет выбора методов орошения, снижения фильтрации на орошаемых полях и экономии оросительной воды за счет восстановления ирригационных систем является актуальной проблемой. В статье объясняется, что неиспользуемые земли в основном связаны с тем, что оросительная вода не достигает посевных площадей и предлагается восстановление ирригационных систем и строительство новых сооружений для решения этой проблемы. Кроме того, основными направлениями развития орошаемых земель определены: повышение водообеспечения существующих орошаемых территорий, рациональное использование всех водных ресурсов, техническая модернизация ирригационных систем, эффективное использование каждого гектара орошаемых земель на основе передового опыта и достижений науки.

Abstract: Increasing the yield of agricultural crops through the selection of irrigation methods, reducing filtration in irrigated fields, and saving irrigation water by restoring irrigation systems is a pressing issue. The article explains that unused lands are mainly due to the fact that irrigation water does not reach the cultivated areas, and it is proposed to restore irrigation systems and construct new facilities to solve this problem. In addition, the main directions for the development of irrigated lands are defined as increasing the water supply to existing irrigated areas, the rational use of all water resources, the technical modernization of irrigation systems, and the efficient use of each hectare of irrigated land based on advanced experience and scientific achievements.

Негизги сөздөр: айыл чарбасы; сугат суу; ирригация; канал; Чаткал району; мелиорация.

Ключевые слова: сельское хозяйство; поливная вода; ирригация; канал; Чаткальский район; мелиорация.

Keywords: agriculture; irrigation water; irrigation; canal; Chatkal region; land reclamation.

Чаткал районунун социалдык-экономикалык өнүгүүсүнүн негизги приоритеттүү багыттары катары айыл чарбасын калыбына келтирүү, тоо кен өнөр жайын өнүктүрүү, кичи жана орто бизнести өнүктүрүү менен калкты жумуш менен камсыз кылуу жана потенциалдуу инвесторлорду тартуу үчүн консультация берүүчү жана маркетинг кызматтарын уюштуруу иштерин атасак болот.

Чаткал районунун экономикасын көтөрүү айыл чарбасын өнүктүрүү менен тыгыз байланыштуу. Айыл чарбасы райондун социалдык-экономикалык өнүгүүсүнүн приоритеттүү негизги тармагы болуп эсептелинет. Анын ичинде дыйканчылык жүргүзүү көрүнүктүү орунду ээлейт. Жергиликтүү фермердик жана дыйкан чарбалары агрардык-жер

реформасынын жүрүшүндө жаңы экономикалык шартка кыска мөөнөттүн ичинде ылайыкташа алды. Ошондой эле союздан калган ирригациялык инфраструктуранын негизги өзөгү сакталып калган жана алардын техникалык абалын жакшыртуу үчүн районго бир кыйла финансылык каражат талап кылынат. Эмгек ресурстарынын потенциалы жетиштүү. Айыл чарбасын калыбына келтирүү айыл чарба продукцияларын кайра иштетүү тармактарынын өнүгүшүнө жагымдуу шарт түзмөк. Ал эми агроөнөр жай тармактарынын өнүгүшү эң биринчи калкты жумуш менен камсыз кылуу көйгөйүн чечмек.

2024-жылга карата райондун аймагында жалпы айдоо жер 6080 гектарды түзүп, анын ичинен сугат жерлер 3936 га, кайракы жерлер 2144 га аянтты ээлейт. Бул айдоо жерлердин 5938 гектары иштетилип, анын 707 га буудай, 150 га арпа, 63 га жүгөрү, 140 га чанактуулар, 463 га картошка, 305 га жашылча, 58 га май өсүмдүгү, 12 га көп жылдык бак дарактар орун алып, ал эми көп жылдык тоют өсүмдүктөрү ээлеген аянт 3817 гектарды тузуп, айдоо жерлердин басымдуу бөлүгүн ээлейт (1-таблица).

1-Таблица. Район боюнча айыл чарба өсүмдүктөрүн себүү аянтынын структурасы (га)

№	Айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түрлөрү	Сугат жер	Кайрак жер	Эгилүүчү аянт
1	Жаздык буудай	543	164	707
2	Арпа	133	17	150
3	Жүгөрү	63	0	63
4	Нокот	40	100	140
5	Баардык дан эгиндер	779	281	1060
6	Картошка	463	0	463
7	Жашылча	305	0	305
8	Май өсүмдүгү	17	41	58
9	Тоют өсүмдүгү			3817
10	Бактар			12
	Баардык пайдаланылган аянт			5938
	Иштетилбей калган аянт			142
	Жалпы аянт			6080

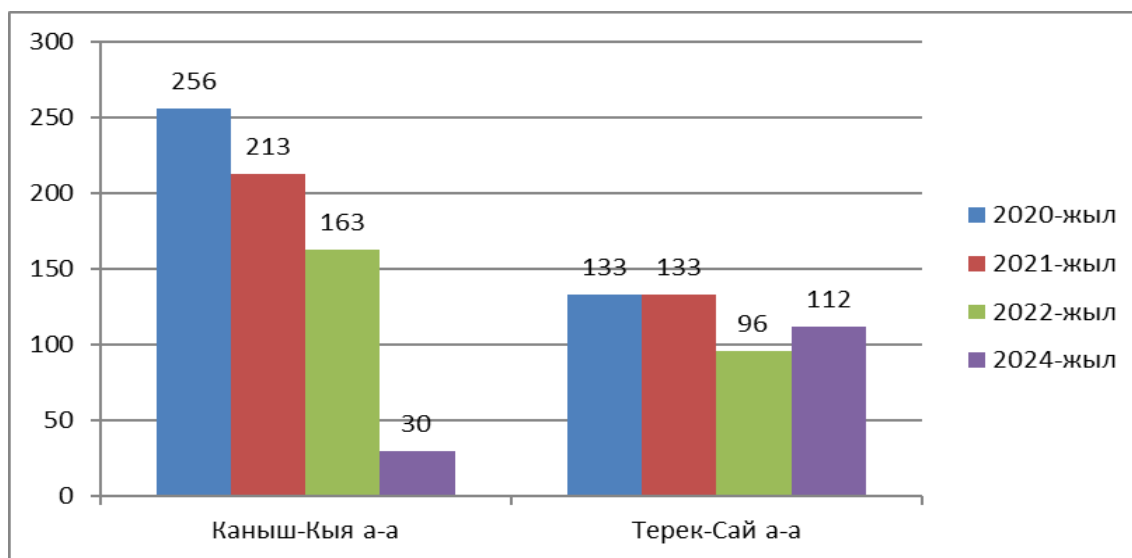
Чаткал райондук агрардык өнүктүрүү башкармалыгынын отчету. 2024 ж.

1-таблицадан белгилүү болгондой иштетилбей калган жерлер 142 ганы түзөт. Анын 30 гектары Каныш-Кыя айыл өкмөтүнө, 112 га Терек-Сай айыл өкмөтүнө туура келет. Чаткал райондук агрардык өнүктүрүү башкармалыгынын маалыматы боюнча 2023-жылга салыштырмалуу пайдаланылбай калган жер аянттары 35 гектарга кыскарган (1-сүрөт).

Райондогу иштетилбей калган жерлер негизинен сугат сууларынын айдоо аянттарына жетпей калышы менен түшүндүрүүгө болот. Суунун көп жоголушун каналдардын түбүнүн цементтелбегендиги, топурак нуктуу болушу, сугат системаларынын эскиргендигине байланыштуу өз учурунда ремонт жана механикалык тазалоо иштеринин жүргүзүлбөгөндүгүнө да байланыштуу болот. Мындай айыл чарба жерлерин сугаруудагы келип чыккан көйгөйлөрдү сугат системаларын реконструкциялоо жана жаңыларын куруу менен чечүүгө болот. Ошондой эле сугат үчүн суу ресурстарын пайдаланууну жакшыртуу багыттарынын бири болуп сугаруунун жаңы технологияларын – тамчылатып, жамгырлатып сугарууну киргизиш керек [1]. Мындай технология суунун бууланып, сиңип кетишин бир кыйла 70 % тен 20 % ке чейин азайтаары илимий булактардан белгилүү. Экинчи жагынан коллективдүү чарбадан жеке менчикке өтүп, калктын бир бөлүгү жерди иштете албай калышынан жана жогоруда белгилегендей мурдагы каналдардын көпчүлүгү ишке жараксыз

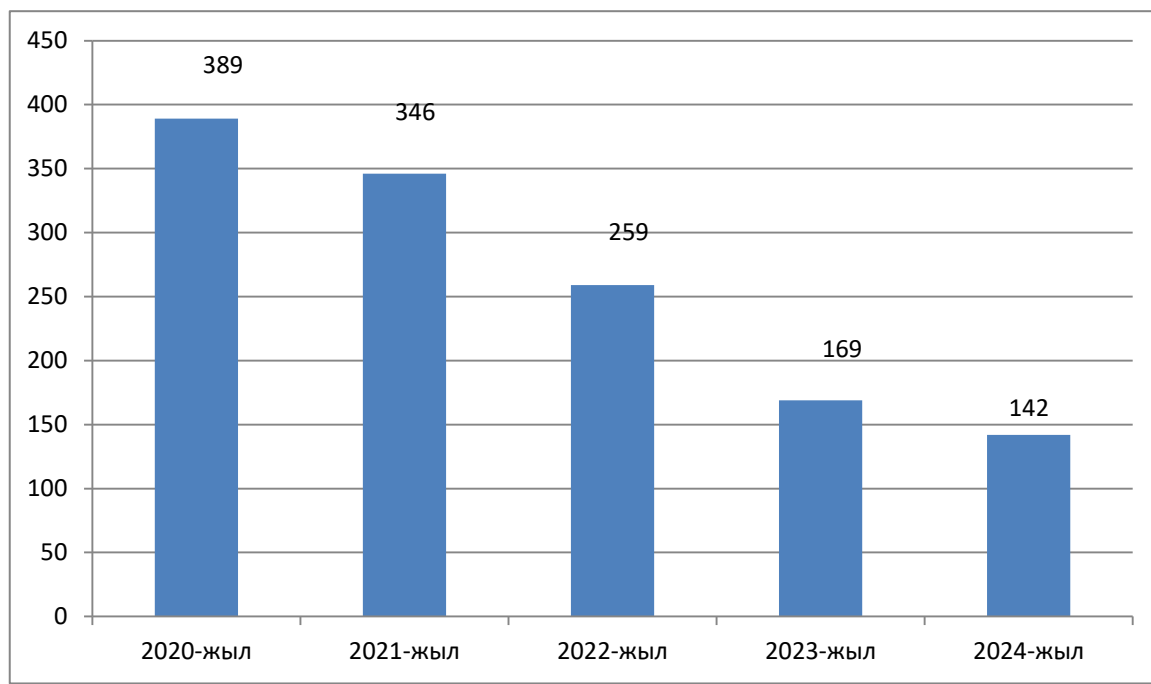
болуп сугат сууларынын айдоо аянттарына жетпей калышы дагы негизги себептердин бири болуп эсептелет. Сугат системаларынын техникалык жабдылышынын начардыгы, сарыгып сиңип кетүүгө каршы курулган каналдардын аздыгы, суунун бир бөлүгүнүн сугат талааларына жетпестен сарыгып сиңип кетүүсүнө шарт түзөт. Ар бир чарбанын шартында кичи ирригациянын өнүгүшү жер ресурстарын үнөмдүү пайдаланууга жана сугат жерлерин суу менен камсыз кылууну көтөрүүгө мүмкүнчүлүк берет. Аймактагы көпчүлүк каналдар өткөн кылымдын 30-жылдарынан 70-жылдарына чейин курулуп, ошол күндөрдөн бери эксплуатацияланып, айрымдары катардан чыгып, кээ бирлеринин эскилиги жетип, капиталдык ремонтко муктаж. Ушуга байланыштуу региондо ирригация системаларын калыбына келтирүү, өнүктүрүү үчүн техникалык жакшыртуу, тазалоо иштерин жүргүзүү менен ишке ашырса болот. Жаңы каналдарды куруу учурдун талабы, бирок республикадагы экономикалык оор кырдаал өзүнүн кедергисин тийгизүүдө. Сугат системаларын техникалык кайра жабдуунун негизги максаты, сугат булактарында суу агымдарын башкаруу, дарыя нуктарында жана сугат каналдарында сууну жоготууну азайтуу, ошондой эле сугаруунун жаңы ыкмаларын киргизүү болуп саналат. Мындан тышкары сугат системаларын кайра жаңылоочу иштерге, азыркы кездеги дыйканчылык жерлерди мелиоративдик жакшыртуу иш чаралары кирет.

Айыл чарба продукцияларын өндүрүүнүн көлөмүн көбөйтүү ирригациялык системаларды эксплуатациялоону жакшыртуу жана көбөйтүү аркылуу гана ишке ашырууга мүмкүн.



1- сүрөт. Райондогу пайдаланылбай калган айдоо жерлердин аянтынын 2020-2024-жылдар аралыгындагы өзгөрүү динамикасы.

Жогоруда эки айыл аймагынын, Каныш-Кыя жана Терек-Сай айыл аймактарынын айдоо аянттарындагы иштетилбей калган жерлердин өзгөрүүсү көрсөтүлгөн (1-сүрөт).



2-сүрөт. Район боюнча акыркы 5 жылда иштетилбей калган жерлер (га)

1-2-сүрөттөрдө көрүнүп тургандай пайдаланылбай калган жерлердин аянты жылдан жылга азайып бара жаткандыгына күбө болуудабыз. Мындай көрүнүштү ирригациялык каналдар тазаланып, оңдоп-түзөө иштери жүргүзүлүп, сугат суу менен камсыз кылуу өсүп жаткандыгын көрүүгө болот.

2-таблица Чаткал районунун аймагындагы каналдарга мүнөздөмө

№	Айыл аймактар	Ички каналдар км	Чарбалар аралык каналдар км
1	Каныш-Кыя	59 (11 канал)	47 (9 канал)
2	Чаткал	76 (12 канал)	-
3	Терек-Сай	6	-
4	Сумсар	6	-
х	Район боюнча	147	47

Чаткал райондук агрардык өнүктүрүү башкармалыгынын отчету. 2024 ж.

Чаткал району боюнча 147 км аралыктагы 23 ички каналдар жана 47 км түзгөн чарбалар аралык 9 канал бар. 2024-жылга карата Каныш-Кыя айыл аймагындагы ички чарбалык каналдарда толугу менен оңдоп-түзөө иштери жүргүзүлгөн. Райондун аймагындагы суу чарба башкармалыгынын балансындагы чарбалар аралык (47 км 9 канал) каналдарды капиталдык оңдоп-түзөөдөн өткөрүүгө республикалык бюджеттен 2 млн 258 миң сом акча каражаты каралган. Мындай финансылык колдоонун натыйжасында бир топ (Кара-Шоро, Ак-Суу, Куу-Тал, Кара-Суу, Аюу-Чачы, Арпа-Төктү, Чакмак-Суу) чарба аралык каналдарда толук оңдоп-түзөө, механикалык жол менен тазалоо иштери аткарылып, дыйкандарга сугат суу берилди. Жер-Капчыгай каналынын башкы курулмасында бетондоо иштери жүргүзүлүп суу чорголору оңдоодон өткөрүлгөн [5]. Өзгөчө акыркы 3-4 жылдын ичиндеги ирригация тармагындагы жүргүзүлүп жаткан алгылыктуу иштер райондун айыл чарбасынын өнүгүшүнө шарт түзүп, калктын социалдык – экономикалык абалына олуттуу оң таасирин тийгизип жатат.

Сугат жерлеринин абалын мелиоративдик жактан мындан ары жакшыртууда бирден бир негизги иш, каналдарды каптоону туура тандоо жана айыл чарба өсүмдүктөрүн сугарууда прогрессивдүү ыкмаларды киргизүү болуп эсептелет. Мында айыл чарба өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгүнө ар түрдүү сугат ыкмалары таасир тийгизип, топуракты иштетүүнүн ыкмаларынын экономикалык эффективдүүлүгү жана сугат талааларында сарыгып сиңүүнү азайтуунун натыйжасында сугат сууларын үнөмдөө актуалдуу маселе болуп эсептелет [4]. Сугат жерлерин өнүктүрүүнүн негизги багыты болуп ар тараптан сугат аянтын көбөйтүү, азыркы сугат жерлеринде суу менен камсыз кылууну жогорулатуу, бардык суу ресурстарын үнөмдүү пайдалануу, сугат системаларын техникалык жактан кайра куралдандыруу, алдыңкы тажрыйбанын жана илимдин жетишкендиктеринин негизинде сугат жерлеринин ар бир гектарын жогорку эффективдүүлүктө пайдалануу болуп саналат [2; 4].

Азыркы шарттарда, негизинен, жерлерде татаал мелиоративдик иштерди жана өздөштүрүүгө көп чыгымдарды талап кылбаган, айылдарга жакын жайгашкан жерлер өздөштүрүлгөн. Сугат айдоо жерлеринин аянтын мындан ары көбөйтүү, оор жана кымбатка турган ирригациялык жана мелиоративдик мүнөздөгү иш чараларын жүргүзүүгө байланыштуу [3]. Айдоо жерлеринин аянтын тоо этектериндеги жантайуусу аз, 5⁰ка чейинки беттери аз тилмеленген адыр-төштөрдүн эсебинен көбөйтүүгө болот. Тоо этектерин, дарыя жайылмаларындагы жерлерди өздөштүрүү үчүн белгилүү өлчөмдө агро-мелиоративдик иш чаралар жүргүзүлүүгө тийиш. Мындан тышкары чарбалык терс таасирлерден улам жылдан-жылга сапаты төмөндөгөн айдоо жерлерин терс көрүнүштөрдөн арылтып айдоо аянттарынын катарына кошуубуз керек.

Ирригациянын мындан аркы өнүгүшү жана жаңы сугарылуучу жерлерди үнөмдүү пайдалануу райондоштурулган айыл чарба өсүмдүктөрдү сугаруунун оптималдуу режимдерин, комплекстик иш аракеттерди (сапаты начарлаган жерлерди жакшыртуу) кеңири колдонууну иштеп чыгууну талап кылат.

Колдонулган адабияттар

1. Атаканов А.Д. Капельное орошение и перспективы его применения в Киргизской ССР. – Фрунзе, 1982, 29 с.
2. Кабаков М.М. Потери воды в каналах и реках. – Фрунзе: Кыргызстан, 1967, 43 с.
3. Окружающая среда в Кыргызской Республике. 2019-2023: Статистический сборник. – Бишкек: Нацстатком КР, 2024. – Режим доступа: www.stat.gov.kg
4. Тенирбердиев Н.К. Талас өрөөнүнүн суу ресурстарынын айыл чарбадагы мааниси // Вестник КГУ им. И. Арабаева, вып. 1. – Бишкек, 2011, с. 196-198.
5. Чаткал райондук агрардык өнүктүрүү башкармалыгынын отчету, 2024 ж.

УДК 338.48

Токтоматова А.А., Төрөбекова Т.А.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Токтоматова А.А., Төрөбекова Т.А.
КНУ имени Ж.Баласагына
Toktomatova A.A., Torobekova T.A.
KNU named after J. Balasagyn

**ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСТУНУН ТУРИСТТИК-РЕКРЕАЦИЯЛЫК РЕСУРСТАРЫН
ПАЙДАЛАНУУ ЖАНА АЛАРДЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ
ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
USE OF TOURIST AND RECREATIONAL RESOURCES AND THEIR ECOLOGICAL
STATE IN JALAL-ABAD REGION**

Кыскача мүнөздөмө: Азыркы рыноктук экономикага өтүү жана анын социалдык багыттарынын моделин түзүү калктын ар тараптуу керектөөлөрүн канааттандырууга багытталган тейлөө тармактарын алда канча ургалдуу өнүктүрүүнү талап кылат. Мындай шарттарда адамдын ден-соолугуна кам көрүү, инсандын физикалык жана руханий жактан өнүгүүсү, калктын генофондунун сакталышы, айлана-чөйрөнү жана эс алууну жакшыртуу адамдын өнүгүүсүндөгү артыкчылык багыттары болуп саналат. Коомдук эмгектин натыйжалуулугу, өлкөнүн эл чарбасынын абалы, областтын жаратылыш чөйрөсүнүн жыргалчылыгы көп жагынан ушул маселелердин туура чечилишине байланыштуу болот. Ушуга байланыштуу туристтик-рекреациялык комплекстин секторлору жана санаториялык-курорттук кызмат көрсөтүүлөр эң маанилүү орунду ээлейт, анткени алардын иши биринчи кезекте адамдын физикалык жана руханий өнүгүүсүнө болгон керектөөлөрүн канааттандырууга багытталган. Ошондуктан рекреацияны жана туризмди өнүктүрүү, коомдун турмушунда жана анын социалдык-экономикалык маанисин кеңейтүүдө мааниси абдан чоң.

Аннотация: Переход к рыночной экономике, создание ее социально ориентированной модели требуют более интенсивного развития отраслей сферы услуг, призванных удовлетворять всесторонние потребности населения. В этих условиях приоритетами человеческого развития становятся забота о здоровье, физическое и духовное развитие личности, сохранение генофонда населения, улучшение окружающей его среды и отдыха. От правильного решения этих вопросов в значительной степени зависит эффективность общественного труда, состояние народного хозяйства страны, благополучие природной среды региона. В этом отношении отраслям туристско-рекреационного комплекса и санаторно-курортному обслуживанию принадлежит важнейшее место, поскольку их деятельность прежде всего направлена на удовлетворение потребности человека в физическом и духовном развитии. Поэтому важность развития рекреации и туризма, расширения его социальной и экономической значимости в жизни общества огромна.

Abstract: The transition to a market economy and the creation of its socially oriented model require more intensive development of service industries designed to meet the comprehensive needs of the population. In these conditions, the priorities of human development are concern for health, physical and spiritual development of the individual, preservation of the gene pool of the population, improvement of the environment and recreation. The effectiveness of public labor, the state of the country's national economy, and the well-being of the region's natural environment largely depend on the correct solution of these issues. In this regard, the tourism and recreational complex and health resort services play a key role, since their activities are primarily aimed at satisfying the human need for physical and spiritual development. Therefore, the importance of developing recreation and tourism, expanding its social and economic significance in the life of society is enormous.

Негизги сөздөр: өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактары; биологиялык ар түрдүүлүк; коруктар; туруктуу өнүгүү; Жалал-Абад; экологиялык иш-чаралар; экологиялык туруктуулук; рекреация; туризм.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории; биоразнообразие; резерваты; устойчивое развитие; Джалал-Абад; природоохранная деятельность; экологическая устойчивость; рекреация; туризм.

Keywords: specially protected natural areas; biodiversity; reserves; sustainable development; Jalal-Abad; nature conservation; environmental sustainability; recreation; tourism.

Географически Джалал-Абадская область довольно разнообразна. Как и все прочие регионы Кыргызстана на 70% она покрыта горами. Но горы эти, в отличие, например, от Чуйской или Нарынской областей, несколько ниже. Здесь начинается Западный Тянь-Шань, значительно отличающийся от Центрального. Отличается и климат от прочих областей. Температура здесь в среднем выше, а в горах суше. Связано это с влиянием большой и жаркой Ферганской долины. Такое соседство гор и долины позволило появиться в горах Джалал-Абадской области множеству удивительных природных достопримечательностей. Ярчайшим примером горных красот Джалал-Абадской области является заповедник Сары-Челек, располагающийся в глубине Чаткальского хребта, с большим комплексом озер, удивительным разнообразием пейзажей и растительности.

На сегодняшний день туристическая деятельность является значимой составляющей для большинства прогрессирующих стран. Именно поэтому появляются новые виды туризма, которые постоянно модифицируют.

Рекреационный туризм – вид отдыха, при котором человек меняет свое привычное окружение, попадает в необычную для него обстановку.

Туризм – не слишком длительное перемещение человека в другую местность для реализации потребностей в досуге, информации, отдыхе, лечении и т. д.

Рекреация – обычно процесс восстановления потраченных сил во время трудовой деятельности. Кроме того, рекреацией можно назвать ту деятельность, которой занимается человек в свое свободное от работы время.

Поэтому рекреация – понятие более широкое, однако между ним и туризмом очень много общего, в первую очередь – нацеленность на расслабление. Рекреация может быть и без смены обстановки, даже просто отдых дома на диване. Также и туризм, может быть ориентирован не только на восстановление сил и отдых, хотя отметим, что это одна из главных его целей.

Рекреационный туризм – перемещение человека на новое пространство с целью восстановиться как физически, так и психологически. Почти все виды туризма подходят под это определение, также существует деловой туризм, поездку с целью работы, различные командировки нельзя назвать рекреационным туризмом. А все остальные направления, где главное эмоциональное и физическое восстановление, являются рекреационными.

Сейчас туризм направлен именно на реализацию рекреационной функции, но далеко не каждое путешествие способствует полноценному отдыху. Туризм должен позволять удовлетворять потребности людей. Поскольку его можно рассматривать не только как желаемое для потребителя, но и как бизнес для организатора.

Здесь мы можем поднимать вопрос о рекреационных ресурсах туризма. Они далеко не всегда состоят только из того, что дала сама природа, очень часто для улучшения качества туристических услуг искусственно улучшаются условия пребывания для туристов.

Под рекреационными ресурсами понимают целый комплекс объектов, созданный природой и человеком, которые позволяют удовлетворить потребности путешественников в отдыхе и восстановлении. Рекреационные ресурсы – фундамент для туристической деятельности, ведь если в среде для отдыха не будет ничего способствующего этому отдыху, туда никто и не поедет. Виды рекреационных ресурсов: объекты природы – лес, море, горы, луга, океан и др.; объекты, созданные человеком, – города, поселения со своей культурой, памятники, археологические артефакты, религиозные объекты, и мероприятия, которые организуют люди.

К рекреационным ресурсам относятся самые разные объекты, у каждого свои особенности и каждый по-своему привлекателен для определенной группы туристов.

В Джалал-Абадской области наиболее распространены три главных направления: природный, познавательный и оздоровительный туризм. Все виды отдыха можно совмещать, это главная особенность рекреационного туризма. Чтобы выбрать для себя наиболее подходящий, для начала стоит ознакомиться с особенностями каждого из видов.

Джалал-Абадская область порадует любого туриста своим многообразием. Удивительная природа этого места разительно отличается от остального Тянь-Шаня. Именно здесь Тянь-Шаньские горы соприкасаются с древним очагом цивилизации – Ферганской долиной. Благоприятный климат на границе гор и широкой долины позволил появиться самому крупному в мире ореховому лесу – Арсланбобу. Горные озера Джалал-Абада находятся на относительно небольшой высоте и их берега густо покрыты лесами, а вода настолько прозрачная, что дно видно, как на ладони. Богата Джалал-Абадская область и памятниками культуры. На востоке области находится одно из крупнейших в мире собраний петроглифов Саймалуу-Таш. Западная часть области может похвастаться средневековым мавзолеем Шах-Фазиль, в котором увековечена удивительная история Ферганской долины.

Здесь найдется множество интересного для любителей треккинга, конных прогулок, велотуризма, а также просто для желающих познакомиться с удивительной культурой Центральной Азии и ее особенностями.

Культурное разнообразие области также очень разнообразно. Именно в Джалал-Абадской области соприкасаются исконно кыргызская кочевая культура и оседлая узбекская. Всего за час пути можно увидеть и кочевническую юрту с приветливыми чабанами, пристально следящими за стадами овец, и пестрое узбекское селение с затейливыми домами, вкусными овощами и фруктами, и традиционным восточным гостеприимством.

Такое соседство не могло не породить большого количества памятников культуры. Самыми известными из них являются петроглифы Саймалуу-Таша и мавзолеев Шах-Фазиль. Саймалуу-Таш – это одно из самых крупных в мире собраний изображений, оставленных первобытными людьми, располагающееся в крайне труднодоступном районе на востоке Джалал-Абадской области. Мавзолей же Шах-Фазиль являет собой пример разительно отличающегося памятника культуры, который впитал в себя многовековую историю ферганской древности и Средневековья.

Учитывая мировую практику, правомерно предположить, что по мере повышения социально-экономической зрелости страны будет усиливаться влияние рекреационного туризма на ее экономику и социально-политическую жизнь. Сегодня внешняя торговля – это наиболее динамично развивающийся сектор хозяйственной деятельности. В странах с развитой рыночной экономикой активный туристический бизнес все больше рассматривается в качестве важной составной части социального прогресса, роста экономического развития страны, не говоря уже о ее "побочных" значениях в виде укрепления международных отношений и связей. Применительно к развивающимся странам польза рекреационного туризма становится более очевидной, так как дальнейшее повышение благосостояния населения Джалал-Абадской области в известной мере зависит и от состояния отрасли.

В связи с этим в Джалал-Абадской области в новых условиях хозяйствования туризм и курортное дело, рассматривавшиеся раньше лишь как формы активного отдыха и лечения, приобретают иной характер – правительство республики относит туризм к приоритетной отрасли в перспективном развитии национальной экономики. Объясняется это не только сугубо экономическими соображениями, но и необходимостью создания социальной сферы для удовлетворения разнообразных потребностей населения. Более того, в последние годы наметилась тенденция к повышению роли рекреационного хозяйства в социально-экономическом развитии Джалал-Абадской области.

Отсюда рекреационный туризм и санаторно-курортное хозяйство, как новые отрасли экономики, нуждаются в определенных теоретических и практических исследованиях. Проблемы формирования и развития рекреационного комплекса в условиях перехода к рыночным отношениям в экономической литературе разработаны далеко недостаточно. Степень изученности проблем развития рекреационно-туристического комплекса в отечественной экономической литературе относительно невысока. К наиболее детальным работам, посвященным исследованию проблем развития рекреационного хозяйства, его социально-экономическим аспектам, относятся научные труды Т.Р. Абдыкадырова, Д.А.

Алымкулова, К.А. Атышова, Т.К. Койчуева, Ю.М. Лунькина, К.О. Оторбаева, К.С. Сыдыкова, Ч.С. Сеитпаева и др.

В Джалал-Абадской области развиваются в основном летние виды туризма, хотя природно-климатические условия региона благоприятствуют развитию туризма в течение всего календарного года. Другой особенностью является преобладание в регионе внутреннего туризма, однако в последние годы наблюдается повышение интереса со стороны туристов из стран ближнего и дальнего зарубежья. При этом практика свидетельствует о том, что преобладает неорганизованный туризм, который в меньшей степени, чем его организованная форма способствует реализации принципов устойчивого развития туризма. Следует отметить, что устойчивый туризм включает в себя три компонента – экологический, экономический и социальный.

Главным объектом туристско-рекреационных ресурсов Джалал-Абада является известный одноименный бальнеологический курорт, основанный в 1887 году. Курорт расположен в пяти километрах от города Джалал-Абада в тенистом парке на высоте 975 м над уровнем моря. Целебные свойства источников Кыз-Булак (Девичий родник), Аюб-Тоо (Медвежий родник) и других были известны с незапамятных времен. Целительная сила источников гор Аюб-Тоо порождает веру в их божественное происхождение. Сотни больных и паломников устремлялись к источникам с надеждой. Ханский наместник Джала-Итдин решил извлечь выгоду из паломничества к источникам. По его приказу здесь начали строить караван-сарай, ашханы и прокладывать каналы. Так возник город, которому было присвоено имя Джалал.

В настоящее время здесь на поверхность земли выходят 7 источников, насыщенных сероводородом, йодом, бромом. Минеральные воды и лечебные грязи применяются для лечения кожных, нервных, ревматических, желудочно-кишечных, женских заболеваний, болезней печени и почек [5].

Джалал-Абадскую область стоит посетить, чтобы увидеть своими глазами древнейшие культурно-исторические памятники и природные достопримечательности, в том числе занесенные в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Из них основными являются следующие.

Сары-Челекский заповедник. Впечатляющий масштабами заповедник расположен в 200 км от Джалал-Абада. Горные ландшафты Чаткальского хребта, фруктовые, ореховые леса и семь горных озер делают это место уникальным. В 1979 году его включили в международную сеть биосферных заповедников ЮНЕСКО.

Сары-Челек – самое крупное озеро в заповеднике и третье по величине в Кыргызстане. Можно погулять по побережью или покататься на лодке, а вот рыбачить здесь нельзя. Недалеко от озера растут густые леса, где можно встретить козерога, оленя, лань, дикобраза, куницу, архара, кабана и около 150 видов птиц.

Беш-Аральский заповедник. Этот заповедник, богатый целебными травами, находится в 388 км от Джалал-Абада. Здесь насчитывается более 1500 видов растений, 30 из них занесены в Красную книгу. Среди скалистых горных хребтов и глиняных каньонов протекает крупная река Чаткал, местные называют ее "рекой пяти каньонов". Каждый год по ней устраивают экстремальные сплавы на рафтах. Из экстремальных видов спорта еще можно заняться скалолазанием.

Токтогульское водохранилище. Огромный водный резервуар длиной 80 км раскинулся в 225 км к северу от Джалал-Абада. Окружают его глиняные холмы и горные вершины. В водохранилище можно искупаться, для рыбалки подходит северный берег. Говорят, тут даже есть медузы и креветки, которых иногда ловят и едят. Остановиться можно на южном берегу, где есть приличный придорожный отель и пара баз отдыха, сохранившихся с советских времен. Водоохранилище обеспечивает электроэнергией 30% территории страны. Зимой оно не замерзает, а в теплое время года температура воды доходит до +25°C.

Озеро Кара-Суу. Горное озеро на высоте 2000 м над уровнем моря расположено в 20 км от Токтогульского водохранилища. Состоит оно из двух озер – Большого и Малого, меняющих цвет в зависимости от времени суток. В прибрежной части растут барбарис, рябина и высокие тянь-шаньские ели.

Арсланбоб. Арсланбобские ореховые леса – самые крупные на планете, находятся они в 80 км к северу от Джалал-Абада. По словам ученых, возраст деревьев может превышать тысячу лет, а высота некоторых достигает 30 м. Из года в год они дают более полутора тысяч тонн грецких орехов. Место богато водными источниками – здесь есть Большой и Малый водопады высотой 80 и 35 м и озеро Кель-Мазар. А священным для местных жителей является пик Бабаш-Ата высотой 4436 м. На территории также расположены базы отдыха. Чтобы полностью исследовать Арсланбоб, потребуется не меньше трех дней.

Средневековый мавзолей Шах-Фазиль. Историко-архитектурный комплекс находится в 219 км к западу от Джалал-Абада. Мавзолей еще называют "мусульманской святыней Ферганской долины". Высота кирпичного сооружения с куполом в виде усеченной пирамиды составляет почти 16 м. Стены покрыты декоративной резьбой. Мавзолей относится к эпохе Караханидов и входит в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Комплекс Шах-Фазиль включает в себя и другие достопримечательности – священную гору Арча-Мазар, мавзолей Аламбердара, пещеру святого отшельника, место казни 2700 мусульманских воинов, мечеть XVII века, мавзолей Сафед-Булан, куда вход разрешен только женщинам, и вертикально установленный камень, посвященный тенгрианству.

Кара-Камыш. На территории Сары-Челекского заповедника раскинулось небольшое темное озеро Кара-Камыш, вокруг которого растут шиповник, облепиха и барбарис, а также огромные пихты Семенова и тянь-шаньские ели. В озере можно купаться. Его длина – 1,5 км, ширина – 500 м.

Ущелье Чычкан. В 330 км от Джалал-Абада есть ущелье Чычкан – рай для любителей активного отдыха. Оно соединяет север и юг Кыргызстана. Горный ландшафт позволяет заниматься альпинизмом, кататься на лыжах, а на бурной реке с одноименным названием рыбачить или рафтить.

Национальный парк Саймалуу-Таш. Национальный парк площадью 32 тыс. га расположен в 120 км от Джала-Абада. В переводе с кыргызского Саймалуу-Таш означает "узорчатый камень". Всего в парке обнаружили около 90 тысяч наскальных рисунков, относящихся к разным историческим периодам. Добраться до достопримечательности можно только летом, в остальное время года территория покрыта снегом. Также тех, кто посетит парк, удивит красота цветущих высокогорных пастбищ.

Ущелье Итагар. Особенно оно красиво осенью, когда оранжево-красные листья деревьев отражаются в высокогорном озере Саз-Кель. Несмотря на то, что его название переводится как "болотное озеро", многим нравится в нем купаться. Итагар находится в 340 км к северу от Джалал-Абада среди скал и высоких елей.

Джалал-Абадская область становится все более привлекательной для любителей экстремального отдыха, бизнесменов, ученых, спортсменов, а также для людей, интересующихся историей и сегодняшним днем стран, расположенных на Великом Шелковом пути. Регион обладает уникальными природными ресурсами, историко-культурными достопримечательностями государственного масштаба, а также необходимыми условиями для развития международного туризма. Опыт развития зарубежных стран показывает, что рекреационный туризм является крупным источником пополнения бюджета многих государств и играет роль стимулятора внешней и внутренней торговли.

Потенциал Джалал-Абадского региона: Курортно-рекреационных комплексов – 5; гостиничных комплексов – 23; объектов общественного питания – 10; юрточных городков – 6; кустарно-ремесленных производств – 100; страховых компаний – 9; транспортных хозяйств – 6; природоохранных объектов: заказников – 15; заповедников – 2; охотничьих хозяйств – 5.

В области имеются регулярно и частично эксплуатируемые аэропорты, которые находятся в г. Джалал-Абаде, в Караване, в Казармане. Джалал-Абадская область, обладает богатым туристическим потенциалом [4]. При содействии швейцарской международной организации по развитию и сотрудничеству «Хельветас-Кыргызстан» в Джалал-Абадской области созданы местные предпринимательские сообщества по оказанию туристических услуг. В целях развития рекреационного туризма в данном регионе требуются вложения иностранных инвестиций в туристические зоны: Арстанбап – Базар-Коргонский район, Сары-Челек – Аксыйский район, Кара-Алма – Сузакский район. Плохое состояние автомобильных дорог препятствует более прогрессивному развитию туризма в данном регионе. В целом основным направлением является развитие горно-рекреационного туризма. В будущем планируется создать горнолыжный комплекс «Кызыл-Ункур» с круглогодичным функционированием.

Значение рекреационного туризма в мире постоянно возрастает, что связано с возросшим влиянием туризма на экономику отдельной страны. Неудовлетворительное состояние материально-технической базы, низкий уровень сервиса, несоответствие стоимости услуг качеству предлагаемого туристам обслуживания, недостаточная профессиональная подготовка обслуживающего персонала, делает их неконкурентоспособными на международном рынке туризма.

На сегодняшний день пока отсутствуют стационарные дома отдыха, туристские гостиницы, с успехом можно использовать мобильные средства размещения – юрты. Остальные зоны многофункциональны, они могут быть использованы как для кратковременного, так и для длительного отдыха туристов, экскурсантов, отдыхающих в любое время года. Существующая на данный момент инфраструктура не отвечает сегодняшним потребностям активно развивающегося рекреационного туризма. Но имеющаяся база может служить основой для создания современной инфраструктуры, отвечающей мировым стандартам и учитывающей экологические требования [3]. Серьезной проблемой являются: неудовлетворительная материально-техническая база, отсутствие современных средств туристической инфраструктуры – отелей, кемпингов, средств связи, транспорта, высококлассных дорог, коммунально-бытовых услуг, квалифицированных кадров.

Важной отличительной чертой туристской сферы Джалал-Абадской области является то, что из 17 специализированных средств размещения 11 (64,7%) являются государственными [2]. Следовательно, в Джалал-Абадской области граждане Кыргызстана имеют больше возможностей для пользования услугами социального туризма, что оказывает большое влияние на состояние здоровья малообеспеченных слоёв населения, улучшает их жизнь, снижает социальную напряжённость в обществе, формирует позитивное отношение местных сообществ к туризму. А это важнейший фактор устойчивого развития туризма в регионе [1].

В настоящее время по этим проблемам проводятся различные научные исследования, мероприятия областного и республиканского масштаба. Однако отдельные принципиальные вопросы, касающиеся развития рекреационного туризма в условиях рыночной экономики, до сих пор остаются нерешёнными. Нет единой координации в сфере рекреационных систем, учитывающей социальные, экономические, политические и экологические особенности области. Таким образом, изучение развития рекреационного туризма на основе рационального использования потенциальных ресурсов, его влияния на социально-экономическую жизнь области требуют дальнейших исследований.

Список использованной литературы

1. Оторбаев К.О., Турдумамбетов Б.У. Культурно-исторические туристско-рекреационные ресурсы Кыргызской Республики: проблемы классификации, выявления и использования // Материалы Международной научно-практической конференции «Туризм

Кыргызстана: проблемы, пути решения, перспективы развития», 6-8 июня 2001 г. – Бишкек: БГИЭК, 2001.

2. Научные основы комплексного развития Джалал-Абадской области. – Бишкек-Джалал-Абад, 2002.

3. Закон Кыргызской Республики «О туризме» Бишкек, в редакции от 10 мая 2017 г.

4. Койчуев Т.К. О переходе республик современной Советской Центральной Азии на рыночную экономику: (по материалам выступления на Центрально-Азиатском исследовательском форуме, состоявшемся 8-16 ноября 1990 г в г. Лондоне) // Известия АН Республики Кыргызстан. Общественные науки, 1991, №1, с. 6.

5. Национальный Статистический Комитет Кыргызской Республики, 2018. Туризм в Кыргызстане. Статистический сборник. Бишкек НИСИ КР, 2018.

6. Правительство Кыргызской Республики, 2016. Постановление №192. "О Программе Правительства Кыргызской Республики по развитию туризма до 2020 года". Бишкек.

УДК 63.626.81

Тумар М., Дүйшөнов О.М.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Тумар М., Дүйшөнов О.М.

КНУ имени Ж. Баласагына

Tumar M., Duishonov O.M.

KNU named after J. Balasagyn

ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНҮН СУУ РЕСУРСТАРЫНЫН АЙЫЛ ЧАРБАДА ПАЙДАЛАНЫШЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ USE OF WATER RESOURCES OF THE CHUI VALLEY IN AGRICULTURE

Кыскача мүнөздөмө: Илимий макала өрөөндүн суу ресурстарынын айыл чарбада пайдалануудан келип чыккан көйгөйлөргө арналат. Чүй өрөөнү дыйканчылык өнүккөн, республиканын жалпы сугат жерлеринин үчтөн бир бөлүгү орун алган аймак болуп эсептелет. Аймакта дыйканчылыкты өнүктүрүү сугат сууларын пайдалануу менен гана ишке ашат. Суу ресурстарын айыл чарбасында пайдаланууда көптөгөн көйгөйлөр келип чыгууда. Ирригациялык тармактардын техникалык абалынын начарлоосунан суунун бир бөлүгү сугат аянттарына жетпей, иштетилбей калган сугат жерлердин аянты көбөйүүдө. Мындай көйгөйлөр суу ресурстарын коромжуга учуратып, мелиоративдүү сапатсыз жерлердин аянтынын өсүшүнө алып келүүдө. Ошол эле мезгилде облустун айрым райондорунда кыртыш суулардын денгээли көтөрүлүп, сазга учураган, туз басып кеткен жерлердин аянты өсүүдө. Иштин аягында айыл чарбасында суу ресурстарын пайдалануудан келип чыккан көйгөйлөрдү чечүү үчүн сунуштар берилди.

Аннотация: Научная статья посвящена проблемам, вызванным использованием водных ресурсов региона в сельском хозяйстве. Чуйская область считается регионом с развитым сельским хозяйством, занимающим треть всех орошаемых земель республики. Развитие сельского хозяйства в регионе возможно только при использовании поливной воды. Многие проблемы возникают при использовании водных ресурсов в сельском хозяйстве. Из-за ухудшения технического состояния ирригационной системы часть воды теряется, увеличивается площадь неиспользуемых орошаемых земель. Такие проблемы приводят к растрате водных ресурсов и увеличению площади мелиоративно-неблагоприятных земель. При этом в некоторых районах области поднимается уровень грунтовых вод, из-за этого увеличиваются площади заболоченных и засоленных земель. По итогам работы были

сделаны предложения по решению проблем, возникающих при использовании водных ресурсов в сельском хозяйстве.

Abstract: This scientific article is dedicated to the issues arising from the use of water resources in the region's agriculture. Chuy Region is considered a region with a well-developed agricultural sector, accounting for one-third of all irrigated land in the republic. The development of agriculture in the region is possible only with the use of irrigation water. Many problems arise in the use of water resources in agriculture. Due to the deterioration of the irrigation system's technical condition, part of the water is lost, leading to an increase in the area of unused irrigated land. Such issues result in the wastage of water resources and an expansion of land with unfavorable reclamation conditions. At the same time, in some districts of the region, the groundwater level is rising, causing an increase in the area of waterlogged and saline lands. Based on the study's findings, recommendations have been made to address the problems associated with the use of water resources in agriculture.

Негизги сөздөр: суу ресурстары; ирригация; Чүй өрөөнү; дыйканчылык; сугат жер; мелиорация; коллектордук-дренаждык тармак.

Ключевые слова: водные ресурсы; ирригация; Чуйская долина; растениеводства; орошаемые земли; мелиорация; коллекторно-дренажная сеть.

Keywords: water resources; irrigation; Chui Valley; crop production; irrigated lands; land reclamation; collector-drainage network.

Чүй өрөөнүндө сугат жерлердин республика боюнча үчтөн бир бөлүгү жайгашып, дыйканчылык өнүккөн аймак болуп эсептелет. Мындай көрүнүшкө топурак-климаттык шарттар өбөлгө түзүп, техникалык, дан, тоют, жашылча жана мөмө-жемиш бактары өстүрүлөт. Өрөөндө суу ресурстарын негизги керектөөчүсү (90 %га жакын) айыл чарбасы жана дыйканчылыктын өнүгүшү суу ресурстарын сугатка пайдалануу менен тыгыз байланыштуу.

1-таблица. Чүй облусундагы сугат жерлердин аянты (мин гектар менен)

	2020	2021	2022	2023	2024
Чүй облусу	311,8	311,8	311,7	311,6	310,9

Чүй дарыясынын бассейниндеги суу чарба башкармалыгы, КРдин суу чарба департаменти.

Дыйканчылыктын негизин түзгөн суу ресурстарын пайдаланууда алынган материалдарга анализ жүргүзгөнүбүздө, алардын коромжуга учурап жаткандыгын көрөбүз. Чүй дарыясынын бассейниндеги суу ресурстарын пайдалануунун негизинде түзүлгөн суу чарбалык маалыматтар боюнча 2019-2023-жыл аралыгында жалпы сууну алуунун көлөмү 1207,2 млн. м³ тан 1436 млн.м³ка (2022-ж) чейин өскөнүн көрүүгө болот (2-таблица). Ал өсүү 228,8 млн.м³га барабар болуп, 15,9 %ти түзөт. Аймак боюнча пайдаланылган суунун көлөмү көбөйгөнү менен жоготууга учураган суунун көлөмү 2019-жылы 818,9 млн.м³тан (30,3 %) 2022-жылы 923 млн.м³ ка (31,5 %) чейин жогорулаган. Мындан сугатка берилген суунун көлөмүнүн көбөйүшү менен жоготууга учураган суунун көлөмү да көбөйө тургандыгына күбө болдук (2,3-таблица).

2-таблица Сугат жерлерин сугарууга жана жалпы эле айыл чарбасын суу менен камсыз кылууга кеткен суунун көлөмү (млн м³ менен)

	2019	2020	2021	2022	2023
--	------	------	------	------	------

Чүй облусу	1207,2	1214,4	1207,7	1436	1397,6
------------	--------	--------	--------	------	--------

Чүй дарыясынын бассейниндеги суу чарба башкармалыгы, КРдин суу чарба департаменти.

3-таблица

Сууну сугатка пайдаланууда коромжуга учуроосу (млн м³ менен)

	2019	2020	2021	2022	2023
Чүй облусу	818,9	802,5	786	923	851
% менен	30,3	30,1	30,3	31,5	30,8

Чүй дарыясынын бассейниндеги суу чарба башкармалыгы, КРдин суу чарба департаменти.

Мындай өзгөрүүлөр өзгөчө аймактын кургак, түндүк жана батыш тарабында байкалат жана ошол эле аймактарда түбү цементтелген сугат каналдарынын аздыгы, көпчүлүк жердеги тоо тектеринин борпоң аллювиалдык чөгүндүлөр менен капталып жатышы, топурактын жеңил механикалык курамда болушу сууну сугат аянттарына жеткирүүдө чоң жоготууларга учурап жатышына себеп болот.

Суу чарбасынын Чүй бассейн башкармалыгынан алынган маалыматтар боюнча акыркы жылдары иштетилбей калган сугат жерлеринин аянтынын көбөйүү тенденциясы байкалууда. Эгерде 2000-жылы мындай жерлердин аянты область боюнча 2,7 мин га түзсө, 2012-жылы 15,6 миң га чейин иштетилбей калган жерлердин аянты көбөйгөн. Адистердин айтуусу боюнча жерлер негизинен сугат суунун талааларга жетпей калуусунан жана сазга айланып, туз басып кетүүсүнөн улам иштетилбей калган. Чүй өрөөнүндө ар бир алтынчы гектар айдоо жерлер мелиорациялык жактан жагымсыз болуп эсептелет. Мындай мелиорациялык жагымсыз сугат жерлер 56,7 миң га аянтты ээлеп, жалпы сугат жерлердин ичинен 17,4 %ти түзөт. Анын 2,1 мин га аянты коллектордук-дренаждык тармактардын жоктугунан туз басып, түшүмдүүлүгү төмөн жагымсыз чөйрөгө айланган. Райондор боюнча ала турган болсок 497 га Ысык-Ата районуна, 347 га Сокулук районуна, 492 га Москва районуна, 745 га Жайыл районуна туура келет [6].

Демек, сууну сугатка пайдалануу, ташып келүүдөгү коромжу өтө чоң. Себеби көпчүлүк каналдар жер нугу аркылуу өтүп, ондоп-түзөө, механикалык тазалоо иштери жүргүзүлбөй келет. Натыйжада каналдардын ПАКы (пайдалуу аракет коэффициенти) күндөн-күнгө төмөндөөдө.

Айыл чарба өсүмдүктөрүн суу менен камсыз кылууда көптөгөн субъективдүү факторлор терс таасирин тийгизүүдө. Ал факторлорго сугат тармактарынын техникалык абалынын начарлоосу жана сугат сууну пайдалануучуларга бөлүштүрүүдө олуттуу көйгөйлөрдүн болушу.

Мурдагы колхоз, совхоздордун убагында ички чарбалык сугат тармактарын эксплуатациялоодо гидротехник башында турган атайын штаттар бар эле. Алар сугат тармактарын ондоо иштерин жана сугат сууларын бригадалар арасында бөлүштүрүп, суунун пайдаланылуусун дагы көзөмөлгө алышчу. Ал мезгилде чакан ички чарбалык каналдар менен 50-100 гектар жерлер тегиз сугарылчу, азыр ошол жерлер ондогон, жүздөгөн адамдарга үлүшкө бөлүнүп, суу бөлүштүрүүдө жана сугат тармактарынын абалына көзөмөл жүргүзүү чоң көйгөйгө айланды [5].

Мындай көйгөйлөр суу ресурстарын коромжуга учуратып, мелиоративдүү сапатсыз жерлердин аянтынын өсүшүнө алып келүүдө.

4-таблица Түрдүү себептерден улам пайдаланылбай калган Чүй облусундагы айдоо жерлер (гектар менен)[4]

Аталышы	2020	2021	2022	2023	2024
Жалпы айдоо жерлер (мин га менен)	426,9	426,9	426,8	426,6	426,1
Пайдаланылбай калган айдоо жерлер, себептери:	474	429	225	247	228
Туз басып кетүү, сазга айлануу	399	326	125	129	117
Сугат тармактарынын бузулушунан сугарылбай калган жерлер	36	62	49	66	93
Табигый кырсыктардан жабыркаган жерлер	39	41	49	52	18

4-таблицадагы статистикалык маалыматтар көрсөткөндөй сугат тармактарынын эскилиги жетип жараксыз абалга келишинин натыйжасында сугат суулары аянтка жетпей, сугарылбай калган аянттардын жылдан жылга көбөйүшү байкалууда.

Мындан тышкары кыртыш сууларынын деңгээли көтөрүлгөн мелиорациялык жагымсыз жерлердин аянты кеңейүүдө (4-табл). Мындай көрүнүш өзгөчө суу сактагычтарга жакын жайгашкан аймактарда ачык байкалат. Кыртыш сууларынын деңгээлинин көтөрүлүшүнүн негизги себептери болуп сугат системасынын пайдалуу аракет коэффициентинин (ПАК) төмөндүгү эсептелинет жана ошондой эле сугат сууларынын фильтрациялык жоголуусу жогору жана суу сактагычтардын таасири да чоң.

Суунун көп жоголушун каналдардын түбүнүн цементтелбегендиги, топурак нуктуу болушу, сугат системаларынын эскиргендигине байланыштуу өз учурунда ремонт жана механикалык тазалоо иштеринин жүргүзүлбөгөндүгү менен түшүндүрүүгө болот. Жалпы каналдардын 37 %ын нугу сарыгууга каршы капталган каналдар түзөт [3].

Сугат системаларынын техникалык жабдылышынын начардыгы, сарыгып сиңип кетүүгө каршы курулган каналдардын аздыгы, суунун бир бөлүгүнүн сугат талааларына жетпестен сарыгып сиңип кетүүсүнө шарт түзөт.

Сугат жерлеринин абалын мелиоративдик жакшыртуунун негизги иш аракеттерине, кыртыш сууларынын деңгээлин жана минералдуулугун төмөндөтүү, дренаждарды куруу, саздануу жана шордонууга каршы күрөшүү кирет.

Берилген аймакта коллектордук-дренаждык тармак 2022-жылга карата жалпы 1066,3 кмди түзүп (5-таблица), анын 61 %нын абалы бүгүнкү күнү канааттандыраарлык эмес деп табылган. Сугат жерлердин мелиоративдик абалын жакшыртуу үчүн коллектордук-дренаждык тармактардын техникалык көрсөткүчтөрүн катуу көзөмөлдөшүбүз керек. Адистердин айтуусу боюнча ачык дренаждык тармактардын 800 км жерин, жабык дренаждарда 795 км аралыкты тазалашыбыз керек [1,3].

5-таблица

Чүй областынын айрым райондору боюнча коллектордук-дренаждык тармактардын техникалык көрсөткүчтөрү (2022-жылдын 1-январына карата) [4]

Райондордун аттары	Бардыгы. км менен	Анын ичинен, км менен	
		Ачык	Жабык
Ысык-Ата	178,5	67,6	110,9
Сокулук	325,2	182,9	142,3

Москва	164,5	99	65,5
Жайыл	396,1	158,7	237,4

5-таблицада көрүнүп тургандай жалпы коллектордук-дренаждык тармактардын көпчүлүгү белгиленген райондордо жайгашкан. Бүгүнкү күндө коллектордук-дренаждык тармактарды кармоодо жана эксплуатациялоодо көптөгөн иштер аткарылбагандыктан кээ бир аймактарда кыртыш сууларынын деңгээли көтөрүлүп жатат. Мындай жерлерге өзгөчө Токмок, Кара-Балта шаарларын, Жайыл районунун аймагын киргизүүгө болот. Азыркы мезгилде коллектордук-дренаж тармактарын механикалык жол менен тазалоо иштерин жүргүзүү талапка ылайык.

Айыл чарба жерлерин сугаруу иштеринде суу ресурстарын пайдаланууда келип чыккан көйгөйлөрдү чечүү үчүн төмөндөгү иш чараларды кабыл алуу зарыл деп эсептейбиз:

- Сугаруунун заманбап технологияларын киргизүү – сууну эффективдүү пайдаланууга жол ачат жана суунун коромжуга учуроосун азайтат.

- Жаны ирригациялык тармактарды куруу жана пайдаланылып жаткан сугат системаларын реконструкциялоо – ирригациялык тармактардын абалын жакшыртып, эффективдүүлүгүн жогорулатат.

- Сууну сапатын көзөмөлдөө системасын күчөтүү – суунун булгануу деңгээлин азайтат.

- Мамлекеттер аралык суу чарба конфликтерин чечүү – регионду суу ресурстары менен туруктуу камсыз кылат.

Көрсөтүлгөн иш чаралар айыл чарбанын туруктуу өнүгүүсүн камсыз кылуу менен суунун коромжуга учуроосун азайтып, өсүмдүктөрдүн түшүмдүүлүгүн жогорулатат жана калктын жашоо деңгээлин көтөрүүгө салым кошот.

Колдонулган адабияттар

1. Алиев З. Байгутаев С.Б., Ниязов Т.З., Усубалиева С.Дж., Чуйская долина (Природные условия, геоэкологическое состояние и требование к охране рациональному использования природных ресурсов). Бишкек, 2002.

2. Карамолдоев Ж.Ж., Соболин Г.В. Проблемы водоснабжения Кыргызской Республики. Окружающая среда и здоровье. Сб. научн. трудов. БГУ, 1999.

3. Маматканов Д.М., Музакеев М.А., Эргешов А.А. и др. Проблемы изучения и комплексного использования водных ресурсов Киргизии. Географические проблемы в Киргизии. Фрунзе. Кыргызстан, 1980. – С. 46-53.

4. Окружающая среда В Кыргызской Республике. 2019-2023. Статистический сборник. Бишкек-24. Нацстатком КР, 2024. www.stat.gov.kg

5. Тенирбердиев Н.К. Экологические и водные проблемы пахотнопригодных земель Таласской долины.

Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов: Труды IV Международной научно-практической конференции Екатеринбург - 2016 Стр. 378-382

6. Фондовые материалы ЧГБУВХ, Департамент водного хозяйства КР.

УДК 332, 364: 338,4

Төрөкулова А.И., Токторова Р.А., Каныбекова Б.К.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Төрөкулова А.И., Токторова Р.А., Каныбекова Б.К.

КНУ имени Ж. Баласагына

Torokulova A.I., Toktorova R.A., Kanybekova B.K.

KNU named after J. Balasagyn

**БАТКЕН ОБЛУСУНУН КАЛКТУУ ПУНКТАРЫНЫН ЖАЙГАШУУ ФОРМАЛАРЫ
ЖАНА КАЛКТУУ КОНУШТАРДЫН ТҮРЛӨРҮ
ФОРМЫ РАССЕЛЕНИЯ И ТИПЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ БАТКЕНСКОЙ
ОБЛАСТИ
FORMS OF SETTLEMENT AND TYPES OF SETTLEMENTS IN THE BATKEN REGION**

Кыскача мүнөздөмө: Макалада Баткен облусунун калктуу пунктарынын жайгашуу формалары, типтери жана калктуу конуштардын түрлөрү изилденген. Калктуу пункттардын жайгашуусуна жана калктуу пункттардын түрлөрүнүн калыптанышына көптөгөн факторлор таасирин тийгизери аныкталып, аларга анализ берилди. Калктуу пункттардын адистешүүсүнөн көз каранды алар ар кандай социалдык-экономикалык функцияны аткарышат.

Аннотация: В статье исследовали формы, типы расселения и виды населенных пунктов Баткенской области. При исследовании были выявлены и анализированы факторы влияющие на расселение и виды населенных пунктов. В зависимости от специализации населенных пунктов они выполняют различные социально-экономические функции.

Abstract: In the article we have studied the types of settlement and types of settlements in the Batken region. During the study, factors influencing the types of settlement and types of settlements were identified and analyzed. Depending on the specialization of settlements, they perform various socio-economic functions.

Негизги сөздөр: калктуу пунктар; жайгашуу өзгөчөлүгү; шаарлар; айыл-кыштактар; формалары; типтери; түрлөрү; функциясы.

Ключевые слова: населенные пункты; особенности расселения; города; сельские поселения; формы; типы; виды; демографическая характеристика.

Keywords: populated areas; settlement patterns; cities; rural settlements; forms; types; kinds; demographic characteristics.

Баткен облусу калктуу пунктарынын жайгашуу формалары, типтери жана калктуу конуштардын түрлөрү боюнча Кыргызстандын башка аймактарынан айырмаланып турат. Калктуу пунктарынын жайгашуусуна географиялык абалы, жаратылыш шарттары, чарба жүргүзүүнүн өзгөчөлүгү, социалдык факторлор, тарыхый-этнографиялык өзгөчөлүктөр таасирин тийгизет. Ал республиканын түштүк-батышында жайгашкан. Тажикстан жана Өзбекстан менен чектешип турушу дагы калктуу пункттардын жайгашышына таасирин тийгизди. Облустун аянты 17,0 миң км² же республиканын аймагынын 8,5 % түзөт. Баткен облусу Кыргызстандагы эң жаш административдик бирдик. Тоолуу рельефтин басымдуулук кылышы, климатынын кургакчыл болушу Баткен облусунун аймагында байыртадан бери мал чарбачылыгынын өнүгүшүнө шарт түзгөн, жергиликтүү кыргыздар көчмөн болгон. Облустун жаратылыш шарттары ыңгайлуу болгон аймактарда гана дыйканчылык өнүккөн. Октябрь революциясынан кийин жергиликтүү калк отурукташа баштаган. Ал эми көмүр, сымап, сурма, нефть, газ, нефелиндүү сиенит, акиташ, курулуш материалдары ж. б. кендер табылгандан кийин, аларды казып алуу жана кайра иштетүү өнөр жай тармактары өнүгө баштаган жана калктын отурукташынын жаңы формаларынын пайда болушуна шарт түзгөн [2]. Азыркы учурда облустун курамына 3 район, 6 шаар, анын ичинде облустук маанидеги 3 шаар (Баткен, Кызыл-Кыя, Сүлүктү), райондук маанидеги 3 шаар (Раззаков, Айдаркен, Кадамжай), шаар тибиндеги бир поселок жана 31 айылдык аймак кирет. Бул калктуу пунктар бири-биринен жайгашуу формалары, типтери жана калктуу конуштардын түрлөрү менен айырмаланат. Негизинен жаратылыш шарттарынын ар түрдүү болушу, тоолуу рельефтин басымдуулук кылышы, социалдык-экономикалык шарттардын бирдей эмес болушу калктуу пункттардын жайгашуу формалары, типтери жана калктуу конуштардын түрлөрүнүн ар түрдү

болушуна алып келди. Алгачкы туруктуу калктуу пунктар негизинен тоо этегиндеги түздүктөрдө, агын суулардын жээгинде пайда боло баштаган. Мисалы, Раззаков (Исфана ш.) 7-10 кылымдарда Уструшан хандыгынын курамына кирип, Аспаникент деп аталып, Улуу Жибек Жолунда жайгашкан. Шаардын аймагында көптөгөн булактар чыгып, жаратылыш шарттары ыңгайлуу болгон. Раззаков шаары алгачкы калктуу пунктардын бири.

Азыркы учурда Баткен облусунда бири- биринен жайгашуу формалары, типтери жана калктуу конуштардын түрлөрү боюнча айырмаланган айылдар жана шаарлар жайгашкан, анын ичинен айылдар басымдуулук кылат. Баткен облусунда кен казып алуу жана аларды кайра иштетүү өнөр жайынын өнүгүшү салыштырмалуу жаш шаарлардын пайда болушуна алып келди. Облустун калкынын жалпы саны 570 900 адам, республиканын калкынын 8,1% түзөт. Анын 24,2 % төрт шаарда жана 1 шаар тибиндеги поселоктордо, 75,8% айыл-кыштактарда жашайт[3]. 2024 -жылы кайра иштетүү өнөр жайы жалпы өндүрүлгөн өнөр жай продукцияларынын 41,5 %, пайдалуу кендерди казуу өнөр жайы 37,5 %, электр энергиясын жана газды өндүрүү 19,0 % берди. Статистикалык маалыматтар көрсөтүп тургандай облуста өнөр жай тармагы салыштырмалуу жакшы өнүккөн жана анын негизинде Кызыл-Кыя, Сүлүктү, Айдаркен, Кадамжай шаарлары пайда болгон. Кызыл-Кыя, Сүлүктү шаарларында көмүр казып алынат жана анын инфраструктурасы ага ылайыкташкан. Баткен облусунда шаарларда жашаган калктын саны боюнча республикалык көрсөткүчтөн төмөн болгонуна карабастан, шаарлардын саны жогору. Мындай көрсөткүч, шаарлардын өнүгүшү өнөр жайдын өнүгүшү менен тыгыз байланышта экендигин көрсөтүп турат.

Баткен облусунун административдик-аймактык бөлүнүшү (2024-ж маалымат)

1-таблица

Административдик бирдиктер	Аянты	Шаарлар		Шаар тибиндеги поселоктор	Айыл округдары	Айыл дар
		бардыгы	анын ичинде облустук маанидеги			
Баткен облусу	17048	6	3	1	29	198
Баткен шаары	205	1	1	-	-	3
Кызыл Кыя шаары	78	1	1	-	-	3
Сүлүктү шаары	18	1	1	1	-	1
Баткен району	5948	-	-	-	9	45
Кадамжай району	6146	2	-	-	13	107
Лейлек району	4653	1	-	-	9	47

Кыргыз Республикасынын мыйзамында белгиленген, белгилүү макамга ээ болгон административдик-аймактык бирдиктердин, калктуу конуштардын категорияларын эске алып, изилденип жаткан аймактын калктуу пунктарын категорияларга бөлдүк. Анын натыйжасында төмөнкүдөй жыйынтык алынды. Баткен облусунун аймагында республикалык маанидеги шаар категориясына кирген калктуу пункт жок. Баткен (29579 адам), Кызыл-Кыя (29042 адам), Сүлүктү (24842 адам) шаарлары облустук маанидеги шаар категориясына кирет. Ал эми, Баткен шаары административдик, экономикалык жана маданий борбор болуп саналат. Кызыл-Кыя, Сүлүктү шаарлары өнөр жай ишканалары, коммуналдык чарбасы жана турак жай фонду бар, окуу, маданий-агартуу, дарылоо жана соода мекемелерине ээ.

Раззаков, Айдаркен, Кадамжай шаарлары райондук мааниге ээ. Раззаков шаары Лейлек районунун административдик, экономикалык жана маданий борбору. Ал эми Айдаркен (11331), Кадамжай (15456) шаарлары өндүрүштүк жана социалдык

инфраструктурага, маданий-агартуу, дарылоо жана соода мекемелерине ээ. Восточный (10680 адам) шаар тибиндеги посёлоктордун категориясына кирип өнөр жай ишканалары, курулуштар, темир жол станциялары жайгашкан жана Сүлүктү шаарынын спутниги болуп саналат. Баткен облусунда 198 калктуу пункт айыл категориясына кирет. Жергиликтүү калктын 50%дан ашыгы айыл чарба өндүрүшүндө иштешет.

Мындан тышкары жаратылыш шарттарын, адистешүүсүн эске алып, айыл категориясына кирген калктуу пунктарды экиге бөлдүк: дыйканчылык жана мал чарбачылык менен алектенген калктуу пунктар[1]. Мында калктын 50%дан ашыгы жогоруда көрсөтүлгөн адистешүүгө ээ. Дыйканчылыкка адистешкен Баткен облусунун калктуу пунктарында рельефи түздүктүү, климаттык шарттары ыңгайлуу, суу менен жакшы камсыз болгон, сугат, кайрак жерлердин үлүшү, жайыттарга караганда жогору. 2-таблицада кээ бир гана калктуу пунктар көрсөтүлдү жана адистешүүсү боюнча квалификацияланды.

2-таблица Адистешүүсү боюча айылдарды квалификациялоо

№	Мал чарбачылыгы	Дыйканчылык
1	Пүтүр	Көк-Таш
2	Кара-Булак	Кара-Бак
3	Төрт-Күл	Өрүкзар
4	Дөбө	Бужум
5	Тажикабад	Жаштык
6	Кулунду	Ай-Көл
7	Жаштык	Жаңы-Жер
8	Тогуз-Булак	Катраң
9	Орозбеков	Самат
10	Акты	Совет
11	Таш-Тумшук	Үч-Коргон
12	Алма-Дөбө	Кызыл-Булак
13	Миң-Өрүк	Майдан
14	Чек-Дөбө	Марказ
15	Көтөрмө	Таш-Төбө айылы

Дыйканчылыкка адистешкен айылдарда буудай, жүгөрү, картошка жана жашылча-жемиштер өстүрүлөт. Кадамжай жана Лейлек райондорунда дыйканчылык менен катар бакча чарбачылыгы да өнүккөн. Мал чарбачылыгына адистешкен айылдарда жайыт жерлер ири аймакты ээлеп жатат, жергиликтүү калк негизинен бодо мал, кой, эчки жана жылкы, ал эми бийик тоолуу аймактарда топоз багууга адистешкен. Мал чарбачылыгы бул айылдарда негизги киреше булагы болуп эсептелет. Дыйканчылык негизинен мал чарбасын тоют менен камсыз кылат. Мындан тышкары калктуу пункттардын жайгашуусуна рельефтин да тийгизген таасири зор. Калктуу пункттардын 80% тоо этегиндеги шлейфтүү жана алювиалдык түздүктөрдө жайгашып, калган бөлүгү орто жана бийик тоолуу өрөөндөрдөн орун алган. Зардалы, Сары -Талаа ж.б. айылдар тоолуу аймакта жайгашкан. Негизги дарыялардын, башка суу булактарынын жээгинде жайгашкан төмөнкү калктуу пунктар бар. Алар: Жеңиш, Суу-Башы, Андарак, Тогуз-Булак, Лейлек, Кара-Суу, Кыштут, Майдан ж.б.

Калктуу пунктарды мындан тышкары негизги магистралдык транспорттук жолдордо жайгашкан деп да бөлүп көрсөттүк. Баткен облусунда калктуу пункттар магистралдуу республикалык мааниге ээ болгон Ош-Раззаков жолун бойлоп жайгашкан. Аларга: Кызыл-Кыя, Кадам-Жай, Айдаркен, Баткен, Раззаков шаарлары, Кара-Булак, Орто-Боз, Булак-Башы, Кызыл-Бел, Самаркандек, Ак-Татыр, Кара-Суу, Коргон ж.б айылдары кирет. Регионалдык мааниге ээ болгон жолдордо да айылдар, шаарлар жайгашкан.

Кен байлыктарды казып алуу жана аларды кайра иштетүүнүн натыйжасында пайда болгон калктуу пунктар да бар. Көмүр кенин казып алуу Баткен облусунда 1930-жылдары өнүгө баштаган, анын негизинде Кызыл-Кыя, Сүлүктү шаарлары курулуп, Сүлүктү шаарынын спутниги Восточный шаар тибиндеги поселок дагы пайда болгон. Көмүрдү ташуу үчүн жол транспортунун эң арзан түрү болгон темир жол дагы курулуп, азыркы учурда иштеп жатат. Сурьма, сымап өндүрүү 1940-жылдары акырындык менен өнүгүп, ушул кылымдын 80-чи жылдары аны өндүрүү боюнча Кыргызстан дүйнөдө биринчи орунда турган. Кен өндүрүүнүн натыйжасында спутник – Айдаркен, Кадамжай шаарлары пайда болуп, шаарга тийиштүү болгон инфраструктура дагы түзүлгөн. Азыркы учурда кен казып алуу басаңдап калганына байланыштуу жогоруда аталган спутник шаарлардын социалдык-экономикалык шарттары дагы начарлоодо. Жергиликтүү калктын арасында ички жана тышкы миграция жогору. Кээ бир шаарларда калк жашабаган көп этаждуу бош үйлөрдү, өнөр жай объектилерин кезиктирсе болот.

Баткен облусту өз алдынча административдик бирдик болгонуна аз эле убакыт болгондуктан жана анын татаал геосаясий абалын, борбордон алыс жайгашышын, жаратылыш шарттарынын катаалдыгын эске алып, азыркы учурда бул аймакты өнүктүрүүгө мамлекет чоң көңүл бурууда. Баткен облусту өзгөчө макам алды.

Мыйзамдын алкагында төрт режим ишке ашырылууда: өзгөчө салык, өзгөчө инвестициялык режимдери, акысыз кызмат көрсөтүүлөр жана мамлекеттик сатып алуулар. Өзгөчө салык режими 2022-жылдын 1-январынан тарта ишке кирип, чек ара аймагында жайгашкан Баткен, Лейлек жана Кадамжай райондоруна киреше салыгынын ставкасы 5 пайызга чейин төмөндөтүлгөн. Жергиликтүү кеңештердин чечими боюнча 2 жана 3-топтогу мүлккө жана жер салыгынан жергиликтүү калк бошотулууда.

Азыркы учурда чек ара маселелери чечилүүдө, кээ бир айылдарга чек ара айылдары деген макам берилди. Баткен облусунун дээрлик 60% кирешесин айыл чарбасы берет. Жергиликтүү калктын миграциясын басаңдатуу максатында ар бир административдик аймакта “өндүрүш зоналарын” түзүп, жумушсуздукту кыскартуу иш чаралары жүргүзүлүүдө. Баткен облусу республикада стратегиялык мааниге ээ аймак. Кээ бир категориядагы жерлерди трансформация кылып, жаңы конуштарды куруу зарыл. Баткен облусундагы өзгөчө статуска ээ, чек аралаш 62 айыл бар жана алардын өнүгүшү үчүн жеңилдиктер берилди. Азыркы учурда өзгөчө макамга ээ болгон айылдардын инфраструктурасы жакшырууда.

Өзгөчө макамга ээ болгон Баткен облусунун калктуу пункттары

3-таблица

№	Район	Калктуу пункттар
1	Лейлек	Жаштык, Ай-Көл Арка, Достук, Интернациональное, Ак-Арык, Раззаков ш.,Максат Кайрагач, Майты, Сада , Мырза-Патча , Эски-Оочу, Көк-Таш, Дейнөө
2	Баткен	Таян, Согмент, Чарбак, Сай , Боз-Адыр, Кара-Токой, Бөжөй, Апкан, Ак-Өтөк, Зар-Таш, Чоңгара, Чоң-Талаа, Достук, Дөбө, Кара-Бак, Самаркандек, Миң-Өрүк, Паскы-Арык, Ак-Сай, Таштумшук, Үч-Дөбө, Көк-Таш, Миң-Булак Капчыгай, Ак-Татыр, Орто-Боз (Көк-Терек), Мазеиттин
3	Кадамжай	Өтүкчү, Калача, Кызыл-Коргон, Ак-Турпак, Чоң-Кара, Чункур-Кыштак, Алга, Адыр, Чечме, Сырт, Ынтымак, Какыр, Лесхоз, Ак-Кыя, Кара-Шоро, Кыргыз-Кыштак, Кайтпас, Ынтымак, Көк-Тал, Чекелик, Жошук, Жаңы-Айыл, Ирилеш, Гүлдүрөмө, Ноогардан, Халмион.

Чек арага чектеш калктуу конуштардын киреше салыгы 15%га чейин төмөндөтүлүп, пайда жана сатуудан алынуучу салыктардан бошотулган, туруктуу жашоочулардын пенсиялары 2000 сомго, жөлөк пулдарды эки эсеге жогорулатылды. Дарыгерлер, мугалимдер, күч түзүмдөрүнүн кызматкерлеринин эмгек акысы көбөйтүлдү. Мындай социалдык-экономикалык иш-чаралар калктуу пунктардын калкынын санынын өсүшүнө, инфраструктурасынын өнүгүшүнө алып келүүдө. Баткен шаарына жакын, Айгүл -Тоонун этегине Баткен Сити экологиялык шаарын куруу каралууда. Ал шаар 800 га жерди ээлеп, 100 миң кишиге ылайыкташат. Шаарды курууда экологиялык, заманбап технологиялар колдонулат. Бул өз кезегинде, Баткен облусунун калктуу пунктарынын жаңы жайгашуу формасынын пайда болушуна алып келет.

Колдонулган адабияттар

1. Гречко В.В. География населения (с основами демографии и географии населения Кыргызстана). — Б., — 1991 С. 65—66 стр.
2. Кадыркулов М.К. Кыргызстандын физикалык географиясы. — Б., — 2012 — С. 50—160
3. Улуттук статистикалык комитет, <https://stat.gov.kg/rus/position.htm>.

УДК 502/504

Уланбек кызы Э., Төрөбекова Т.А.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Уланбек кызы Э., Төрөбекова Т.А.
КНУ имени Ж. Баласагына
Ulanbek K.E., Torobekova T.A.
KNU named after J. Balasagyn

НАРЫН РАЙОНУНДАГЫ ИШТЕП ЖАТКАН КӨМҮР ШАХТАЛАРЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫНА ЖАНА АЙЛАНА-ЧӨЙРӨГӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ УГОЛЬНЫХ КАРЬЕРОВ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ IMPACT ON THE ENVIRONMENT AND ECOLOGICAL STATE OF OPERATING COAL QUARRIES IN NARYN REGION

Кыскача мүнөздөмө: Көмүр казып алуу, кайра иштетүү жана пайдалануу айлана-чөйрөнү коргоо маселелери, эгерде көмүр өнөр жайы жана көмүр өндүрүүчү аймактар газ менен атаандаша турган болсо, чечүүгө тийиш болгон негизги көйгөй болуп саналат. Көмүр казып алуунун жана көмүр ишканаларынын концентрациялануусунун жетишилген деңгээлине карабастан, алардын айлана-чөйрөгө тийгизген таасири өтө чоң. Ал эми көмүрдү алыскы аралыктарга ташып жеткирүү, анын күйүшү жана атмосферага чыгарылуусу көмүр казуучу райондордун чегинен тышкары болуп жаткан масштабдуу процесстер.

Аннотация: Экологические проблемы добычи, переработки и использования угля являются принципиальным рубежом, который придется преодолеть, если угольная промышленность и угледобывающие регионы хотят выдержать конкуренцию с газом. Уже при достигнутом уровне угледобычи, концентрации угольных предприятий, их влияние на окружающую среду чрезмерно велико. А перевозка угля на дальние расстояния, сжигание, выбросы в атмосферу – масштабные процессы, происходящие и распространяющиеся далеко за пределами угледобывающих регионов.

Abstract: The environmental issues of coal mining, processing and use are a fundamental barrier that must be overcome if the coal industry and coal-producing regions are to compete with

gas. Even with the achieved level of coal production and concentration of coal enterprises, their impact on the environment, on the surface and in the subsoil, is excessively great. And the transportation of coal over long distances, its combustion, and emissions into the atmosphere are large-scale processes that occur and extend far beyond the coal-mining regions.

Негизги сөздөр: отун өнөр жайы; көмүр; мунай; газ; Нарын; карьер; экология; технология; кендер; таш көмүр; күрөң көмүр; энергетикалык ресурстар; көмүрлүү суутек; натыйжалуу; сарамжалдуу.

Ключевые слова: топливная промышленность; уголь; нефть; газ; Нарын; карьер; экология; технология; шахты; каменный уголь; бурый уголь; энергетические ресурсы; углеводород; эффективно; рационально.

Keywords: fuel industry; coal; oil; gas; Naryn; quarry; ecology; technology; mines; stone; brown; energy resources; hydrocarbon; efficient; rational.

Уголь – топливо будущего, это мнение мирового энергетического сообщества, включающего производителей нефти и газа. В мировом топливном балансе на долю угля приходится 23% добычи первичных энергетических ресурсов, 38% производства электрической энергии, 70% производства металлургической продукции. Уголь, наряду с нефтью и газом, является невозобновляемым углеводородным природным энергетическим ресурсом. Различные виды угля содержат до 10% водорода и до 90% углерода. В угле заключено до 90% энергетического потенциала ископаемого органического топлива. Сейчас в мире добывается около 5 млрд. т в год каменного, бурого и других разновидностей угля. В мировых ценах на уголь не происходит таких ажиотажных колебаний, как с ценами на нефть, торговые потоки в основном устоялись. В обороте находится только стабильно качественный уголь, удовлетворяющий экологическим и технологическим требованиям.

Несмотря на общее увеличение объемов массовой добычи угля, стремление к безудержному росту добычи отошло в прошлое. Сейчас если происходят колебания добычи, то это объясняется очень точно настроенными механизмами эффективности добычи и использования угля, инвестиционных процессов.

Эффективно используются общественные формы координации. Экологические проблемы добычи, переработки и использования угля являются принципиальным рубежом, который придется преодолеть, если угольная промышленность и угледобывающие регионы хотят выдержать конкуренцию с газом. Уже при достигнутом уровне угледобычи, концентрации угольных предприятий, их влияние на окружающую среду на поверхности и в недрах чрезмерно велико. А перевозка угля на дальние расстояния, сжигание, выбросы в атмосферу – масштабные процессы, происходящие и распространяющиеся далеко за пределами угледобывающих регионов. Нарушение поверхности без последующей рекультивации почв, расположение мест складирования твердых и жидких (гидроотвалы) отходов, гибель сотен водных источников, малых рек, нарушение гидрологического и гидрохимических режимов подземных вод вызывают серьезные последствия для природы, жизни и здоровья людей. В этой связи лицензирование малых участков для строительства карликовых разрезов и шахт может нанести непоправимый вред как природе, так и современному уровню технологий добычи угля. А при сбоях в спросе на уголь, что вполне вероятно, таким предприятиям будет уже не до экологии.

Среди многих проблем, стоящих перед человечеством в начале нового тысячелетия, важное место занимают проблемы энергетические и экологические. И те, и другие имеют прямое отношение к химии и технологии угля. Уголь, запасы которого существенно превышают запасы других видов органического топлива, в наступающем XXI столетии будет играть важную роль, с одной стороны, как энергетическое сырье, с другой стороны, как химическое сырье, являющееся практически неисчерпаемым источником и для органического синтеза, и для извлечения из него различных минеральных компонентов. В тоже время природный уголь – один из самых экологически грязных видов топлива, так как

неизбежно содержит большое количество потенциально опасных соединений. Поэтому неквалифицированное использование угля, как в энергетике, так и в химической промышленности, может приводить к существенному загрязнению окружающей среды.

Кыргызстан имеет ограниченные ресурсы нефти и газа, и уголь является основным топливом. Угольная отрасль – составная часть промышленности Кыргызстана, включающая комплекс организационных, технических и технологических процессов, связанных с поиском, разведкой, хранением, переработкой, транспортировкой и продажей угля и продуктов его переработки [1].

Кыргызстан потребляет большое количество угля. В 2021 г. было добыто 3062,5 тыс. т угля, в 2022 г. уже 3636,6 тыс. т. Одно из основных мест добычи угля – Кавакский угольный бассейн, бурогольное месторождение Кара-Кече, где добывается практически половина всех углей Кыргызстана [4].

Таблица 1. Действующие угольные карьеры в Нарынской области за 2023 г.

№	Наименование хозяйственных субъектов	Месторасположение
1	ОсОО «Ак-Жол-Комур»	Кара-Кече, уч.Токсон-Теке
2	ОсОО «АГК-Тоо-Инвест»	Кок Мойнок, уч.Юго-Западный
3	ОсОО «Нарын-Кен»	Мин-Куш, уч. Кызыл-Суек
4	ОсОО «Жумгалсуукурулуш»	Мин-Куш
5	ОсОО «Разрез-Мин-Куш»	Мин-Куш, уч Западный
6	ОсОО «Ю энд Ми Ко»	Кашка-Суу
7	ОсОО «Атай-Групп»	Кашка-Суу
8	ГП «Кыргыз-Комур» филиал Кара-Кече	Кара-Кече, уч.Центральный
9	ОсОО «Пандж-Шер»	Мин-Куш, уч. Северо-Западный
10	ЗАО «Шарбон»	Кара-Кече уч.Токсон-Теке
11	ОсОО «Берекет-Кен»	Мин-Куш, уч. Туура-Кавак-Северный
12	ОсОО «Амин-Групп»	Кок-Мойнок
13	ОсОО «Бурана-Плюс»	Донуз
14	ОсОО «Кенч-Строй»	Турук
15	ОсОО «Турук-Майнинг»	Турук

В Кыргызской Республике прогнозные запасы 70 основных угольных месторождений оцениваются величиной более чем 2,2 млрд. т. Основным недостатком углей Средней Азии, в том числе кыргызских углей, является их низкая механическая прочность, поэтому при добыче открытым способом с применением различной техники и механизмов более 60% угля сразу же после добычи превращается в мелочь.

В отопительный период в Кыргызстане потребляется огромное количество энергетических ресурсов. Например, только на нужды отопления коммунальной и бытовой сферы ежегодно расходуется около 2 млн. т угля. Практически 70% тепловой энергии в теплоэнергетике осуществляется за счет сжигания топлива в топочных аппаратах слоевого сжигания. В бытовом секторе для целей отопления используются в основном кирпичные и саманные печи, КПД которых не превышает 25-30%, поэтому спросом пользуются кусковые сорта топлива.

Угольная пыль. Вред окружающей среде не только от сжигания угля, которого Кыргызстан потребляет большое количество. В 2022 году было добыто 3062,5 тыс. т, в 2023 г. – уже 3636,6 тыс. т. И тенденция потребления и соответственно добычи угля только увеличивается от года к году [5]. А угольная промышленность является одним из лидеров, вызывающих проблемы экологии. Основным источником загрязнения окружающей среды – это

угольная пыль – частицы угольного вещества, которые образуются в результате разрушения массива пласта. Угольные пласты состоят из горючего органического (угольного) вещества и негорючих минеральных включений (зола). Размеры частиц угольной пыли изменяются от микроскопических (0,5-10 мкм) до макроскопических (20-100 мкм).

Химический состав пыли зависит от состава угля и от минерального состава угольного пласта. Уголь и угольная пыль содержат горючие вещества: углерод, водород, азот, серу, кислород, а также негорючие минеральные включения, иначе их называют золой: оксид кремния, железа и алюминия, различные соли металлов. В качестве микропримесей могут присутствовать такие элементы, как фтор, цинк, мышьяк, медь и др., а также тяжелые металлы: свинец, ртуть, кадмий и др. Ущерб окружающей среде и человеку наносится на всех этапах –

добыча, транспортировка, хранение и использование угля.

Но если вред от использования угля, особенно его бытового потребления, хорошо известен – это смог зимой в Бишкеке и других городах и населенных пунктах Кыргызстана. То о вреде добычи, транспортировки и хранения угля не говорят и нет практически никаких данных о их влиянии на человека и природу Кыргызстана.

Разработка угля в Кыргызстане, например, на месторождении Кара-Кече, ведется открытым способом, при этом более половины угля сразу же после добычи превращается в мелочь и пыль. К экологическим проблемам, возникающим вследствие прямого или косвенного влияния пыли при добыче угля, можно отнести: загрязнение вод – поверхностных и подземных и атмосферы, нарушение земель и изменение ландшафта. А расположение месторождения в высокогорной местности, в непосредственной близости от ледников напрямую ведет к их загрязнению и физическому уничтожению. В свою очередь это ведет к разрушению и деградации растительного покрова, таянию ледников; возникновению угрозы генетическому фонду растений, животных и человека; повышенной заболеваемости работников угледобывающих предприятий и жителей близлежащих населенных пунктов и др.

Загрязнение угольной пылью при транспортировке угля происходит по нескольким направлениям: загрязнение в пунктах загрузки и выгрузки угля, а также по пути следования угля, загрязнение при магистральной территории. Транспортировка угля в Кыргызстане происходит в основном двумя видами транспорта – железнодорожным и автомобильным. При этом нет отличия, каким транспортом перевозится уголь, так как основное загрязнение происходит за счет образования и сдувания пыли с поверхности. В пунктах погрузки/выгрузки угля запыленность воздуха на расстоянии 5 м от узла погрузки/выгрузки может находиться на уровне 50-100 мг/м³, а непосредственно в зоне погрузки/выгрузки – 93 г/м³. При этом предельно допустимые концентрации пыли в таких местах, в зависимости от содержания двуоксида кремния в угольной пыли, составляют 1-10 мг/м³.

При транспортировке угля существенную роль в загрязнении атмосферы играет процесс сдувания пыли с поверхности угля. Так, при скоростях ветра более 3-4 м/с теряется 3-5% массы угля в виде выдуваемой пыли на каждые 300 км пути. Кроме этого, в результате взаимодействия автомобильных колес с поверхностью дороги поднимается также большое количество пыли и других загрязняющих веществ. Дополнительно загрязняют атмосферу при его движении выхлопные газы. Запыленность воздуха в зоне автодороги может достигать от 10 до 100 мг/м³.

Уголь чаще всего хранят на открытых специально оборудованных и обустроенных площадках – складах. При длительном хранении на открытых складах уголь подвергается весовым и атмосферным воздействиям. К сожалению, в местах стихийной продажи угля никаких требований к безопасности обычно не исполняется [2].

В результате промышленного развития стран мира и неограниченной хозяйственной деятельности в последние годы биосфера претерпела необратимые изменения, что привело к возникновению на земле экологического кризиса. Из всех угроз, стоящих перед человечеством, экологическая является наиболее опасной. Вот почему охрана окружающей

среды – важнейшая проблема для развития человечества. Усилия ученых многих стран направлены на создание новых, экологически чистых технологий и разработок, проведение научных исследований, помогающих решать экологические проблемы. Особенно важно объединить усилия молодых ученых – тех, кто будет определять научную и техническую политику в XXI веке в области важнейшей для человечества проблемы сохранения среды обитания и развития новых технологий и техники, находящихся в экологическом согласии с окружающей средой. Перечисленные причины вызывают в настоящее время во всем мире повышенный интерес к научным и инженерным основам создания экологически чистых угольных технологий. Быстрое продвижение в области создания экологически чистых угольных технологий возможно лишь при наличии широкого международного сотрудничества, использования передового научного технического опыта, международного контроля за качеством окружающей среды. Для этого необходим систематический обмен информацией и идеями, объединение усилий и совместная работа международного сообщества.

К сожалению, Кыргызстан не может в настоящее время отказаться от использования угля. Но вред, наносимый окружающей среде и человеку, можно минимизировать, предусматривая ряд мер [3]:

- реализовать стратегию постепенного перехода экономики и населения на потребление более экологически чистых источников энергии и тепла;

- усилить требования по соблюдению правил безопасности при добыче, транспортировке и реализации углей;

- оповещать население о техногенном загрязнении и его последствиях;

- создать в зоне открытых разработок благоприятные условия жизнеобитания растений и животных;

- снижать пылеобразование при технологических процессах производства посредством пылеулавливания, пылеподавления при эксплуатации вскрышного и добычного оборудования, в местах погрузки (перегрузки) угля с применением систем орошения, аспирации и других способов пылеулавливания, обработки полотна автодорог пылесвязывающими составами, обработки склоновых поверхностей отвалов и нерабочих бортов карьеров закрепляющими составами;

- внедрить в практику использование угольной мелочи и пыли для отопления (брекеты из пыли).

В настоящее время, вопросам экологии, охраны окружающей среды и защиты человека от места разработок угля и до конечного потребителя, уделяется минимальное внимание. При этом у населения отсутствуют сведения о техногенном загрязнении и его последствиях. Например, еще в 80-х гг. прошлого столетия было проведено исследование подземных и речных вод в районе месторождения Кара Кече [6]. Оказалось, что для питьевых нужд можно использовать воды ограниченного числа подземных источников, но только после тщательной очистки. Воды таких рек, как Токсон-Теке, Боз-Айгыр, Кара-Кече также были значительно загрязнены.

Список использованной литературы

1. Акматалиев Т.А. Угольная промышленность Кыргызстана: потенциал и перспективы // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, 2016, № 6.
2. Беликов С.В., Котлер В.Р. Котлы тепловых электростанций и защита атмосферы. – Издательство «АкваТерм», 2008.
3. Кожобаев К.А. Основные геоэкологические проблемы Кыргызской Республики // Геоэкология, 2004, №1, с. 33-40.
4. Техническая характеристика угля Кара-кече / С.О. Карабаев, И.М. Локшина, И.П. Гайнуллина, З.Р. Мусабекова, Б.А. Масырова, А.В. Харченко // Вестник КРСУ. 2010. том 10. №10.

5. Кавакский буроугольный бассейн: Перспективы комплексного использования сырья и экологические проблемы освоения // Горный журнал, 2016, № 8.
6. Торгоев И.А., Алешин Ю.Г. Геоэкология и отходы горнопромышленного комплекса Кыргызстана. – Бишкек, 2009. 240 с.

УДК 332.142

Шамуратова Э., Төрөбекова Т.А.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Шамуратова Э., Төрөбекова Т.А.
КНУ имени Ж. Баласагына
Shamuratova E., Torobekova T.A.
KNU named after J. Balasagyn

**ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСТУНУН ӨЗГӨЧӨ КОРГОЛУУЧУ ЖАРАТЫЛЫШ
АЙМАКТАРЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ ЖАНА БИОЛОГИЯЛЫК
АР ТҮРДҮҮЛҮКТҮ САКТОО**
**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОСОБООХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ
ТЕРРИТОРИЙ ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ И СОХРАНЕНИЕ
БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ**
**ECOLOGICAL STATE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS
OF THE JALAL-ABAD REGION AND CONSERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSITY**

Кыскача мүнөздөмө: Өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарын түзүү (ӨКЖА) айлана-чөйрөнү коргоонун негизги жана натыйжалуу жолу болуп саналат. Кыргыз Республикасынын экологиялык коопсуздук концепциясы өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарынын тармагын, анын ичинде биосфералык резерваттарды өнүктүрүүнү жана биологиялык ар түрдүүлүктү сактоо боюнча иш-чараларды камсыз кылууну экология жаатындагы мамлекеттик саясаттын негизги приоритеттүү багыттарынын катарына карайт. Ал келечекте коомдун туруктуу өнүгүшүнө зор салым кошот.

Аннотация: Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики рассматривает развитие сети ООПТ, в том числе биосферных резерватов, обеспечение мер по сохранению биоразнообразия в числе основных приоритетных направлений государственной политики в области экологии, что служит огромным вкладом в устойчивое развитие общества.

Abstract: The creation of specially protected natural areas (SPNA) is a traditional and very effective form of environmental protection. The concept of environmental safety of the Kyrgyz Republic considers the development of a network of SPNA, including biosphere reserves, ensuring measures to preserve biodiversity among the main priority areas of state policy in the field of ecology, which serves as a huge contribution to the sustainable development of society.

Негизги сөздөр: өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактары; биологиялык ар түрдүүлүк; коруктар; туруктуу өнүгүү; Жалал-Абад; экологиялык иш-чаралар; экологиялык туруктуулук.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории; биоразнообразие; резерваты; устойчивое развитие; Джалал-Абад; природоохранная деятельность; экологическая устойчивость.

Keywords: specially protected natural areas; biodiversity; reserves; sustainable development; Jalal-Abad; environmental activities; environmental sustainability.

Джалал-Абадская область занимает юго-западную часть Кыргызстана.

Общая площадь области составляет 33,7тыс. км², 16,9% от общей площади государства. Значительная часть территории области расположена на Юго-Западе Тенир-Тоо, небольшая Тогуз-Тороуская, Кетмен-Тюбинская долины - во Внутреннем Тенир-Тоо. Они состоят из высокогорья, среднегорья и низкогорья, возвышенностей, полосы адыров, предгорных и межгорных долин, которые ограничивают Ферганскую долину с севера.

Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики рассматривает развитие сети ООПТ, в том числе биосферных резерватов, обеспечение мер по сохранению биоразнообразия в числе основных приоритетных направлений государственной политики в области экологии, что служит огромным вкладом в устойчивое развитие общества. Охраняемые природные территории могут обеспечить возможности для развития сельского региона, для научно-исследовательской деятельности, мониторинга, образования, рекреации и туризма. В более чем 130 странах мира существуют различного типа (категорий) охраняемые природные территории, которые составляют на сегодняшний день около 5 % земной суши.

Биологическое разнообразие и экологические системы Джалал-Абадской области уникальны. В Джалал-Абадской области, площадь лесов, разнообразие экосистем, животного и растительного мира настолько значительны, что в целях их сохранения здесь создана наиболее обширная сеть особо охраняемых территорий в регионе Ферганской долины.

Состояние фауны в охраняемых природных территориях области стабильное и по данным 2022 года произошло увеличение численности некоторых видов редких животных: тьянь-шаньский медведь до 48 особей, туркестанская рысь до 18 особей, дикий кот до 8 особей, олень до 105 особей [1]. В то же время промысел основных охотничьих видов, таких как кабан, козерог, волк и сурок увеличился. Отсутствие мониторинга флоры и фауны и межведомственная разобщенность привели к тому, что полные и достоверные данные о численности биоразнообразия в области отсутствуют [3].

По исследованиям НАН КР в Джалал-Абадской области встречаются такие редкие виды как горный баран, снежный барс, туркестанская рысь и бурый медведь, беркут, сокол-балабан. Из редких представителей фауны можно наблюдать тюльпан кауфмана и грейга, шалфей.

Таблица-1 ООПТ Джалал-Абадской области (Стат ком, 2023)

№	Наименование	Площадь, га	Год образования
1.	Заповедник «Беш-Арал»	112018	1979
2.	Заповедник «Сары-Челек»	23868	1959
3.	Заповедник «Падыша-Ата»	30556,4	2003
4.	Национальный природный парк «Саймалуу-Таш»	32007	2001

Несмотря на большое разнообразие видов животных, растений и экосистем в области, постепенно усиливающийся пресс антропогенного воздействия на окружающую среду затрудняет сохранение многих видов животных в состоянии естественной среды. Снижение их численности произошло, в основном, в результате интенсификации животноводства, ранее развивавшегося без учета сохранения среды обитания, условий размножения и путей миграции животных. Существенный урон популяциям и местам их обитания наносится

также за счет низведения древесно-кустарниковой растительности, распашки значительных участков земли, высыхания водоемов, браконьерства.

Растущие в области орехоплодовые леса, являются самыми крупными в мире лесными массивами подобных лесов. Растут они, главным образом, на Чаткальском и Ферганском хребтах на абсолютной высоте 1000-2200 м. Основная лесообразующая порода- грецкий орех, но в этих лесах растут многие плодовые растения: яблони, груши, алыча, смородина, малина, вишня магалевская, боярышник, барбарис и др. По качеству плодов грецкий орех превосходит лучшие сорта промышленного ореховодства, однако плодоношение его подвержено колебаниям и имеет периодичность.

В целях охраны биологического разнообразия и естественных экосистем правительством КР была предложена программа расширения особо охраняемых природных территорий Джалал-Абадской области [2].

Сохранению лесов и биоразнообразия в целом способствует создание особо охраняемых природных территорий, в которых либо полностью запрещена хозяйственная деятельность, либо введен режим регулирования в соответствии с зональной дифференциацией- заповедные зоны, зоны рекреации, зоны хозяйственного пользования. Основной задачей природных охраняемых территорий является:

- сохранение естественных ландшафтов; - водных объектов, флоры и фауны; - памятников истории и культуры; - создание условий для развития туризма, отдыха; - знакомство с природой; - разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного природопользования.

Сары-Челекский государственный биосферный заповедник был образован в 1959 году на площади 24т.га. Заповедник расположен на южных склонах Чаткальского хребта и охватывает уникальные ландшафты среднегорья и высокогорья Западного Тянь-Шаня. Природный комплекс неповторимых орехово-плодовых и еловых лесов, горные степи и луга, разнообразный животный и растительный мир, а также комплекс из семи высокогорных озер является достоянием биосферного заповедника. Украшением заповедника является озеро Сары-Челек. С 1979 году решением ЮНЕСКО заповедник был включен в международную сеть биосферных резерватов [5].

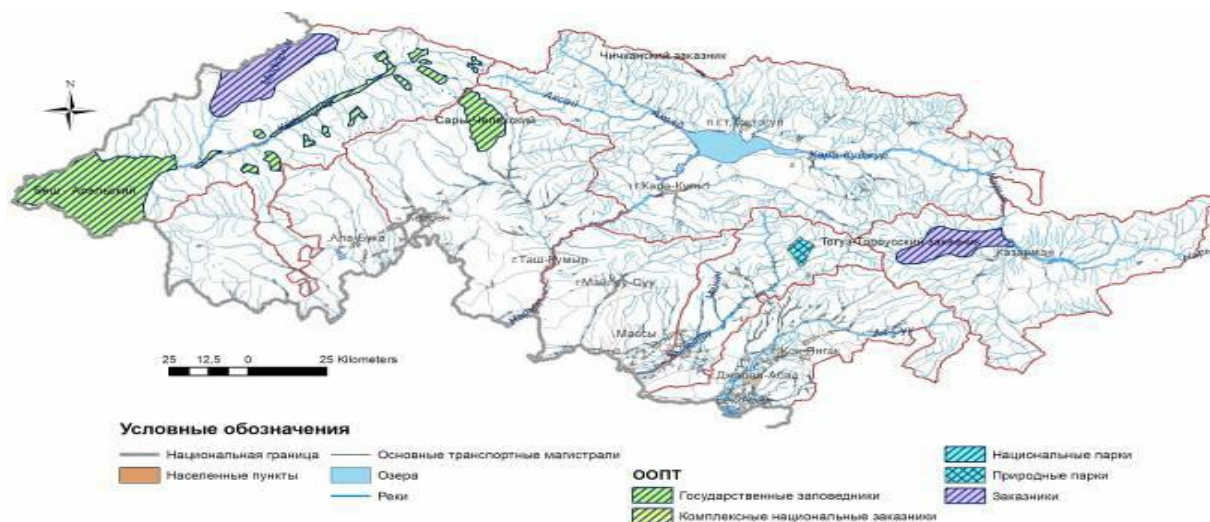


Рисунок-1. ООПТ Джалал-Абадской области

Беш-Аральский государственный заповедник образован в 1979 году в Чаткальской долине, площадь – 82т.га. Заповедник является местом обитания эндемика Западного Тянь-Шаня- сурка Мензбира (*Marmota menzbieri*), занесенного в Красную книгу Международного союза охраны природы, который встречается только здесь и нигде больше на планете. Здесь охраняются экосистемы высокогорных лугов, уникальные природные комплексы

Чаткальской долины и части поймы реки Чаткал. На территории заповедника находятся под охраной 46 видов млекопитающих, 150 видов птиц, 5 видов пресмыкающихся и 1500 видов растений.

Падыша-Атинский государственный заповедник образован в 2003 году в регионе Западного Тянь-Шаня на площади 16 т. га. Заповедник образован для сохранения естественных арчевых лесов и эндемика республики – пихты Семенова, а также биоразнообразия в целом. На территории заповедника расположена святыня – мазар «Падыша-Ата». На государственные природные национальные парки возлагается выполнение следующих основных задач: сохранение ландшафтов, водных объектов, флоры и фауны, памятников истории и культуры, создание условий для туризма и отдыха, ознакомления с природой национального парка, разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного пользования. План экологического управления Джалал-Абадской области

ГПНП «Саймалуу-Таш» образован в 2001 году в Тогуз-Тороуском районе Джалал-Абадской области на площади 32 т. га. Объекты охраны – уникальные природные комплексы урочища Кугарт и многочисленные петроглифы, каменные рисунки бронзового века, имеющие большую культурную и историческую ценность.

По сообщению пресс-службы правительства от 16 апреля 2007 года, премьер-министр Кыргызской Республики подписал распоряжение правительства об одобрении перечня орехоплодовых лесов КР для включения в Список ЮНЕСКО всемирного культурного и природного наследия. В данный Перечень включены кластерные участки орехоплодовых лесов Тянь-Шаня, расположенные в Джалал-Абадской области на западном склоне Ферганского хребта – Арсланбаб, Кара-Алма и южном макросклоне Чаткальского хребта – Сары-Челек. В 1979 году Комиссия ЮНЕСКО, учитывая уникальность природных комплексов, сочетающихся в данном регионе, включила Сары-Челекский заповедник во всемирную сеть биосферных резерватов. Занимая 0,3% площади республики, орехоплодовые леса Тянь-Шаня включают крупнейшие в мире массивы естественных орехоплодовых лесов и являются репрезентативными для 60% территории Тянь-Шаня. В альпийско-гималайском горном поясе Евразии нет территорий – аналогов, с которыми можно было бы сравнить его биоразнообразие. Государственному агентству по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве Кыргызской Республики, Министерству иностранных дел Кыргызской Республики и Национальной комиссии Кыргызской Республики по делам ЮНЕСКО поручено подготовить необходимые материалы для представления в ЮНЕСКО указанного Перечня орехоплодовых лесов Кыргызской Республики для включения в Список всемирного и природного наследия согласно процедурам Конвенции ООН об охране всемирного культурного и природного наследия. Государственному агентству по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве Кыргызской Республики и государственной администрации Джалал-Абадской области поручено рассмотреть целесообразность организации особо охраняемых природных территорий в зоне орехоплодовых лесов. Данное решение принято в целях сохранения уникальных реликтовых орехоплодовых лесов и выполнения обязательств КР в соответствии с конвенциями ООН о биологическом разнообразии и об охране всемирного культурного и природного наследия.

Основными проблемами заповедников области являются:

- недостаточная поддержка научной и охранной деятельности со стороны государственного бюджета;
- недостаточный штат заповедника;
- низкий статус работника ООПТ среди населения;
- браконьерство на территории ООПТ;
- слабая просветительская работа и вовлеченность населения в природоохранную деятельность ООПТ.

Лесные экосистемы имеют особое значение для сохранения биоразнообразия, циркуляции воды, защиты почвенного покрова от эрозии, обеспечения экологической

стабильности и формирования климата. Всем лесам республики, согласно нормам Лесного Кодекса Кыргызской Республики, как особо ценным, придан исключительно природоохранный статус, преследующий преимущественно экологические и санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные защитные цели с запрещением промышленной заготовки древесины. Леса являются хранилищем генофонда и многообразием видов и форм древесно-кустарниковых пород.

Леса области уникальны и имеют большое экологическое значение, являясь, своего рода, аккумуляторами влаги. Произрастая по склонам гор, они способствуют предотвращению селевых потоков, препятствуют образованию в горах оползней и снежных лавин, регулируют расходы воды в реках, делая их более равномерными в течение года. Поэтому трудно переоценить водорегулирующее значение лесов, как для населения Джалал-Абада, так и для всего Кыргызстана, где земледелие основано на орошении.

Леса Джалал-Абадской области, будучи живым элементом земной поверхности, участвуют в глобальных циклах воды, кислорода, углерода и др. Это единственный природный поглотитель углекислого газа в атмосфере, избыток которого приводит к глобальному потеплению. Лесистость Джалал-Абадской области по национальной инвентаризации лесов в и вне государственного лесного фонда и ООПТ составляет 380245,0 га, что соответствует 1,9% от территории страны. К основным типам лесных экосистем можно отнести: орехоплодовые, листопадные кустарники, арчевые, елово-пихтовые леса.

Джалал-Абадское областное Управление ООС и ЛХ в рамках своей деятельности делает акцент на следующую группу проблем в области сохранения биологических ресурсов области [4]:

- снижение экологической нагрузки на природу горных аилов, расположенных непосредственно в лесах, строительство микрогидроэлектростанций, канализации. Введение закона о запрещении выделения земельных участков под строительство жилых домов в селах, непосредственно расположенных на территории ГЛФ;
- реорганизация Авлетимского лесхоза в особо охраняемую природную территорию для сохранения пихты Семенова, включенную в Красную Книгу;
- введение запрета поверхностных извлечений золота в руслах рек для защиты пойменных лесов;
- организация особо охраняемого природного парка на территории орехоплодовых лесов с целью сохранения уникального реликтового орехового леса;
- увеличение площади посадки тополя в целях снижения незаконной заготовки в лесах деловой древесины и покрытия потребности в строительной древесине;
- проведение лесовосстановительных работ в оползневых участках Сузакского и Базар-Коргонского районов по течению рек Кёгарт и Кара-Ункур.
- создание вблизи городов рекреационных участков;
- создание экологической сети, включающей особо охраняемые природные территории различных категорий;
- обеспечение трансграничного перемещения диких животных- Беш-Аральский заповедник Чаткальского района и перелетных птиц в акватории Токтогульского, Базар-Коргонского водохранилищ, озера Кара-Суу;
- создание специализированной биолaborатории по контролю за объектами биоразнообразия;
- осуществление мероприятий по охране особо ценных древесных пород, в том числе против незаконной заготовки ореховых капов и деловой древесины на территории лесных хозяйств;
- создание единой научной информации о состоянии биоразнообразия области.

Изменение численности копытных с 10000 (1940-годы), и 1000 (1970- годы) до 30-50 голов (1990-2022 годы) показывает высокий антропогенный прессинг на эти виды животных за счет разрушения естественных экосистем обитания данных видов и их кормовой базы,

вытеснения из ареала обитания сельскохозяйственными животными, а также отлова и охоты [6].

Всемирного наследия ЮНЕСКО. Следует подчеркнуть важность особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в Джалал-Абадской области. По расчётам, ООПТ занимают 8,73% от общей площади области, что выше республиканского показателя на 2,48%.

Список использованной литературы

1. Биологические ресурсы Кыргызстана (Эколого-географические и природоохранные аспекты). Бишкек: Илим. 1992. 148с.
2. Конвенция о биологическом разнообразии. Рио-де-Жанейро: ПРООН по окружающей среде, 5 июня 1992.
3. Национальная стратегия устойчивого человеческого развития в Кыргызской Республике. Бишкек, 1998.
4. Отчет по проекту: Сохранение биоразнообразия в Кыргызстане. Всемирный фонд охраны дикой природы WWF ñ International, 1996.
5. Уварова А.К., Елубаева А. Сравнительный анализ сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Казахстана и некоторых стран СНГ Сб. научных статей 12-й международной научно-практ. конф. 1-2 ноября 2012 г. -Томск, ТГУ, 2012.-С.57-60.
6. Шукуров Э.Дж. Проблемы биоразнообразия в Кыргызстане//Изв. НАН КР. Эхо науки. Бишкек, 1997. №2-3. С.89-92.

УДК 314.744

Шамшиева М.А.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Шамшиева М.А.
КНУ имени Ж. Баласагына
Shamshieva M.A.
KNU named after J. Balasagyn

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ИЧКИ ЖАНА ТЫШКЫ МИГРАЦИЯ ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ МИГРАЦИЯ КЫРГЫЗСТАНА INTERNAL AND EXTERNAL MIGRATION OF KYRGYZSTAN

Кыскача мүнөздөмө: Кыргызстандагы ички жана тышкы миграция боюнча макалада, миграциянын түрлөрү, эмгек, миграция жана жаштар министрлигинин статистикалык маалыматтары берилген. Изилдөө иши Кыргызстандагы эмгек миграциясынын маселелери боюнча жарыяланган изилдөө материалдарына жана рецензияларына карабастан, колдо болгон маалыматтар бул чөйрөдөгү бардык көйгөйлөрдү жетиштүү түрдө чагылдыра албагандыктан даярдалган.

ИИМди даярдоонун максаттары:

1. Кырдаалды жана статистиканы карап чыгуу;
2. Мамлекеттик деңгээлдеги мыйзамдарга ошондой эле миграцияга кыскача сереп;
3. Эл аралык тажрыйбаны, миграциялык көйгөйлөрдү чечүүнүн механизмдерин жана мүмкүнчүлүктөрүн жалпылоо;
4. Учурдагы көйгөйлөрдү аныктоо жана ар кандай кызыкдар тараптар үчүн сунуштарды иштеп чыгуу.

Аннотация: Научно-исследовательская работа по внутренней и внешней миграции в Кыргызстане, рассмотрены терминология и виды «миграции», статистические данные из Министерства труда, миграция и молодежи Кыргызской Республики. В данной работе освещена ситуация в сфере миграции в КР, ключевые проблемы и рекомендации по их решению. Научно-исследовательская работа подготовлена в связи с тем, что имеющаяся информация в недостаточной мере отражает все существующие в этой сфере проблемы.

Задачами при подготовке НИС являлись:

1. Обзор ситуации и статистических данных;
2. Краткий обзор законодательства, а также миграции на государственном уровне;
3. Обобщение международного опыта, механизмов и возможностей решения задач миграции;
4. Выделение существующих проблем и выработка рекомендаций для различных заинтересованных сторон.

Abstract: Research work on internal and external migration in Kyrgyzstan, terminology and types of “migration”, statistical data from the Ministry of Labor, Migration and Youth of the Kyrgyz Republic are considered. This work highlights the situation in the field of migration in the Kyrgyz Republic, key problems and recommendations for solving them. The research work was prepared due to the fact that the available information does not sufficiently reflect all the problems existing in this area.

The objectives in preparing the SRA were:

1. Review of the situation and statistics;
2. A brief overview of legislation, as well as migration at the state level;
3. Generalization of international experience, mechanisms and possibilities for solving migration problems;
4. Identification of existing problems and development of recommendations for various stakeholders.

Негизги сөздөр: миграция; эмиграция; иммиграция; эмгек миграциясы; миграциялык агым; интеграция; баланс.

Ключевые слова: миграция; эмиграция; иммиграция; трудовая миграция; миграционные потоки; интеграция; сальдо.

Keywords: migration; emigration; immigration; labor migration; migration flows; integration; balance.

В Кыргызской Республике уделяется значительное внимание вопросам как внутренней, так и внешней миграции населения. Миграция является существенным фактором, влияющим на социально-экономическое развитие. Объектом реализуемой миграционной политики в Кыргызской Республике в большей мере выступают трудящиеся мигранты, находящиеся за рубежом, а предметом миграционной политики является защита их прав и законных интересов.

В Кыргызской Республике опытных специалистов по экспорту рабочей силы на внешнем рынке недостаточно. Вместе с тем наблюдается активизация иностранных фирм, малых предприятий, которые еще до принятия Закона о выезде начали активно собирать информацию на рынках труда Кыргызской Республики и других стран СНГ. В этой связи следовало бы создать приоритетные условия кыргызским фирмам-посредникам [3, с. 87]. Необходимо также обеспечить правовую основу эмиграции и реэмиграции граждан Кыргызской Республики, а также регулирования деятельности посреднических фирм. Принят Закон «О порядке выезда за пределы страны с целью временного пребывания или постоянного проживания за границей и беспрепятственного въезда на территорию своего государства». В декларативном порядке Закон существует, однако большое значение имеет его действие в реальной жизни «гостарбайтеров». При этом важно установить порядок выезда за пределы Кыргызской Республики и въезда в страну граждан нашей республики.

Нужно предусмотреть случаи временного ограничения этих прав и порядок разрешения споров и ответственности за нарушение требований принятого Закона [3, с. 87].

Кроме того, в Законе Кыргызской Республики «О занятости населения», принятом 20 апреля 1991 г. и действующем в настоящее время, в ст. 11 указано, что «каждый гражданин имеет право на трудовую и профессиональную деятельность в период временного пребывания за границей, в том числе при посреднической помощи государственной службы занятости». Таким образом, граждане Кыргызской Республики фактически получили право на трудовую эмиграцию за рубеж с 1 июля 1991 г. [2, с. 328].

Началом этапа развития миграционных процессов в Кыргызстане можно условно считать середину 90-х гг. В этот период получили дальнейшее развитие отмеченные выше тенденции, обуславливающие продолжение выезда населения за пределы республики и рост внутренней миграции.

Начиная с 1993 г. процесс внешней миграции претерпевает определенные изменения. Если ранее преимущественно шел процесс переселения на постоянное место жительства в страны дальнего и ближнего зарубежья, то, начиная с периода 1993-1994 гг., все более массовый характер принимает выезд кыргызов и представителей других национальностей в страны СНГ (главным образом в Россию) в поисках работы.

Несмотря на то, что до сих пор сохраняется отрицательное сальдо в соотношении выезда и въезда населения в республику, главным все же является не это. Вследствие экономических трудностей в Кыргызстане происходит естественный в целом процесс нарастания экспорта рабочей силы. По результатам анализа, подготовленного для МОМ Кыргызским комитетом по правам человека, видно, что в 1994-1997 гг. в поисках работы оставило Кыргызстан около 200 кыргызов.

Согласно данным Всемирного банка, соотношение денежных переводов к валовому внутреннему продукту Кыргызской Республики, начиная с 2011 г., является одним из самых высоких в мире (25-30%). Данные о миграции 2022 г. в Кыргызской Республике показали, что 876,900 человек (80,1%) находились за пределами страны, из них 857,605 человек работали (трудоустроенные мигранты) за рубежом, из них 853,849 трудоустроенных мигрантов в Российской Федерации.

Число выбывших всего по республике в 2020 г. составило 5822 человека, в 2021 г. – 8998, в 2022 г. – 6527 человек. В том числе выбыли на территорию стран СНГ в 2020 г. 5649 человек, в 2021 г. – 8583, в 2022 г. – 6193 человека. На основании статистических данных можно отметить, что выбытие в РФ в 2022 г. (4573 человека) существенно снизилось по сравнению с 2021 г. (6066 человек). Выбытие в Казахстан (на сегодня РФ и РК являются двумя основными странами назначения для трудоустроенных мигрантов из КР) составило за 2021 г. 2392 человека, а в 2022 г. – 1422 человека. Число прибывших в республику за 2021 г.д составило 8229, а по данным за 2022 г. – 12 444 человека. В числе таких прибывших на территории стран СНГ проживало: в 2021 г. – 7526, в 2022 г. – 11 450 человек. Среди них из РФ в КР прибыло: за 2021 г. 6006 человек, а в 2022 г. – 9124 человека. Из Казахстана прибыло в 2021 г. 468 человек, а в 2022 г. – 833 человека [4, с. 25].

Денежные переводы мигрантов составляют 35% от ВВП Кыргызстана. За последние десять лет трудоустроенные-мигранты отправили в Кыргызстан почти 23 млрд. долл. США. Согласно оценкам ЕАБР, доля денежных переводов физических лиц по отношению к ВВП Кыргызстана сократилась в 2022-2023 гг. По итогам 2022 г. объем денежных переводов в страну составил 3 млрд. 86,5 млн. Из КР в другие страны перечислили 1 млрд. 213,5 млн. Чистый приток – 1 млрд. 873 млн. Всего за 2023 г. соотечественники перевели в страну 2 млрд. 706,1 млн. Отток составил 561,2 млн. Итого сальдо составило 2 млрд. 144,9 млн., что больше прошлого года в чистых цифрах на 271,9 млн. В Кыргызстане считают, что очень важно разработать систему привлечения средств мигрантов, соотечественников и их объединений для развития страны, образования детей, открытия бизнесов самими мигрантами. [4, с. 7].

Внутренняя миграция в Кыргызстане характеризуется перемещением значительных масс населения из одних регионов страны в другие, наиболее экономически благополучные. При этом внутренняя миграция не только способствует улучшению условий жизни отдельных мигрантов, но и содействует росту экономики государства в целом, что соответствует и международному опыту. Тем не менее государство не оказывает содействия внутренним мигрантам, наоборот, продолжает ограничительную практику, препятствующую внутренней миграции. Наиболее показательным примером такого препятствования служит система регистрации населения (прописка) в Кыргызской Республике.

Паспортная система (внутренний паспорт) и институт прописки, представляющий собой систему регистрации граждан по месту жительства, распространяются на всех граждан, но наиболее негативно сказываются на положении внутренних мигрантов. Это касается доступа к основным социальным услугам, возможности получить жилье и голосовать на выборах и т.д. Так, в Кыргызстане правовая система и социальные структуры действуют таким образом, что возможность пользоваться почти всеми социальными услугами и гражданскими правами увязана с наличием паспорта и прописки.

Внешняя миграция населения Кыргызской Республики регулируется уполномоченным органом в сфере миграции (Государственная служба миграции при Правительстве Кыргызской Республики), и денежные переводы, поступающие от внешних трудовых мигрантов, существенным и положительным образом влияют на экономику страны. Основными проблемами, волнующими трудовых мигрантов, являются финансовые затруднения – до 21% в РФ и около 16% в РК. Затем идут сложности при поиске работы – 17% в РФ и 18% в Казахстане. До вхождения Кыргызстана в ЕАЭС среди основных проблем мигранты называли сложность регистрационной системы, недостаток правовых знаний, слабую профессиональную подготовку и плохое владение русским языком. В статье рассмотрены негативные стороны внешней трудовой миграции в Кыргызстане, например, постоянный отток до 40% мужского населения страны блокирует возрождение и функционирование реального производственного сектора экономики.

Миграционные процессы делятся на межобластные и внутриобластные, из которых преобладает доля межобластной миграции. Основными направлениями внутренних мигрантов является столица республики и Чуйская область, а также города Ош и Джалал-Абад.

Эти регионы, наиболее развитые в экономическом отношении, благоприятствуют трудоустройству. Рост масштабов внутриреспубликанской миграции связан в первую очередь с чисто экономическими причинами: с отсутствием возможности трудоустройства, с недостаточной эффективностью труда в местах проживания, с низким уровнем доходов. Отрицательными моментами внутренней миграции являются сокращение численности сельского населения трудоспособного возраста, экологическая и социальная нагрузка на места прибытия.

По данным Национального Кыргызской Республики в 2016 г. выбыло во внутреннюю миграцию 21 255 человек. Из них 6,3% моложе трудоспособного возраста, 89,5% в трудоспособном возрасте и 4,2% трудоспособного возраста. Имеющиеся официальные данные позволяют говорить, что динамика внутренней миграции, как и во всем мире, так и в Кыргызстане, направлена на выезд из сельской местности и оседание в городах.

По данным соцопроса 18% населения являются внутренними мигрантами. Говоря об усреднённой статистике внутренней миграции, можно отметить, что в большинстве своем это молодые женщины в возрасте 25-34 лет, имеющие полное среднее или высшее образование. Выезд мигрантов происходит из всех типов населенных пунктов, но наибольший отток наблюдается из сельской местности Кыргызстана. В разрезе областей следует выделить две территории, которые являются самыми большими донорами внутренней миграции Кыргызстана, – это Ошская и Джалал-Абадская области. Донорами внутренней миграции являются практически все области, которые теряют от 5 до 11% внутренних мигрантов. Весь положительный приток внутренней миграции распределяется в

столице – городе Бишкеке и Чуйской области. Прирост внутренних мигрантов в столице достиг 35%, в то время как в Чуйской области – 12%. Приток внутренних мигрантов в города Ош и Джалал-Абад очень незначителен (2-3%). В целом можно отметить, что внутри страны идет перемещение внутренних мигрантов с юга на север.

Список использованной литературы

1. Гордеев Н.Г., Варакина Л.А. Трудовая миграция: актуальные проблемы и пути их решения // Вестник Института мировых цивилизаций, 2018.
2. Идинов К. Кыргызстан в системе международных экономических отношений. – Бишкек, 1997, с. 87.
3. Томаева Д.М. Понятие «миграция»: основные подходы к определению // Научное мнение. Экономические, юридические и социологические науки, 2018.
4. О занятости населения: Закон Республики Кыргызстан. – Бишкек. 1993. с. 328.
5. Формирование миграционных политик в странах ЦА и РФ в современных условиях // Миграционный ежегодник: Центральная Азия и Россия, 2023, с. 88.

УДК 504.75.64

Эркинбекова А.Э.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Эркинбекова А.Э.

КНУ имени Ж. Баласагына

Erkinbekova A.E.

KNU named after J. Balasagyn

НАРЫН ОБЛУСУНУН АЙМАГЫНЫН ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ GEOECOLOGICAL SITUATION OF NARYN REGION

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Нарын облусунун аймагынын геоэкологиялык абалы жөнүндө изилдөөлөрдүн жыйынтыгы берилди. Жергиликтүү калктын отунга болгон муктаждыгынын кескин курчушу өзөн-сууларды жана булактарды соолутпай сактап келген суу бойлорундагы токой-бадалдардын кеңири масштабда кыркылып жатышы келечекте геоэкологиялык абалдын начарланышына алып келиши толук ыктымал. Облустун аймагындагы Миң-Куш, Каракече (көмүр), Чоң-Туз (туз), Солтон-Сары, Кум-Бел (алтын) кендерин казып алууда жана иштетүүдө табигый экосистемаларда калыбына келбей тургандай өзгөрүүлөр болуп, табигый ордуна которулуп жыйылган ири өлчөмдөгү тоо тектер татаал экологиялык жагдайлардын булагы болуп калгандыгы белгилүү болду.

Аннотация: В данной статье представлены результаты исследований о геоэкологическом состоянии территории Нарынской области. Резкое обострение потребности местного населения в топливе, масштабная вырубка лесостепи вдоль водоемов, сохраняющих русла и источники без иссушения, вполне вероятно, приведет к ухудшению геоэкологической обстановки в будущем. Известно, что при добыче и разработке месторождений Мин-Куш, Каракече (уголь), Чон-туз (соль), Солтон-Сары, Кум-бел (золото) на территории области произошли необратимые изменения в природных экосистемах, а накопленные в результате естественного смещения крупные горные породы стали источником сложных экологических ситуаций.

Annotation. This article presents the results of research on the geoecological condition of the territory of the Naryn region. A sharp aggravation of the local population's need for fuel, large-scale logging of forest-steppe along reservoirs that preserve riverbeds and springs without drying up, is likely to lead to a deterioration of the geo-ecological situation in the future. It is known that during the extraction and development of the Min-Kush, Karakeche (coal), Chon-tuz (salt), Solton-Sary, Kum-bel (gold) deposits in the region, irreversible changes occurred in natural ecosystems, and large rocks accumulated as a result of natural displacement became a source of difficult environmental situations.

Негизги сөздөр: геоэкология; өрөөн; абал; өсүмдүктөр; факторлор; жайыт; түшүм.

Ключевые слова: геоэкология; долина; состояние; растения; факторы; пастбище; урожай.

Keywords: geoecology; valley; condition; plants; factors; pasture; harvest.

Нарын облусу татаал рельефтүү тоолуу аймакта жайгашкан. Облус Нарын дарыясынын алабындагы бир нече өрөөндөрдү кучагына алат жана Кыргызстандын социалдык-экономикалык өнүгүүсүндө бул өрөөндөрдүн ээлеген орду чоң. Азыркы мезгилде, изилденип жаткан аймакты интенсивдүү пайдалануунун негизинде, анын табигый чөйрөсүндө орчундуу терс өзгөрүүлөр орун алган. Ушул себептен, бул жерлерде суу жана топурак ресурстарын коргоо жана сарамжалдуу пайдалануу, топурактын азыктуулугун көтөрүү, кыртыш сууларынын көтөрүлүшүн жана жайыттардын деградацияга учурашын токтотуу менен аларга каршы иш-чараларды жүргүзүү учурдун актуалдуу талабы болуп турат [3].

Облустун аймагынын бийик тоолуу жана рельефинин өтө татаал (бийиктиктердин айырмасы өтө чоң) болушу мындагы өсүмдүктөр дүйнөсүнүн ар түрдүүлүгүнө шарт түзөт. Фито-ценологиялык классификациянын негизинде облустун аймагындагы өсүмдүүлүктү төмөнкү типтерге бөлүүгө болот: чөл өсүмдүктөрү, тикендүү жер жаздык, талаа өсүмдүктөрү, шалбаа, саз, тоо тундрасы, криофильдүү жер жаздык, токой жана бадалдар. Аталган өсүмдүк типтери климаттык ж.б. экологиялык факторлорго байланыштуу түрдүү абсолюттук бийиктиктерде бийиктик алкактуулук закон ченемдүүлүгүнө ылайык жайгашкан.

Нарын облусунун аймагы Республиканын башка региондоруна караганда бир топ деңгээлде көтөрүңкү жатышы, бийиктик амплитудасынын чоң айырмачылыгы, тоо аралык өрөөндөр менен аларды курчаган кырка тоолордун кеңдик багытта созулуп жайгашышы сыяктуу табигый жагдайлар; ландшафт алкактарынын татаал жана көп түрдүүлүгү; чарбачылыктын узак жылдар бою салыштырмалуу начар (негизинен экстенсивдүү мал чарбасы) өнүгүүсү облустун геоэкологиялык абалын аныктап турат. Дыйканчылыкка Кочкор, Жумгал, Ортоңку-Нарын өрөөндөрүнүн тамандары гана кеңири өздөштүрүлүп, ондогон жылдар бою айдалып, минералдык заттар чачылып, ал жерлерде табигый калыптанган экологиялык тең салмактуулук өзгөрө баштаган. Ал эми облустун калган аймактарында табигый экологиялык кырдаал негизинен көп жылдар бою калыптанган деңгээлде сакталып келе жатат [2].

Кийинки жылдары мал санынын азайышы менен оттуулугу төмөндөп, кунары кетип бара жаткан жайкы жайыттардын (Соң-Көл, Орто-Сырт, Көлмө, Сары-Ала- Саз, Ак-Сай, Арпа, Кара-Кужур, Солтон-Сары ж.б.) жакшырышына өбөлгө түздү. Ал эми адистердин 70-80-жылдардагы маалыматтары боюнча облустун аймагындагы жайыттарда малды ченемсиз, туш келди жаюудан, жайытты которуштурбай, тыныктырбай пайдалануудан табигый экологиялык кырдаал начарлап, жайыт деградациясы менен топурак эрозиясынын өрчүшүнө алып келген. Асыресе, Соңкөл, Чатыр-Көл, Орто-Сырт, Арпа, Кара-Кужур ж.б. жайыттарда

жайыт чөптөрүнүн оттуулугу менен түшүмдүүлүгү 20-30- жылдарга салыштырганда 1,5-2,0 эсеге чейин төмөндөшү, табигый экосистемаларга мүнөздүү болбогон зыяндуу жана уулуу чөптөрдүн көбөйүшү, топуракта физикалык химиялык ж.б. процесстердин начарлануусу байкалган.

Ал эми дыйканчылыкта өздөштүрүлгөн Кочкор, Жумгал, Ортоңку-Нарын, Алабуга өрөөндөрүнүн таманында жана ага танапаш жаткан тоо этектеринде топурак эрозиясы, шорлонуу процесстери өрчүй баштаган, жаңыдан дыйканчылыкка тартылган тоо этектериндеги жарым чөлдүү жана кургак талаалуу ландшафттардын көп жылдык дыңы бузулуп, 3-4 жылдан кийин ал жерлердин үстүңкү бетин шор каптаган участкалар пайда болгон. Мындай жерлер ошондой эле Ак-Талаа, Кочкор, Нарын райондорунун айрым айдоо аянттарында да бар.

Облустун аймагындагы Миң-Куш, Каракече (көмүр), Чоң-Туз (туз), Солтон-Сары, Кум-Бел (алтын) кендерин казып алууда жана иштетүүдө табигый экосистемаларда калыбына келбей тургандай өзгөрүүлөр болуп, табигый ордунан которулуп жыйылган ири өлчөмдөгү тоо тектер татаал экологиялык жагдайлардын булагы болуп калууда. Айрыкча 50-60- жылдарда Миң-Куштагы уран кенин иштетүүдөн калган калдыктар экологиялык терс жагдайды түзөт. Ошондой эле жол куруу, геологиялык чалгындоо, жогорку кубаттуулуктагы электр линияларын тартуу сыяктуу чарбалык иш-аракеттерден жер-жерлердеги аянты анчалык чоң эмес табигый комплекстердин экологиялык абалы өзгөргөн жана бузулган.

Жергиликтүү калктын отунга болгон муктаждыгынын кескин курчушу өзөн-сууларды жана булактарды соолутпай сактап келген суу бойлорундагы токой-бадалдардын кенири масштабда кыркылып жатышы келечекте геоэкологиялык абалдын начарланышына алып келиши толук ыктымал. Салыштырмалуу дурус геоэкологиялык жагдай облустун аймагындагы бийик, орто бийик тоолордогу ландшафт алкактарына мүнөздүү.

Анткени мында кенири масштабдагы чарбалык иш-аракеттер жүргүзүлбөй, тоолуу экосистемаларындагы табигый калыптануу, өсүп-өрчүү процесстери узак жылдар бою дээрлик калыбынча жүрүп жатат. Мындагы айрым аянты анча чоң эмес жерлерде жүргүзүлгөн кен казып алуу, жол салуу, ар кандай курулуш иштери жалпы табигый экологиялык тең салмактуулугун анча өзгөртө албайт.

Бирок, облустун бийик жана орто бийик тоо ландшафттарында көп жыл бою ургаал мал жаюудан анын айрым өсүмдүк же жаныбар түрлөрүнүн ареалдары тарып, сандары азайганын айтууга болот. Ал эми жапыз тоо менен өрөөн-ойдуңдарда табигый процесстердин эволюциялык өсүп-өрчүү процесстери өзгөргөн жана бузулган. Мындай жерлердеги геоэкологиялык жагдайдын оңолушу жергиликтүү калктын ал жерлерди сарамжалдуу, өтө этияттык менен пайдалануусуна, жаратылышты коргоонун жол-жоболорун, мелиорациялык иш-аракеттердин туура колдонулушуна байланыштуу. Алсак, 1978-жылы Соңкөл жайлоосундагы зыяндуу чегирткелерди жок кылуу үчүн чачылган ДДТ уулуу заты көлдөгү балыктардын ууланып кырылуусуна алып келген [1].

Келечекте облустун табиятын коргоп, сактап турууда Нарын мамлекеттик коругу менен Каратал-Жапырык мамлекеттик коругунун жана Кочкор, Соңкөл, Чатыр-Көл, Ат-Башы-Токой аңчылык заказниктеринин ролу чоң. Бул коруктар менен заказниктерде облустун аймагында сейректеп, ареалдары тарып бара жаткан өсүмдүктөр менен жаныбарлардын, канаттуулардын түрлөрүн сактоо көздөлөт.

Атап айтканда, 1983-ж. уюштурулган Нарын мамлекеттик коругунда жылдан жылга саны азайып бара жаткан элик менен маралдар коргоого алынган. Алар жашаган жыш токой, бадал жана шалбаа ландшафттары сакталат. Ошондой эле коруктун негизги максаты Теңир-Тоого мүнөздүү болгон бийик жана орто бийиктиктеги ландшафттардын өрчүп-өнүгүүсүнө, сакталышына байланышкан илимий изилдөө иштерин жүргүзүү болуп саналат. Корукта

Кыргызстанга мүнөздүү жан-жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн эндемик жана реликт түрлөрү корголот.

Ал эми 1994-жылы уюштурулган Каратал-Жапырык мамлекеттик коругунда тоолуу аймактарга мүнөздүү болгон уникалдуу жаратылыш комплекси (жакшы сакталган токой-бадал жана шалбаа) корголот. Корукта саны азайып бараткан түрдүү жаныбарлар, жакшы өсүп сакталган өсүмдүктөрдүн ареалдары бар.

Кыргызстандын Кызыл китебине катталган жаныбарлар менен канаттуулардын облустун аймагында жашагандары: актиус аполлону, дельфиус аполлону, Теңир-тоо аполлону, кадимки махаон, токуучу аары, арман аарысы, шер чымындар, түктүү аары, ак куназ, ителги, бүркүт, көк жору, көк чулдук, фламинго, маңка каз, куркулдак куу, кара боор ылаачын, шумкар, каркыра, аркар, илбирс, мады, күрөң аюу, марал, сүлөөсүн; өсүмдүктөрүнөн бийик карындыз, Теңир-тоо чатыр гүлү, четиндин түрлөрү, карагат, кыйшайган корум гүл ж. б.

Аталган өсүмдүктөр менен жаныбарлар облустун аймагындагы коруктарда, заказниктерде корголууда. Бирок мындай өсүмдүктөрдүн ареалдарын, азайып бараткан жаныбарлар менен канаттууларды кеңири коргоо максатында атайын заказниктердин санын көбөйтүп уюштуруу зарыл.

Облустун аймагындагы геоэкологиялык абалды жакшыртуу жана сактап туруу багытында республиканын өкмөтү, облустук мамлекеттик администрациясы, район аралык айлана-чөйрөнү коргоо инспекциясы чөлкөмдөгү токой, бак-дарак, бадалдарды кыйууга тыюу салуу, кендерди казып алууда жана иштетүүдө экологиялык нормалардын сакталышын көзөмөлдөө, агын суулар менен көлдөрдү булгануудан сактоо, жергиликтүү калкка экологиялык билимдерди терең түшүндүрүү сыяктуу табиятты коргоо, анын ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу боюнча иш-чараларды иштеп чыгып, анын аткарылышын көзөмөлдөп жатат [7].

Ошондой эле жайыттарда тоютка жарабаган өсүмдүктөрдүн көбөйүшү жылдан жылга прогрессивдүү болуп жатат. Жайыттар менен чабынды жерлерде өтө коркунучтуу булгоочу өсүмдүктөр: көп жалбырактуу алтыгана, ит мурун жана эстрагон эрмени. Бул өсүмдүктөр экологиялык жактан күчтүү, алар тамырлары менен бат көбөйүшөт. Аларды жок кылуу үчүн агротехникалык жана мелиоративдик комплекстик ыкмаларды колдонуу керек. Мындан сырткары механикалык жана химиялык методдор менен, кээ бир учурларда жогорку басымдан четтөө керек, даярдалган топуракка тоютка жарактуу шалбаа өсүмдүктөрүнүн уруктарын себүү, жер семирткичтерди берүү, кээде 2-3 жылга чейин малды жайууга тыюу салуучу иш аракеттерди жүргүзүү абзел [5].

Көрсөтүлгөн жоболорду туура сактаганда жайыттарды бадалдардан жана тоютка жараксыз өсүмдүктөрдөн тазалоого шарт түзүп, тоо капталдарын керектүү тоют өсүмдүктөрү каптоосун тездетет.

Облуста жайыттар менен чабындылардын 272,4 миң га жерин таштар каптап жатат. Төмөнкү азыктуулуктагы жайыттар жана айдоо аянттары ээлеген жерлердеги таштуу топурактар түп тамырынан бери жакшыртууну талап кылат. Тоолордун тик капталдарындагы топурактан чыгып турган жана тоо дарыяларындагы таштар, эриген карлардын жер бетиндеги агымын азайтат жана суу эрозиясын токтотот. Калган башка учурларда таштуу топурак комплекстүү мелиорацияны талап кылат (таштарды жыйноо, аймактарды тазалоо). Таштуу топурактарды өздөштүрүүдө негизинен төмөнкү иштер аткарылат: диаметри 3-4 см ге жеткен таштарды тегиз жыйноо, кийинки жерди айдоо менен чөптөрдү себүү, чогулган таштар менен суу токтоткуч дамбаларды куруу жана аларга көп жылдык чөптөрдү себүү.

Биринчи кезекте өрөөндүү-түздүк рельефтүү таштуу жайыттарды өздөштүрүү, андагы таштарды тазалагандан кийин, тоютка жарамдуу шалбаа өсүмдүктөрүн себүү менен себилме жайыттарды жана чабындыларды түзүү. Табигый чабындыларды таштардан тазалоо экологиялык жактан өзүн актайт.

Экинчиден 10-20⁰ка чейинки капталдардагы таштуу жайыттарды өздөштүрүү. Таштуу жайыттар менен чабындылардын бардык аянттарында жакшыртуу жүргүзүлгөндөн кийин кошумча тоют өсүмдүктөрүн алууга болот.

Тоолуу жана бийик тоолуу тоо арасындагы өрөөндөр, террасалар, дарыя өрөөндөрү, сырттагы платолор жана жээк түздүктөрү бурчу 0,01-0,5⁰ түзгөн түздүктөргө кирет. Алардын көпчүлүк бөлүгү сугатка жарактуу. Мындай жерлердин аянты 821,5 миң га. Түздүктүү рельефи жана суу булактарынын жакындыгы бул жайыттарда мурдатан бери эле көп сандагы мал кармалып келген, ал чөп каптоосунун түшүмдүүлүгүн азайткан. Белгилүү аймактарында жайыттардын деградациясына алып келген. Мындай жайыттарды жакшыртуунун бирден бир радикалдык ыкмасы бул сугаруу [4].

Жайыттарды сугарууда негизги эки максатты көздөйт.

а). Жайыттарды тибин түп тамырынан бери өзгөртпөстөн туруп, чөп өсүмдүктөрүнүн түшүмдүүлүгүн (2-3 эсе) көтөрүү менен мал жайюуга пайдалануу. Мындай жакшыртууну бардык мезгилдеги жайыттарда колдонууга болот. Өзгөчө жайкы жайыттарда, түшүмдүүлүк сугаруунун эсебинен көтөрүлөт.

б). Жайыттардын тибин түп тамырынан бери өзгөртүү - талаа жайыттарын чөп чабууга жарактуу бийик чөптүү, шалбаа жайыттарына айлантуу.

Тоолуу жана бийик тоолуу жайыттарды сугарууда жер семирткичтердин азык заттарын пайдалануу коэффициенти жогорулайт.

Үстөмдүк кылган өсүмдүктөрдүн толук өнүгүүсүнө шарт түзүп, чөп өсүмдүктөрүн вегетациялык мезгилде бир жолу гана пайдаланганда сугарылган жайыттардын түшүмдүүлүгү 15-34 пайызга жогору болот. И.В.Лариндин маалыматы боюнча жайыттардын түшүмдүүлүгү бир жыл эс алуудан 18-20 пайызга, эки жылдык эс алуудан 90 пайызга, ал эми ушул мезгилдерде минералдык жер семирткичтерди бергенде түшүмдүүлүк 2,8-4,3 эсе жогорулайт. Тажрыйба көргөзгөндөй, системалуу түрдө пайдаланганда жайыттардын түшүмдүүлүгү 38 пайызга өсөт. Мындан сырткары, жайыттарды сугаруу менен бирге минералдык, суперфосфат жана аммиак селитрасы сыяктуу жер семирткичтерди пайдалануу өсүмдүктөрдүн жер бетиндеги жана тамыр массаларынын түшүмдүүлүгүн белгилүү өлчөмдө жогорулатат [6].

Тянь-Шандын жерлеринин көп бөлүгүндө жердин ресурстук потенциалын пайдаланууда эффективдүүлүктүн жетишсиздиги чарбалык факторлор менен шартталат. Жерлердин бир бөлүгү шордонуунун ар түрдүү даражасы менен мүнөздөлөт. Кайрак жерлерде топуракты жакшыртуунун абалы агротехникалык ыкмалардын аткарылбастыгынан начарлоого дуушар болот.

Ирригациянын мындан аркы өнүгүшү жана жаңы сугарылуучу жерлерди үнөмдүү пайдалануу райондоштурулган айыл чарба өсүмдүктөрдү сугаруунун оптималдуу режимдерин, комплекстик иш аракеттерди (шордуу, туздуу, таштуу, эрозияга учураган жерлерди жакшыртуу) кеңири колдонууну иштеп чыгууну талап кылат.

Топуракты жакшыртуунун бирден-бир негизги шарты болуп сугаруунун жана мелиорациянын натыйжасында топурактагы өзгөрүү процесстерин алдын алуу эсептелет, башкача айтканда, топуракты мелиорация кылгандан кийин анын өнүгүү багытын билүү практикалык чоң мааниге ээ. Бул сугат жерлеринин мелиорациялык абалын изилдөөлөр жаңы жерлерди сугарууда, өздөштүрүүдө негизги багыты эле болбостон сугаруунун тажрыйбасына таянып, жерлерди өздөштүрүүнүн терс жактарын алдын алууга өбөлгө түзөт.

Акыркы мезгилдерде пайдаланылган жерлер кескин түрдө азайган. Себеби, коллективдүү чарба бузулгандан кийин жерлер жеке менчикке өтүп, калктын бир бөлүгү аны иштете албай калышкан, ошондой эле, мурдагы каналдардын көпчүлүгү ишке жараксыз болуп калган. Мындай каналдарды кайрадан ишке киргизүү менен айыл чарба жерлеринин белгилүү өлчөмдө көбөйтүүгө боло тургандыгын айгинелейт. 2656 миң гектарды түзгөн табигый жайыт жерлеринин көпчүлүк бөлүгү да пайдаланылбай калган.

Жыйынтыктап айтканда, курчап турган чөйрөнү коргоонун негизги принциби болуп суу ресурстарын пайдаланууда алардын азайышына жана булганышына каршы мүмкүн болушунча радикалдуу иш чараларын иштеп чыгуу менен бирге эле айлана чөйрөдөгү башка компоненттердин начарлашына жол бербөө эсептелинет.

Колдонулган адабияттар

1. Аламанов С.К., Сакиев К.С. Физическая география Кыргызстана. Бишкек, 2005
2. Кадыркулов М.К. Кыргызстандын физикалык географиясы. Бишкек, 2012. 130-141 б.
3. Исаков К.И. Пастбища и сенокосы Киргизской ССР. Фрунзе, Кыргызстан, 1975. - 345с.
4. Ларин И.В. Природные сенокосы и пастбища. М., Сельхозиздат. 1963.
5. Осмонбетов К. и др. Природные ресурсы Нарынской области. Бишкек, 1996.
6. Эргешов А.А., Чодураев Т.М., Молдошев К.О. Рациональное использование водных ресурсов Кыргызстана. Вестник КГУ им. И.Арабаева, 2007. №1. –с.372-375.
7. Чупахин В.М. Внутренний Тянь-Шань. / Под ред. Б.А. Лунина. Фрунзе, 1959.

Сооданбекова А.С., Абдывахитова А.А.

Ж. Баласагын атындагы КУУ

Сооданбекова А.С., Абдывахитова А.А.

КНУ имени Ж. Баласагына

Soodanbekova A.S., Abdyvahitova A.A.

KNU named after J. Balasagyn

**ЫҢГАЙСЫЗ ШАРТТАРДА БООРДУН МОРФО-ФУНКЦИОНАЛДЫК ЖАНА
ЭХОСТРУКТУРАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭХОСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕЧЕНИ
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ
MORPHO-FUNCTIONAL AND ECHOSTRUCTURAL FEATURES OF THE LIVER
UNDER THE INFLUENCE OF ADVERSE ENVIRONMENTAL CONDITION**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада ыңгайсыз шарттарда боордун морфо-функционалдык өзгөчөлүктөрү каралат. Боор организмдин гомеостазын камсыз кылуучу негизги органдардын бири болуп эсептелет, анткени ал детоксикация, зат алмашуу, белокторду синтездөө жана башка маанилүү процесстерге катышат. Бирок, азыркы экологиялык шарттардын начарлашы – абанын, суунун, топурактын булганышы, уулуу заттардын таасири жана тең салмактуу эмес тамактануу – боордун морфо-функционалдык абалына олуттуу таасир этет жана анын бузулушуна алып келиши мүмкүн. Экологиялык уулуу заттар, анын ичинде оор металлдар, пестициддер, өндүрүштүк калдыктар организмге кирип, боорго кошумча жүк келтирет, анткени боор зыяндуу заттарды метаболизмден өткөрүү жана чыгаруу функциясын аткарат. Мындан тышкары, тамак-аштын сапатынын начарлашы, микро жана макронутриенттердин жетишсиздиги, химиялык кошулмаларга бай азыктарды көп колдонуу боордогу патологиялык процесстерди күчөтүшү мүмкүн. Боор функциясын изилдөөгө арналган эмгектердин саны көп болгонуна карабастан, экологиялык жана азыктык факторлордун бирдиктүү таасирин изилдөө бүгүнкү күндө дагы актуалдуу бойдон калууда. Бул иштин максаты – биохимиялык анализ, ультра үн диагностикасы (УЗИ) жана тамактануу факторлорун изилдөө ыкмаларын колдонуу менен боордун морфо-функционалдык өзгөчөлүктөрүн терс экологиялык шарттардын таасиринде изилдөө.

Аннотация: В данной статье рассматриваются морфофункциональные особенности печени в неблагоприятных условиях. Печень является одним из основных органов, обеспечивающих гомеостаз организма, так как участвует в детоксикации, обмене веществ, синтезе белков и других важных процессах. Однако ухудшение современных экологических условий – загрязнение воздуха, воды, почвы, воздействие токсичных веществ и несбалансированное питание – существенно влияет на морфофункциональное состояние печени и может привести к её повреждению. Экологические токсичные вещества, включая тяжёлые металлы, пестициды, промышленные отходы, попадая в организм, создают дополнительную нагрузку на печень, так как она выполняет функцию метаболизма и выведения вредных веществ. Кроме того, ухудшение качества питания, дефицит микро- и макронутриентов, а также избыточное употребление продуктов, богатых химическими добавками, могут усугубить патологические процессы в печени. Несмотря на большое количество работ, посвящённых изучению функций печени, исследование совокупного влияния экологических и пищевых факторов остаётся актуальной задачей. Цель данной работы – изучить морфофункциональные особенности печени под воздействием неблагоприятных экологических факторов с использованием методов биохимического анализа, ультразвуковой диагностики (УЗИ) и исследования факторов питания.

Abstract: This article examines the morpho-functional features of the liver under unfavorable conditions. The liver is one of the main organs ensuring the homeostasis of the body, as it is involved in detoxification, metabolism, protein synthesis, and other vital processes. However, the deterioration of modern environmental conditions – pollution of air, water, and soil, exposure to toxic substances, and an unbalanced diet – significantly affects the morpho-functional state of the liver and can lead to its dysfunction. Environmental toxic substances, including heavy metals, pesticides, and industrial waste, entering the body create an additional burden on the liver, as it performs the function of metabolizing and eliminating harmful substances. Furthermore, poor food quality, deficiencies in micro- and macronutrients, and excessive consumption of products rich in chemical additives can aggravate pathological processes in the liver. Despite the large number of studies dedicated to liver function, investigating the combined influence of environmental and nutritional factors remains a relevant topic. The aim of this study is to investigate the morpho-functional features of the liver under the influence of unfavorable environmental conditions using biochemical analysis, ultrasound diagnostics (US), and the study of nutritional factors.

Негизги сөздөр: боор ультраүндүү изилдөө; экология; морфофункционалдык өзгөрүүлөр; май басуу; фиброз; тамактануу; уулуу заттар; биохимиялык анализ; гепатомегалия.

Ключевые слова: печень; ультразвуковое исследование; экология; морфофункциональные изменения; жировая инфильтрация; фиброз; питание; токсичные вещества; биохимический анализ; гепатомегалия.

Keywords: liver; ultrasound examination; ecology; morphofunctional changes; fatty infiltration; fibrosis; nutrition; toxic substances; biochemical analysis; hepatomegaly.

Боордун морфо-функционалдык абалына экологиялык жана тамактануу факторлорунун тийгизген таасири көптөгөн изилдөөлөрдө каралып келген. Азыркы илимий эмгектер көрсөткөндөй, айлана-чөйрөнүн булганышы, уулуу заттардын топтолушу жана тең салмаксыз тамактануу боордун негизги функцияларынын бузулушуна алып келет.

Экологиялык токсиндер, анын ичинде оор металлдар, пестициддер жана өнөр жай калдыктары боорго олуттуу зыян келтириши мүмкүн. Гиеллемин жана Тривелли (2020) жүргүзгөн изилдөөлөрдө абанын, суунун жана топурактын булганышы боордун детоксикациялык функциясын ашыкча жүктөп, клеткалык деңгээлдеги бузулууларга алып келээри аныкталган. Мындай өзгөрүүлөр боордун майлуу дистрофиясы, фиброз жана цирроз сыяктуу патологиялардын өнүгүшүнө өбөлгө түзөт [1]. Ван ж. б. (2022) экологиялык факторлор менен боор ооруларынын байланышын изилдеп, климаттык өзгөрүүлөр жана өндүрүштүк токсиндердин көбөйүшү боордун функцияларын начарлатып, билирубин жана боор ферменттеринин деңгээлин жогорулатышын баса белгилеген [4].

Диетанын курамы боордун ден соолугу үчүн чоң мааниге ээ. Ли жана Ким (2021) жүргүзгөн изилдөөлөр көрсөткөндөй, ашыкча май жана углеводдорду колдонуу боордун майлуу дистрофиясына алып келет. Антиоксиданттарга жана микроэлементтерге бай тамактануу боордун коргоочу механизмдерин күчөтсө, ашыкча калориялуу жана иштетилген азыктар боордун сезгенишине жана функцияларынын начарлашына өбөлгө түзөт [3]. Сантос жана Родригес (2020) биохимиялык маркерлерди изилдеп, тамактануу факторлору боордун ферменттеринин деңгээлине түздөн-түз таасир этээрин аныктаган. Майлуу жана куурулган азыктарды көп колдонуу боордогу АЛТ, АСТ ферменттеринин активдүүлүгүн жогорулатышы аныкталган [6].

Боордун морфологиялык абалын аныктоо үчүн ультраүндүк изилдөө кеңири колдонулат. Дэвис жана Уильямс (2023) жүргүзгөн иште ультраүндүк изилдөө аркылуу боордун экзогендүүлүктүн жогорулашы, фиброз жана гепатомегалия белгилерин аныктоого боло тургандыгы көрсөтүлгөн [5]. Фридман ж. б. (2019) боор фиброзунун патогенезин изилдеп, экологиялык факторлордун жана туура эмес тамактануунун боор ткандарындагы өзгөрүүлөргө түздөн-түз таасир этээрин белгилеген. Изилдөөдө фиброздун өнүгүшүнө оор

металлдардын жана башка токсиндердин топтолушу себеп болушу мүмкүн экени көрсөтүлгөн [2].

Боор ооруларынын өнүгүү коркунучу экологиялык шарттарга жараша ар кандай болушу мүмкүн. Гонсалес жана Эрнандес (2021) өз ишинде өнөр жай калдыктары жана оор металлдардын топтолушу боор циррозунун өнүгүшүнө кандайча алып келээрин изилдеген. Алардын жыйынтыгы экологиялык булгануу көбөйгөн сайын боор ооруларынын таралышы да өсөөрүн тастыктаган [7].

Экологиялык факторлор жана тең салмаксыз тамактануу боордун морфо-функционалдык абалына олуттуу таасирин тийгизет. Ультраүндүк изилдөөлөр жана биохимиялык анализдер экологиялык жана азыктык факторлордун боорго тийгизген таасирин аныктоодо негизги ыкмалар болуп саналат. Бул багытта жүргүзүлгөн изилдөөлөр боор ооруларынын алдын алуу жана аларды өз убагында аныктоо үчүн чоң мааниге ээ.

Изилдөөнүн материалы жана ыкмалары

Биздин изилдөөбүздө боордун морфо-функционалдык абалын баалоо үчүн комплекстүү ыкмалар колдонулду.

Боордун морфофункционалдык өзгөрүүсүн изилдөө максатында, жашоо шарттарына таасир этүүчү терс факторлор, атап айтканда, абанын, суунун жана айлана-чөйрөнүн булганышы, тамак-аштын сапатынын төмөндөшү жана алкогольдук ичимдиктерди колдонуу эске алынган. Бул изилдөөгө 40 жаштан 70 жашка чейинки 30 адам тандалып, алардын ичинен 15 аял, калган 15 адам эркектерди түздү. Изилдөөдө алардын боорунун абалы эколого-социалдык факторлордун таасири астында кандай өзгөрүүлөргө учураары иликтенди.

Изилдөөнүн жүрүшүндө бир нече ыкмалар колдонулган. Биринчи кезекте, изилдөөгө катышуучулардын жашоо образы, тамактануу өзгөчөлүктөрү жана терс экологиялык факторлорго кабылышы боюнча анкета жүргүзүлдү. Бул этапта алынган маалыматтар катышуучулардын арасындагы айырмачылыктарды баалоо үчүн колдонулган.

Кийинки кадамда кандын биохимиялык анализи жүргүзүлдү, анын жардамы менен боордун функционалдык абалын чагылдырган бир нече негизги көрсөткүчтөр изилденди. Аларга боордун клеткалык бузулуусунун маркерлери болгон аланинаминотрансфераза (АЛТ) жана аспартатаминотрансфераза (АСТ), билирубиндин жалпы деңгээли жана анын фракциялары, липиддердин жана глюкозанын деңгээлдери каралды. Бул маалыматтар боордун негизги метаболизмдик функцияларынын абалын баалоого мүмкүндүк берет.



1-сүрөт. Алынган кан топтору



2-сүрөт. Центрифуга

Боордун экоструктуралык абалын баалоо үчүн ультраүндүк изилдөө (УЗИ) колдонулган. Изилдөөдө боордун өлчөмдөрү (оң жана сол үлүштөрдүн узундугу, калыңдыгы), эхогендүүлүгү жана паренхиманын текстуралык өзгөрүүлөрү аныкталды.

Ультраүндүк изилдөө УЗИ ошондой эле гепатомегалия же структуралык бузулуулар, майлуу гепатоз сыяктуу патологиялык өзгөрүүлөрдү аныктайт.



3-сүрөт. Ультраүндүк (УЗИ) аппарат

Изилдөөнүн жыйынтыктары

Биздин изилдөөбүздүн негизинде алкогольдук ичимдиктерди көп колдонгон жана туура эмес тамактанган адамдарда боор ферменттеринин жогорулашы, жалпы билирубиндин жана липиддердин деңгээлинин өсүшү, боордун чоңоюшу (гепатомегалия) (4-сүрөт), ошондой эле эхогендүүлүктүн жогорулашы сыяктуу көрсөткүчтөр байкалды. Бул өзгөрүүлөр боордун майлуу дистрофиясын, фиброзду (5-сүрөт) же башка патологиялык жаратууга алып келет.



4-сүрөт. Гепатомегалия.



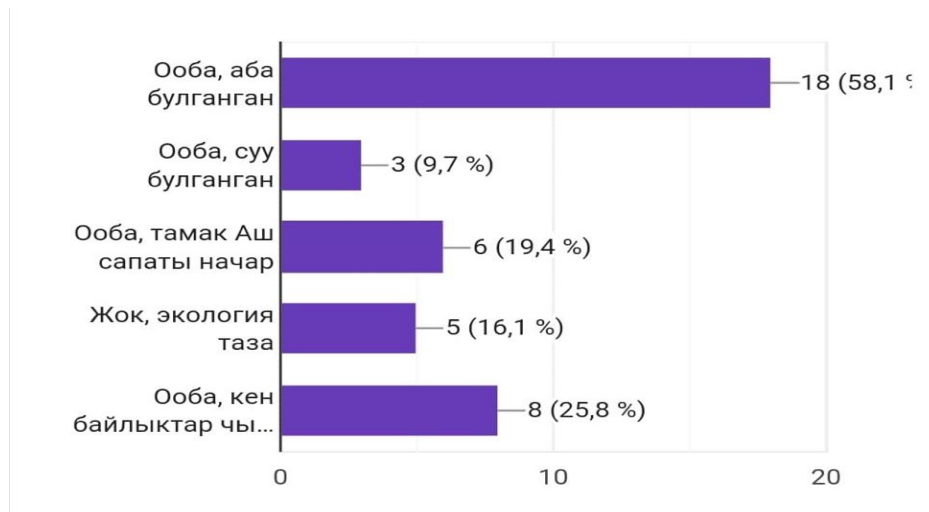
5-сүрөт. Боордун фиброзу

Ультраүндүк изилдөөдө фиброздук, майлуу гепатоз, цирроз өзгөрүүлөр аныкталды боордун өлчөмдөрүн, структурасын жана эхогендуулугун аныктоого жардам берди, бул патологияларды эрте аныктоого мүмкүнчүлүк берет. Ал эми экологиялык шарттар жана тамактануу адаттарынын негизги ролу боюнча алынган маалыматтар боордун абалына терс таасирин тийгизген негизги факторлор экенин көрсөткөн.

1-таблица. УЗИ жыйынтыктары боюнча ооруга чалдыккан адамдардын саны

Майлуу гепатоз	13 адам
----------------	---------

Цирроз	2 адам
Фиброз	5 адам
Гепатомегалия	3 адам
Ооруу байкалган жок	7 адам

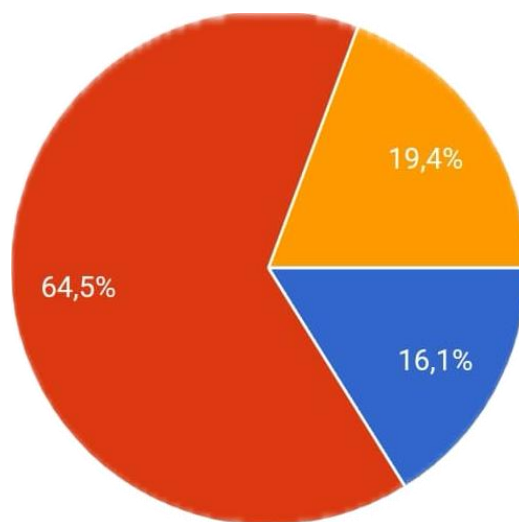


1-Диаграмма. Экологиялык факторлор

Сурамжылоого катышкан адамдардын арасынан (58,1%) абасы булганган аймактарда жашаган адамдар түздү, экинчи орунда кен байлыктар казылып алынган аймактарда жашаган адамдар (25,8%) түзүп, ал эми тамак-ашынын сапаты төмөн жана туура эмес азыктанган жарандардын үлүшү 19,4% түздү. Экологиялык жактан таза аймактарда жашагандар салыштырмалуу аз – 16,1% гана түздү. Ал эми 9,7% таза суу менен камсыз болбогон, суусу булганган аймактарда жашаган адамдарды 9,7% түздү, бул алардын жашоо сапатына олуттуу таасирин тийгизет.

Тамактануу адаттарына байланыштуу маалыматтарга караганда, сурамжылоого катышкандардын көпчүлүгү, тактап айтканда 87,1%, негизинен үй шартында даярдалган тамактарды жегендигин белгилешти. Бирок алардын ичинен 19,4% майлуу жана куурулган тамактарды көп жегенин, дагы 19,4% камыр тамактарды артык көрөөрүн белгилешкен. Ошол эле учурда, жашылча-жемишти көп керектегендердин үлүшү 12,9% ды гана түздү. Мындан сырткары, 16,1% фастфуд жана тез татым азыктарын көп жей турганын билдиришкен. Бул маалыматтар тамактануу маданиятына байланыштуу көйгөйлөрдүн болушу мүмкүн экенин көрсөтүп турат, айрыкча жашылча-жемиш азыктарын колдонуу деңгээли төмөн экени далилдейт.

Спирт ичимдиктерин колдонууга байланыштуу суроого жооп бергендердин 61,3% алкоголь ичимдиктерин такыр колдонбой турганын билдиришсе, 25,8% кээде ичээрин, ал эми 12,9% тез-тезден ичип турарын белгилешкен. Бул көрсөткүчтөр көпчүлүк спирт ичимдиктерин керектебесин көрсөткөнү менен аны колдонгондордун саны да аз эмес экенин белгилөөгө болот.



2-Диаграмма. Курактык көрсөткүчтөр

Изилдөөнүн жыйынтыгында боор ооруларына чалдыккан адамдардын басымдуу бөлүгүн (64,5%) 60 - 70 жашка чейинки курактагы адамдар түзгөнү аныкталды. Ошондой эле, 50-60 жашка чейинкилер арасында бул көрсөткүч (19,4%) түзсө, 40-50 жашка чейинкилерде (16,1%) га барабар болду. Бул маалыматтар 40-70 жашка чейинки адамдардын арасында улуу муундагы адамдарда боор ооруларына чалдыгуу коркунучу жогору экендигин тастыктады.

Корутунду

1. Ультраүндүк изилдөө боюнча экзогендүүлүгүнүн жогорулашы строма жана паренхималык структуранын өзгөрүлүшү байкалды.
2. Туура эмес тамактануу жана алкогольду пайдалануунун негизинде АЛТ, АСТ, билирубиндин жана липиддердин деңгээлинин жогорулашына таасирин тийгизди.
3. Изилдөөнүн жыйынтыктары боюнча улуу муундагы адамдар боор ооруларына анын ичинде майлуу гепатоз, боордун экзогендүүлүгүнүн жогорулашына чалдыгуусу басымдуулук кылаарын далилдейт.

Колдонулган адабияттар

1. Гиеллемин Ж. & Тривельли П. (2020). Боордун патологиялары жана экологиялык факторлор. Европалык Гастроэнтерология Журналы, 35(2), 112-130.
2. Фридман С. Л., Ролф М., & Херринг Д. (2019). Боор фиброзу: Патогенез жана айлана-чөйрөнүн ролу. Гепатология журналы, 70(5), 1054-1072.
3. Ли С. & Ким Х. (2021). Диета жана боордун майлуу дистрофиясы: Тамак-аш факторлорунун ролу. Клиникалык тамактануу журналы, 39(3), 245-260.
4. Ван Л., Чен Ю., & Чжан К. (2022). Климаттык өзгөрүүлөр жана экологиялык токсиндердин боор оорусуна тийгизген таасири. Эл аралык экология жана саламаттык журналы, 29(1), 77-92.
5. Мур Л. & Грин Р. (2018). Аутоиммундук боор оорулары жана экологиялык триггерлер. Иммунологиялык изилдөөлөр, 33(4), 310-325.
6. Дэвис Р. & Уильямс Д. (2023). Боор ооруларын диагностикалоодо ультраүндүк изилдөөлөрдүн ролу. Медициналык диагностикалык технологиялар журналы, 41(2), 150-168.
7. Сантос П. & Родригес Ф. (2020). Биохимиялык маркерлер жана боордун детоксикация функциясы. Биохимия жана токсикология журналы, 27(6), 431-448.
8. Гонсалес М. & Эрнандес Т. (2021). Өнөр жай булганышы жана боор циррозунун өнүгүү коркунучу. Экологиялык саламаттыкты сактоо изилдөөлөрү, 44(1), 89-105.

Назарбаев Ф.Т., Абдилашимова А.М.

Ж.Баласагын атындагы КУУ

Назарбаев Ф.Т., Абдилашимова А.М.

КНУ имени Ж. Баласагына

Nazarbaev F.T., Abdilashymova A.M.

KNU named after J. Balasagyn

**PYTHON ТИЛИН КОЛДОНУУ МЕНЕН 5-КЛАССТЫН МАТЕМАТИКАСЫ
БОЮНЧА ЖАЛПЫЛАНГАН МАСЕЛЕЛЕРДИ ИШТЕП ЧЫГУУ
ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА PYTHON ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОБОБЩЁННЫХ ЗАДАЧ
ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5-го КЛАССА
APPLICATION PYTHON TO DEVELOP GENERALIZED PROBLEMS
IN 5TH GRADE MATHEMATICS**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада программалоо тилинде 5-класстар үчүн математика сабагы боюнча жалпыланган маселелерди иштеп чыгуу талкууланат. Бул псевдокоддо жана Python программалоо тилинде жалпыланган маселелерди, алардын өзгөчөлүктөрүн жана ишке ашыруу алгоритмдерди иштеп чыгуу жолдору каралат. Иштин өзгөчөлүгү биринчи жолу 5-класстын математикасы боюнча жалпыланган маселелер үчүн tex код түрүндө маселелерди генерациялоо сунушталат.

Аннотация: В данной работе рассмотрены вопросы разработки обобщенных задач по дисциплине математики для 5-х классов на языке программирования Python. Показаны способы разработки алгоритмов обобщенных задач, особенности и их реализация на псевдокоде и на языке программирования Python. Особенность работы в том, что впервые для обобщенных задач по математике для 5-го класса предлагается генерация задач в формате tex кода.

Abstract: In this work, the issues of developing generalized problems in the discipline of mathematics for 5th grades in the Python programming language are considered. The methods of developing algorithms for generalized tasks, their features and their implementation in pseudocode and in the Python programming language are shown. The peculiarity of the work is that for the first time for generalized problems in mathematics of the 5th grade, the generation of problems in the tex code format is proposed.

Негизги сөздөр: жалпыланган маселелер; математика; latex; билимди баалоо системалары.

Ключевые слова: обобщенные задачи; математика; latex; системы контроля знаний.

Keywords: generalized tasks; math; latex; knowledge control systems.

Впервые термин «обобщенные задачи» был введен П.С. Панковым [1; 2] и получил дальнейшее развитие у его учеников. Реализацией и разработкой комплексных экзаменационных систем по дисциплинам математики и информатики с использованием алгоритмов обобщенных задач занимаются Ф.Т. Назарбаев [3; 4] и его ученики, в их работах приведены способы разработки комплексных экзаменационных систем, удовлетворяющих требованиям, предъявляемым к таким системам [2; 3].

В данной работе нами сделан упор на разработку алгоритмов обобщенных задач, используемых для контроля знаний учеников 5-го класса. Наши алгоритмы позволяют создавать Latex документы с возможностью генерации индивидуальных заданий и с ключами ответов для удобства проверки работ учеников.

Рассмотрим задачу из главы обыкновенных дробей на тему вычитания смешанных дробей. Например, следующую задачу:

Выполнить вычитание смешанных дробей:

$3\frac{2}{35} - 2\frac{4}{15}$.

С точки зрения реализации обобщенной задачи, она требует учета следующих факторов:

целая часть уменьшаемого должна быть больше целой части вычитаемого;

НОК знаменателей должно быть меньше их произведения;

после приведения дробей к общему знаменателю числитель уменьшаемого должен быть меньше числителя вычитаемого.

Все эти замечания нужны с точки зрения проверки знаний учащегося на вычитание смешанных дробей общего вида, а не только определенных типов. То есть проверяется умение ученика преобразовывать при необходимости смешанную дробь в неправильную и приводить дроби к общему знаменателю. При разработке первое требование обеспечивает положительный ответ. Учитывая все эти характеристики, нельзя просто сгенерировать случайные числа как захочется, к чему часто прибегают обычные программисты без базового математического и педагогического образования при разработке алгоритмов обобщенных задач. Поэтому разработкой алгоритмов должны заниматься программисты, имеющие базовые знания в области математики и педагогики. Приведем теперь псевдокод данной задачи:

Пример алгоритма обобщенной задачи по математике для 5-го класса на языке Python:

```
a = [2,10]
```

```
b = [1,3]+a
```

```
d = [2,9]
```

```
c = [2,9]
```

```
n = [1,8]+max[c,d]
```

```
k1 = [7,9]
```

```
k2 = [2,4]
```

```
t = t + '^'.format(b,c,k1*n,a,d,k2*n)
```

Следует заметить, что в строках 6 и 7 мы специально добиваемся случая существования НОД, не равного единице, чтобы ученики умели правильно приводить к общему знаменателю.

Приведем листинг алгоритма обобщенной задачи на языке программирования Python:

```
def task_007():
```

```
    a=randint(2,10)
```

```
    b = randint(1,3) + a
```

```
    c = randint(2,9)
```

```
    d = randint(2,9)
```

```
    c,d = min(c,d), max(c,d)
```

```
    n = randint(1,8)+ max(d,c)
```

```
    k1 = randint(7,9)
```

```
    k2 = randint(2,4)
```

```
    t="Выполнить вычитание смешанных дробей:
```

```
    '\\[{}\\frac{{{}}}{{{}}}-{}\\frac{{{}}}{{{}}}.\\]'.format(b,c,k1*n,a,d,k2*n)
```

```
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Выполнить вычитание смешанных дробей:

```
\\[7\\frac{4}{24}-5\\frac{5}{8}.\\]
```

Приведем примеры еще нескольких алгоритмов обобщенных задач по математике для 5-го класса:

Решение текстовых задач с помощью сложения, в котором требуется найти число большее или меньшее данного числа на несколько единиц.

Придумывается первое число, оно увеличивается на 4, далее суммируем эти числа.

```
def task008():  
    # 20+(20+4)= 44  
    a = randint(1, 99)  
    b = a + 4  
    c = a + b  
    t = "Общая тетрадь стоит {} с, а блокнот на 4 сома больше. Сколько стоят общая тетрадь и блокнот вместе?"  
    \[{} + {} = {}\\].format(a,a,b,c)  
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Общая тетрадь стоит 78 сомов, а блокнот на 4 сома больше. Сколько стоят общая тетрадь и блокнот вместе?

Распределительный закон. Для любых натуральных чисел a , b и c верно равенство:

$$a(b+c)=a*b+a*c,$$

выражающее распределительный закон:

Чтобы число умножить на сумму двух чисел, можно это число умножить на каждое слагаемое и полученные произведения сложить.

```
def task013():  
    # 5*(1+3)  
    a = randint(1, 10)  
    b = randint(2, 9)  
    c = randint(2, 9)  
    t = "Используя распределительный закон, запишите произведение в виде суммы:"  
    \[{} \cdot ({} + {}) \].format(a,b,c)  
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Используя распределительный закон, запишите произведение в виде суммы:

$$4 \cdot (9 + 3)$$

Рассмотрим сложение двух чисел: одно из них должно быть трехзначным, второе двухзначным.

```
def task001():  
    # 195+70  
    a = randint(99, 1000)  
    b = randint(10, 99)  
    t = "Сложите числа:"  
    \[{} + {}\\].format(a,b)  
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Сложите числа:

$$915 + 22$$

Теперь рассмотрим реализацию уравнения, выбираем число (ответ задачи) случайным образом, также выбираем случайным образом некоторые из чисел, которые будут участвовать в условии задачи от 5 до 50. Задача найти неизвестное число, обозначенное буквой x .

```
def task004():  
    # 10+x=15  
    a = randint(10, 50)  
    b = a + randint(5, 20)  
    x = b - a  
    t = "Найдите  $x$  в уравнении: \[{} + x = {}\\].format(a,b)  
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Найдите x в уравнении: $\backslash[11 + x = 18\backslash]$

Действия цепочкой выполняются последовательно, как на примере – сначала сложение, далее вычитание и сложение.

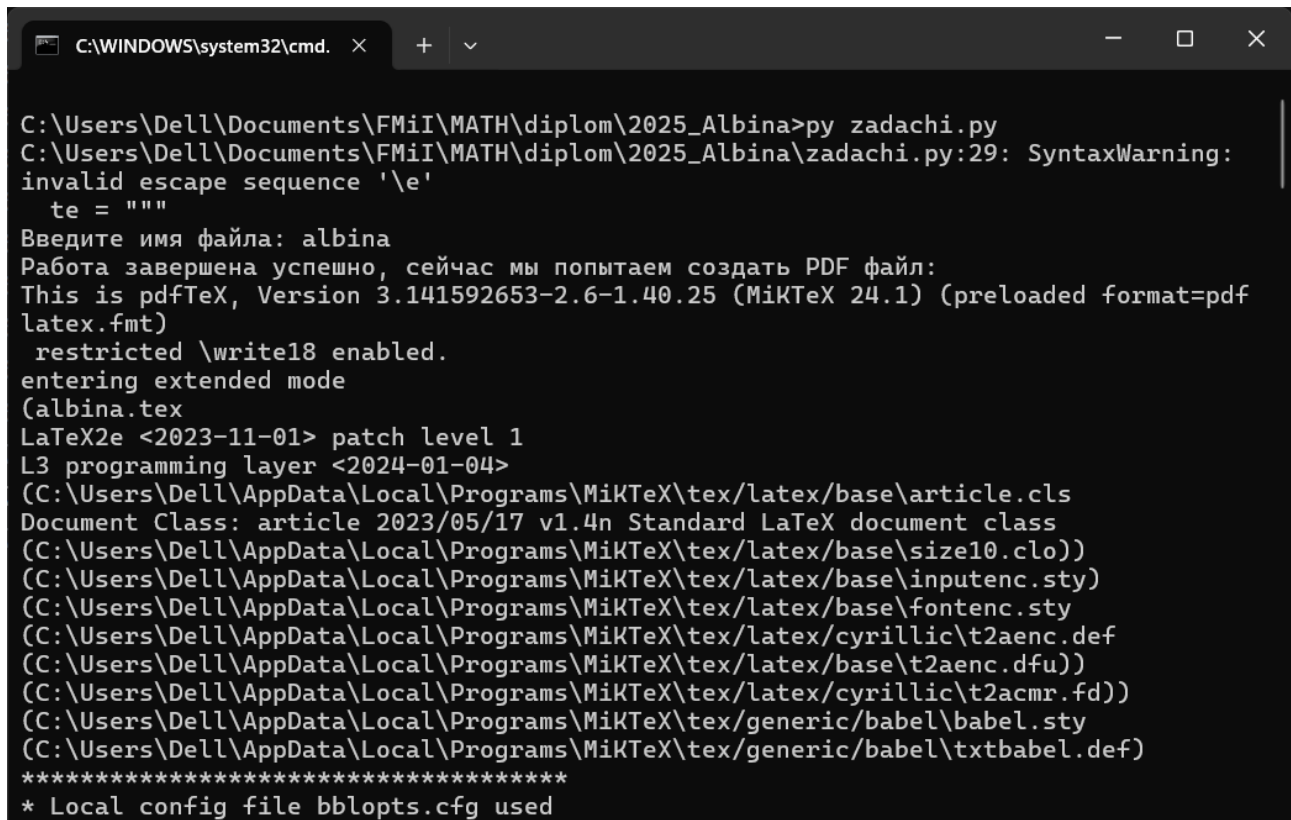
```
def task005():
    # 18+9-23+32
    a = randint(10, 30)
    b = randint(5, 15)
    c = randint(20, 40)
    d = randint(25, 35)
    t = ""Выполните действия цепочкой:
        \[{} + {} - {} + {}\\].format(a,b,c,d)
    return t
```

Пример результата работы алгоритма:

Выполните действия цепочкой:

$\backslash[18 + 14 - 25 + 25\backslash]$

Рис. 1
Скриншоты работы программы:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
C:\Users\De11\Documents\FMiI\MATH\diplom\2025_Alбина>py zadachi.py
C:\Users\De11\Documents\FMiI\MATH\diplom\2025_Alбина\zadachi.py:29: SyntaxWarning:
invalid escape sequence '\e'
  te = ""
Введите имя файла: albina
Работа завершена успешно, сейчас мы попытаем создать PDF файл:
This is pdfTeX, Version 3.141592653-2.6-1.40.25 (MiKTeX 24.1) (preloaded format=pdf
latex.fmt)
 restricted \write18 enabled.
entering extended mode
(albina.tex
LaTeX2e <2023-11-01> patch level 1
L3 programming layer <2024-01-04>
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\base\article.cls
Document Class: article 2023/05/17 v1.4n Standard LaTeX document class
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\base\size10.clo))
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\base\inputenc.sty)
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\base\fontenc.sty
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\cyrillic\t2aenc.def
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\base\t2aenc.dfu))
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\latex\cyrillic\t2acmr.fd))
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\generic\babel\babel.sty
(C:\Users\De11\AppData\Local\Programs\MiKTeX\tex\generic\babel\txtbabel.def)
*****
* Local config file bblopts.cfg used
```

Рис. 2
Результат программы:

ФИО: Бакытбеков Бакыт

1. Общая тетрадь стоит 35 с, а блокнот на 4 с больше. Сколько стоят общая тетрадь и блокнот вместе?

2. Найдите x в уравнении:

$$18 + x = 25$$

3. Выполнить вычитание смешанных дробей:

$$3\frac{4}{96} - 2\frac{5}{36}$$

4. Сложите числа:

$$808 + 42 =$$

5. Используя распределительный закон, запишите произведение в виде суммы:

$$6 \cdot (6 + 5)$$

В статье рассмотрены обобщенные задачи, построены и реализованы разнообразные примеры таких задач по математике и предлагается генерация задач в формате `tex` кода.

В первую очередь данная работа создает удобство для преподавателей, а также способствует развитию мышления учеников. С помощью этих задач преподаватели могут осуществлять всестороннюю проверку знаний, умений, навыков у сдающего экзамен.

Надеемся, что данная программа повысит эффективность контрольных работ, привлечет многих преподавателей математики к творчеству – разработке обобщенных задач по различным разделам математики.

Список использованной литературы

1. Панков П.С. Обучающая и контролирующая программа по словоизменению в кыргызском языке на ПЭВМ. – Бишкек: Мектеп, 1992, 20 с.

2. Панков П.С., Джаналиева Ж.Р. Проектирование и развитие программных экзаменационных комплексов по математике и физике // Образование в XXI веке: ценности и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции. Часть 2. – Бишкек: Кыргызский институт образования, 2001, с. 281-284.

3. Назарбаев Ф.Т., Ниязбаева Н.М., Создание графически обобщённых задач в экзаменационных системах // Alatoo Academic Studies, 2019, №1. ISSN: 1694-5263 eISSN: 1694-7916, с. 72-80.

4. Назарбаев Ф.Т., Бейшебаева Ж.К. Реализация комплексной экзаменационной системы по дисциплине "теория вероятностей и математическая статистика" и его особенности // Вестник КНУ им. Ж. Баласагына, 2019, № 1. ISSN: 1694-8033 eISSN: 1694-8025, с. 212-218.

**БАНК-КЛИЕНТ ЖАНА ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ СИСТЕМАЛАРЫНЫН
ИЗИЛДЕНИШИ ЖАНА САЛЫШТЫРМАЛУУ АНАЛИЗИ
ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ «БАНК-КЛИЕНТ»
И «ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ»
RESEARCH AND COMPARATIVE ANALYSIS OF THE "BANK-CLIENT"
AND "INTERNET BANKING" SYSTEMS**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада «Банк-кардар» жана «Интернет-банкинг» системаларынын изилдениши жана салыштырмалуу анализи жүргүзүлөт. Алардын негизги өзгөчөлүктөрү, архитектурасы, иштөө принциптери, артыкчылыктары жана кемчиликтери каралат. Айрыкча коопсуздук маселелерине, ыңгайлуулукка, операцияларды аткаруу ылдамдыгына, башка финансылык системалар менен интеграцияга жана заманбап технологияларды (мисалы, жасалма интеллект, блокчейн, биометрикалык аутентификация) колдонууга көңүл бурулат. Эки системанын функционалдуулугу, жеке жана юридикалык жактар үчүн колдонууга ылайыктуулугу, ошондой эле алардын өнүгүү келечектери боюнча салыштырмалуу баа берилет. Жыйынтык бөлүгүндө финансы секторунун санариптик трансформациясы контекстинде эки системаны өркүндөтүү боюнча сунуштар берилет.

Аннотация: В статье проводится исследование и сравнительный анализ систем «Банк-клиент» и «Интернет-банкинг». Рассматриваются их ключевые особенности, архитектура, принципы работы, преимущества и недостатки. Особое внимание уделяется вопросам безопасности, удобства, скорости выполнения операций, интеграции с другими финансовыми системами и применению современных технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн и биометрическая аутентификация. Проведена сравнительная характеристика двух систем с точки зрения их функциональности, применимости для физических и юридических лиц, а также перспектив их развития. Предложены рекомендации по совершенствованию обеих систем в контексте цифровой трансформации финансового сектора.

Abstract: The article explores and provides a comparative analysis of the "Bank-Client" and "Internet Banking" systems. It examines their key features, architecture, principles of operation, advantages, and disadvantages. Special attention is given to security issues, convenience, transaction speed, integration with other financial systems, and the application of modern technologies such as artificial intelligence, blockchain, and biometric authentication. A comparative assessment of the two systems is carried out regarding their functionality, applicability for individuals and legal entities, and their development prospects. The conclusion presents recommendations for improving both systems in the context of digital transformation in the financial sector.

Негизги сөздөр: банк-кардар; интернет-банкинг; санариптик трансформация; коопсуздук; жасалма интеллект; блокчейн; финансылык технологиялар.

Ключевые слова: банк-клиент; интернет-банкинг; цифровая трансформация; безопасность; искусственный интеллект; блокчейн; финансовые технологии.

Keywords: bank-client; internet banking; digital transformation; security; artificial intelligence; blockchain; financial technologies.

Современные технологии оказывают значительное влияние на развитие банковской отрасли. Одной из важнейших инноваций последних лет стало внедрение дистанционных систем банковского обслуживания, таких как «Банк-клиент» и «Интернет-банкинг» [1].

Эти системы позволяют клиентам управлять своими финансами удаленно, выполнять платежи, осуществлять переводы и получать финансовую информацию без необходимости посещения банковского отделения [2].

Однако между этими системами существуют значительные различия, касающиеся их архитектуры, принципов работы, безопасности и удобства использования [3].

Данное исследование направлено на анализ ключевых аспектов этих систем, их сравнительные характеристики и выявление перспектив дальнейшего развития в условиях цифровой экономики [4].

1. Определение и функциональные особенности систем

1.1. Система «Банк-клиент»

Система «Банк-клиент» представляет собой специализированное программное обеспечение, которое устанавливается на компьютер клиента и позволяет осуществлять финансовые операции в удаленном режиме [5].

Для работы с системой требуется специальное оборудование (например, токены или электронные цифровые подписи), что обеспечивает высокий уровень безопасности [6].

Основные функции системы «Банк-клиент» включают:

- Управление счетами и проведение платежей [7]
- Формирование и отправку платежных документов в банк [8]
- Мониторинг движения средств и получение выписок [9]
- Настройку автоматизированных платежей и интеграцию с бухгалтерскими программами. [10]

1.2. Система «Интернет-банкинг»

Интернет-банкинг – это веб-платформа или мобильное приложение, предоставляющее доступ к банковским услугам через Интернет. В отличие от системы «Банк-клиент», интернет-банкинг не требует установки дополнительного ПО, что делает его более доступным и удобным [11]. К основным функциям интернет-банкинга относятся:

- проверка состояния счета и истории транзакций;
- оплата коммунальных услуг, налогов и штрафов;
- оформление онлайн-кредитов и вкладов;
- обмен валют и переводы между счетами.

2. Сравнительный анализ систем

Критерий	Банк-клиент	Интернет-банкинг
Способ доступа	Установленное ПО	Веб-браузер, мобильное приложение
Безопасность	Высокая (шифрование, токены, ЭЦП)	Средняя (двухфакторная аутентификация, SSL)
Удобство использования	Требуется установка и настройки	Доступ с любого устройства
Функциональность	Широкий спектр банковских операций	Ограниченные функции, зависят от банка
Интеграция	Интеграция с бухгалтерскими программами	Ограниченные интеграционные возможности
Применимость	Подходит для юридических лиц	Предпочтителен для физических лиц

3. Перспективы развития

В условиях цифровой трансформации финансового сектора развитие дистанционного банковского обслуживания будет происходить в следующих направлениях:

усиление мер безопасности за счет внедрения биометрической аутентификации и блокчейна;

развитие искусственного интеллекта для автоматизации финансовых процессов;

интеграция банковских систем с финтех-решениями и криптовалютами;

увеличение персонализации услуг за счет анализа больших данных и машинного обучения.

Биометрическая аутентификация

1. **Определение и использование:** Биометрическая аутентификация – это способ подтверждения личности с использованием уникальных биологических характеристик, таких как отпечатки пальцев, сканирование лица, радужки глаза или голос.

2. Преимущества:

увеличение уровня безопасности;

удобство для пользователей (не нужно запоминать пароли);

защита от фишинговых атак и компрометации данных.

3. **Практическое применение в банках:** Биометрия используется в мобильных приложениях для входа, авторизации платежей и подтверждения транзакций. Например, Apple Pay и Google Pay активно используют сканирование отпечатков и лица.

4. Проблемы и вызовы:

высокая стоимость внедрения;

конфиденциальность данных пользователей.

Интеграция банковских систем с финтех-решениями и криптовалютами

1. Зачем это нужно?

улучшение клиентского опыта через новые технологии;

расширение возможностей финансовых операций, например, с использованием криптовалют;

снижение издержек за счет автоматизации.

2. Примеры финтех-решений:

P2P-платформы для кредитования;

системы управления личными финансами (например, Mint, YNAB);

криптовалютные кошельки и биржи (Coinbase, Binance) [12].

3. Преимущества интеграции с криптовалютами:

быстрые и дешевые международные переводы;

возможность привлечения новых клиентов.

4. Риски и проблемы:

волатильность криптовалют;

отсутствие регулирования во многих странах.

4. Влияние пандемии на развитие дистанционного банковского обслуживания

Пандемия COVID-19 стала катализатором для ускорения цифровой трансформации в банковской сфере. В условиях ограничений и карантинов клиенты все чаще стали обращаться к дистанционным услугам, что привело к резкому росту популярности интернет-банкинга и мобильных приложений.

4.1. Изменение поведения клиентов

Рост числа пользователей: За последние два года количество пользователей интернет-банкинга увеличилось на 30-40% в зависимости от региона.

Сдвиг в предпочтениях: Клиенты стали чаще использовать мобильные приложения для управления финансами, что привело к снижению спроса на традиционные банковские услуги.

4.2. Ответ банков на вызовы пандемии

Ускорение цифровизации: Банки начали активно внедрять новые функции, такие как онлайн-открытие счетов, виртуальные карты и удаленная идентификация.

Улучшение пользовательского опыта: Упрощение интерфейсов, внедрение чат-ботов и голосовых помощников для повышения удобства использования.

5. Роль искусственного интеллекта и машинного обучения в банковской сфере

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (ML) становятся ключевыми технологиями для повышения эффективности и персонализации банковских услуг.

5.1. Применение ИИ в банках

Анализ данных: ИИ используется для анализа больших объемов данных, что позволяет банкам лучше понимать потребности клиентов и предлагать персонализированные продукты.

Мошенничество и безопасность: Машинное обучение помогает выявлять подозрительные транзакции и предотвращать мошенничество.

Кредитный скоринг: ИИ анализирует кредитную историю и поведение клиентов, что позволяет более точно оценивать риски.

5.2. Примеры использования

Чат-боты: Виртуальные помощники, такие как Сбербанк's "Салют" или Tinkoff's "Олег", помогают клиентам решать вопросы без участия операторов.

Рекомендательные системы: На основе анализа данных ИИ предлагает клиентам подходящие кредитные продукты, вклады или страховки.

6. Блокчейн и его роль в банковской индустрии

Блокчейн – это технология, которая может революционизировать банковскую отрасль за счет повышения прозрачности, безопасности и скорости транзакций.

6.1. Преимущества блокчейна

Безопасность: Децентрализованная структура блокчейна делает его устойчивым к взломам и мошенничеству.

Скорость транзакций: Блокчейн позволяет проводить международные переводы за считанные минуты, в отличие от традиционных систем, которые могут занимать несколько дней.

Снижение издержек: Устранение посредников в транзакциях снижает комиссии для клиентов.

6.2. Примеры использования

Криптовалюты: Банки начинают интегрировать криптовалюты, такие как Bitcoin и Ethereum, в свои платформы.

Смарт-контракты: Автоматизация финансовых операций через смарт-контракты, которые выполняются при соблюдении определенных условий.

7. Этические и социальные аспекты цифровизации банковских услуг

Цифровая трансформация банковской отрасли поднимает важные вопросы, связанные с этикой, конфиденциальностью и доступностью услуг.

7.1. Конфиденциальность данных

Сбор данных: Банки собирают огромное количество данных о клиентах, что вызывает вопросы о том, как эти данные используются и защищаются.

Регулирование: Введение GDPR в Европе и аналогичных законов в других странах направлено на защиту персональных данных.

7.2. Цифровое неравенство

Доступность услуг: Не все клиенты имеют доступ к Интернету или устройствам для использования дистанционных банковских услуг.

Обучение клиентов: Банки должны инвестировать в обучение клиентов, особенно пожилых, чтобы они могли эффективно использовать новые технологии.

8. Будущее банковских технологий: прогнозы и тренды

8.1. Ключевые тренды

Open Banking: Открытые API позволяют интегрировать банковские услуги с приложениями сторонних разработчиков, что создает новые возможности для клиентов.

Цифровые валюты центральных банков (CBDC): Многие страны разрабатывают свои цифровые валюты, которые могут заменить традиционные деньги.

Квантовые вычисления: В будущем квантовые компьютеры могут значительно повысить скорость и безопасность финансовых операций.

8.2. Прогнозы

К 2030 году более 80% банковских операций будут проводиться через цифровые платформы.

Искусственный интеллект станет основным инструментом для анализа данных и принятия решений в банковской сфере.

Заключение

Системы «Банк-клиент» и «Интернет-банкинг» продолжают эволюционировать, адаптируясь к новым технологическим вызовам и потребностям клиентов. В условиях цифровой экономики банки сталкиваются с необходимостью внедрения инноваций, таких как биометрическая аутентификация, блокчейн и искусственный интеллект. Однако наряду с технологическими преимуществами возникают и новые вызовы, связанные с безопасностью, конфиденциальностью и доступностью услуг.

Будущее банковской отрасли будет определяться способностью финансовых институтов адаптироваться к изменениям, внедрять новые технологии и обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов. В этом контексте ключевыми направлениями развития станут персонализация услуг, усиление мер безопасности и интеграция с финтех-решениями.

Список использованной литературы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/интернет-банкинг>
(Описание дистанционной банковской системы, её особенностей и функций)
2. <https://megaobuchalka.ru/16/48891.html>
(учебный материал о формах банковских услуг, включая системы «Банк-клиент» и «Интернет-банкинг».)
3. <https://www.dk.ru/news/chem-razlichayutsya-sistemy-udalennogo-dostupa-k-schetu-236611046>
(Статья о различиях между системами дистанционного доступа к банковским услугам.)
4. <https://a-center.ru/gotovye-raboty/sovremennye-formy-bankovskogo-obsluzhivaniya-sistemy-bank-klient-internet-banking-1900174/>
(Обзор функционала и преимуществ дистанционных банковских систем.)
5. <https://www.bspb.ru/business/distant-services/bank-client>
(Описание функциональности системы «Банк-Клиент» для корпоративных клиентов.)
6. <https://www.moskb.ru/business/ibank/>
(Официальный сайт с описанием интернет-банкинга для малого и среднего бизнеса.)
7. <https://www.bspb.ru/business/distant-services/bank-client>
(Дублирующий источник)
8. https://www.boc.cn/ru/ru/custserv/cs1/201309/t20130927_2746160.html
(Информация о системе интернет-банкинга Банка Китая.)
9. <https://www.boc.cn/ru/ru/custserv/cs1/201309/t2123bas.html>
(Часто задаваемые вопросы по работе с интернет-банкингом.)
10. <https://www.cfb.ru/user/bank>
(Описание интернет-банкинга, доступного для клиентов ЦентроФинанс.)

11. <https://www.moskb.ru/business/ibank/>
(Дублирующий источник.)
12. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Wirex>
(Статья о платформе Wirex для операций с криптовалютой.)

УДК 51-76

Хашимбаева Г.К.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Хашимбаева Г.К.
КНУ имени Ж. Баласагына
Khashimbaeva G.K.
KNU named after J. Balasagyn

**МОНТЕ-КАРЛО ЫКМАСЫ МЕНЕН ВАН-ДЕР-ВААЛЬС ӨЗ АРА
АРАКЕТТЕНҮҮСҮН МОДЕЛДӨӨ
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВАН-ДЕР-ВААЛЬСОВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МЕТОДОМ
МОНТЕ-КАРЛО
MODELING OF VAN DER WAALS INTERACTIONS USING
THE MONTE CARLO METHOD**

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада Ван-дер-Ваальс күчтөрүн жана суутек байланыштарын камтыган, энергиясы аз молекулярдык өз ара аракеттенүү каралат. Ван-дер-Ваальс күчтөрү диполь-диполь, диполь-индукцияланган жана дисперсиялык өз ара аракеттенүүгө бөлүнөт. Диполь-диполь өз ара аракети диполь учуруна көз каранды, ал эми дисперсиялык өз ара аракеттенүү (Лондон күчтөрү) электрондук кабыктын термелүүсүнөн улам полярдык эмес молекулалардын ортосунда да пайда болот. Молекулалардын ортосундагы Ван-дер-Ваальс күчтөрүн моделдөө үчүн Python программалоо тили жана Python китепканалары, аны менен катар Монте-Карло ыкмасы колдонулат.

Аннотация: В данной статье рассматривается молекулярное взаимодействие, обладающее низкой энергией, проявляющееся на значительных расстояниях и включающее в себя Ван-дер-Ваальсовы силы и водородные связи. Ван-дер-Ваальсовы силы подразделяются на диполь-дипольные, диполь-индуцированные и дисперсионные взаимодействия. Диполь-дипольные взаимодействия зависят от дипольного момента, а дисперсионные взаимодействия (силы Лондона) возникают даже между неполярными молекулами из-за флуктуаций электронной оболочки. Для моделирования Ван-дер-Ваальсовых сил между молекулами используется язык программирования Python, библиотеки и метод Монте-Карло.

Abstract: This article discusses low-energy molecular interactions that occur over significant distances and include van der Waals forces and hydrogen bonds. Van der Waals forces are divided into dipole-dipole, dipole-induced and dispersion interactions. Dipole-dipole interactions depend on the dipole moment, and dispersion interactions (London forces) occur even between nonpolar molecules due to fluctuations in the electron shell. The Python programming language and libraries and the Monte Carlo method are used to model van der Waals forces between molecules.

Негизги сөздөр: молекулярдык өз ара аракеттенүү; Ван-дер-Ваальс күчтөрү; суутек байланыштары; диполь-диполь өз ара аракети; дисперсиялык өз ара аракеттенүү; Лондон күчтөрү; Монте-Карло ыкмасы.

Ключевые слова: молекулярные взаимодействия; Ван-дер-Ваальсовы силы; водородные связи; диполь-дипольные взаимодействия; дисперсионные взаимодействия; Лондоновские силы; метод Монте-Карло.

Keywords: molecular interactions; Van der Waals forces; hydrogen bonds; dipole-dipole interactions; dispersion interactions London forces; Monte Carlo method.

Введение

В данной статье рассмотрены основные типы молекулярных взаимодействий, их природа и роль в различных системах. Несмотря на то, что энергия молекулярных взаимодействий меньше, чем энергия химических связей, их влияние распространяется на значительные расстояния. Взаимодействия молекул включают в себя Ван-дер-Ваальсовы силы и водородные связи, которые оказывают существенное влияние на физические и химические свойства веществ, такие как температура кипения и растворимость. Особое внимание уделяется моделированию Ван-дер-Ваальсовых сил с помощью метода Монте-Карло на Python, что позволяет получить более глубокое понимание данных взаимодействий. Сила Ван-дер-Ваальса впервые была открыта Й.Д. Ван-дер-Ваальсом в 1869 году, далее были исследования Ю.С. Бараша [1] и многих других ученых. Для нашего исследования привлекали работы И.Л. Кнунянца [2], а также И. Соколова, В. Жданова, О. Гордеева, В. Галкина [3]. А для изучения моделирования на языке Python использовались работы П. Орланда [4], А. Войтишека, Г. Михайлова [5].

Взаимодействие биологических молекул

Молекулярные взаимодействия обладают намного меньшей энергией, тем не менее они проявляются на больших расстояниях. К таким взаимодействиям относятся Ван-дер-Ваальсовы силы, которые уже делятся на диполь-дипольные и диполь-индуцированные и дисперсионные взаимодействия, а также отдельно выделяются водородные связи.

Водородные связи

Водородные связи специфичны и суть их состоит в том, что, когда электрон оттягивается от атома водорода, протон остаётся положительно заряженным и становится доступным для взаимодействия с неподелёнными парами других участников среды.

Несложно заметить, что для водородных связей нужны наиболее электроотрицательные элементы. И действительно, в таких соединениях, как вода H_2O (фтороводород), NH_3 (аммиак) или HCl (хлороводород) водородные связи проявляются наиболее ярко. При этом важно отметить, что водородные связи не всегда межмолекулярные. Как можно заметить, вещества, в которых водородные связи проявляются наиболее ярко, обладают повышенной температурой кипения и несложно себе это представить. При появлении дополнительных межмолекулярных взаимодействий молекулам жидкости сложнее перейти в газовую фазу, что приводит к повышению температуры кипения.

Ван-дер-Ваальсовая связь

Теперь рассмотрим Ван-дер-Ваальсовы силы, начав с диполь-дипольных взаимодействий. По сути, это более общий случай водородных связей, только, если раньше мы получали доступ ко всему ядру сразу, то теперь мы скорее всего наткнёмся на внутренние электронные оболочки. Поэтому диполь-дипольные взаимодействия наиболее слабые. Сила диполь-дипольных взаимодействий в первую очередь зависит от величины дипольного момента. И как мы снова можем видеть, это всё можно отследить по изменению температуры кипения. Вроде бы одинаковые с точки зрения кипения, а именно с точки зрения величины молекулярной массы вещества имеют настолько разные температуры кипения. Также диполь-дипольные взаимодействия называются ориентационными, так как диполи стараются ориентировать друг друга в пространстве.

Ещё более слабыми являются индуцированные взаимодействия или так называемые индукционные взаимодействия. Они проявляются, когда неполярные молекулы взаимодействуют с диполями, оказавшись в его поле неполярные молекулы приобретают

частичную поляризацию, что приводит к более слабым взаимодействиям. Но самое интересное – это дисперсионные взаимодействия, также называемые силами Лондона, названными в честь учёного, который впервые дал их теоретическое объяснение. Эти взаимодействия могут проявляться даже у неполярных молекул, что связано с электронной оболочкой, не являющейся статичной, и могут происходить частичные временные изменения, так называемые флуктуации совершенно случайные, и эти флуктуации могут приводить к появлению очень короткой срочной поляризации даже неполярных молекул. Но этой краткосрочной поляризации будет хватать, чтобы оказать взаимодействие на соседние молекулы, которые затем также могут поляризоваться частично и так далее. Это самые слабые взаимодействия, но только за счёт подобных взаимодействий у нас может сжаться, например, благородный газ.

Мы можем снова отследить влияние дипольных и более индуцированных и особенно дисперсионных взаимодействий по изменению температуры кипения, например, для алканов у нас температура кипения возрастает. Когда мы получаем наиболее рыхлую электронную оболочку, то это позволяет нам легче создавать дисперсионные взаимодействия.

В реальности Ван-дер-Ваальсовы взаимодействия очень сложны для расчётов, что связано с тем, что они неадъективные, то есть для каждой новой геометрии мы должны заново проводить весь объём расчётов, что очень затратно, тем не менее для простейших случаев всё уже давно рассчитано.

И как можно видеть, например, для неполярного водорода у нас не наблюдается ни ориентационных, ни индукционных взаимодействий. Все Ван-дер-Ваальсовы силы сконцентрированы только в дисперсионных взаимодействиях, тем не менее, переходя к высокополярной воде, мы уже видим, что основную роль играет ориентационное взаимодействие. Порой Ван-дер-Ваальсовы силы могут проявляться в совершенно причудливых формах, например, геккон держится на потолке именно за счёт Ван-дер-Ваальсовых сил.

Моделирование Ван-дер-Ваальсовых сил между молекулами на Python.

Формула Ван-дер-Ваальсовых сил описывает силы притяжения и отталкивания между молекулами и атомами. Эти силы возникают в результате взаимодействий между молекулами, которые не связаны ковалентными или ионными связями.

Общая формула для дисперсионных сил (сил Лондона) между двумя молекулами выглядит следующим образом: $F(r) = -A/r^7$

Эта формула показывает, что силы Ван-дер-Ваальса уменьшаются очень быстро с увеличением расстояния между молекулами.

Если учитывать комбинацию притягивающих и отталкивающих сил, общий вид формулы может выглядеть следующим образом: $V(r) = C/r^{12} - B/r^6$, где $V(r)$ – потенциал взаимодействия, C и B – константы, зависящие от природы молекул, r – расстояние между молекулами.

Эта формула учитывает как силы отталкивания при малых расстояниях (термин C/r^{12}) так и силы притяжения при больших расстояниях (термин B/r^6).

Моделирование Ван-дер-Ваальсовых сил между молекулами можно реализовать с помощью Python. Ван-дер-Ваальсовы силы включают в себя три основных типа взаимодействий: дисперсионные силы, диполь-дипольные взаимодействия и водородные связи. Для простоты мы можем сосредоточиться на дисперсионных силах, которые описываются потенциалом Леннарда-Джонса.

При моделировании будем использовать метод Монте-Карло. Суть метода заключается в генерации случайных образцов и анализе их характеристик. Например, для оценки площади фигуры можно случайным образом распределить точки в заданной области и определить, какая доля из них попадает внутрь фигуры. Этот метод хорошо подходит для многомерных задач, где аналитические решения могут быть затруднительными.

Вот пример простого моделирования Ван-дер-Ваальсовых сил с использованием потенциала Леннарда-Джонса:

```

import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
\# Константы
epsilon \= 1.0 \# Глубина потенциальной ямы
sigma \= 1.0 \# Параметр, определяющий расстояние, при котором потенциал равен
нулю
def lennard\jones\_potential(r): \# Вычисляет потенциал Леннард-Джонса для
расстояния r.
    return 4 \* epsilon \* ((sigma / r)\*\*12 \- (sigma / r)\*\*6)
\# Генерация данных
r\_values \= np.linspace(0.8, 3.0, 100\ ) \# Расстояния между молекулами
potential\_values \= lennard\jones\_potential(r\_values)
\# Визуализация
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.plot(r\_values, potential\_values, label='Потенциал Леннард-Джонса ', color='blue')
plt.title('Потенциал Ван-дер-ваальсовых сил (Леннард-Джонса)')
plt.xlabel('Расстояние (r)')
plt.ylabel('Потенциал (V)')
plt.axhline(0, color='black', lw=0.5, ls='--')
plt.axvline(sigma, color='red', lw=0.5, ls='--', label='sigma')
plt.legend()
plt.grid()
plt.xlim(0.5, 3.5)
plt.ylim(-2.5, 1\ )
plt.show()

```

Этот код создает график, который показывает, как потенциал Ван-дер-Ваальсовых сил изменяется в зависимости от расстояния между молекулами. Вы можете изменять значения epsilon и sigma, чтобы увидеть, как это влияет на форму потенциала.

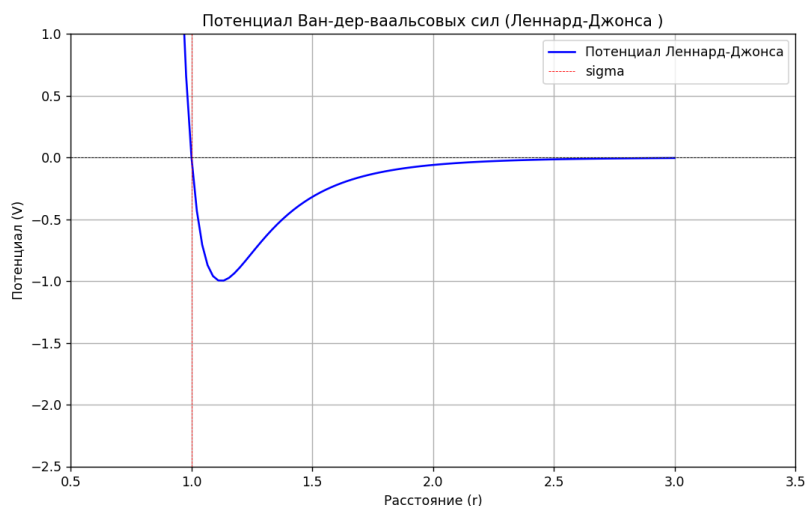


Рис. 1 – Вычисление потенциала Леннард-Джонса для расстояния между атомами Ван-дер-Ваальсовых сил.

В следующей программе можно увидеть, как молекулы будут двигаться из спокойного состояния в более подвижном состоянии с течением времени и увеличением температуры.

```

import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib.animation import FuncAnimation
\# Параметры для потенциала Леннард-Джонса

```

```

epsilon \= 1.0
sigma \= 1.0
\# Функция для расчета потенциала Леннард-Джонса (для справки)
def lennard\jones\_potential(r, epsilon, sigma):
    return 4 \* epsilon \* ((sigma / r)\*\*12 \- (sigma / r)\*\*6)
\# Функция для расчета скалярной силы ( $F \equiv -dV/dr$ )
def lennard\jones\_force\_scalar(r, epsilon, sigma):
    \#  $F(r) \equiv 4 \* epsilon \* [12 \* sigma^{12} / r^{13} \- 6 \* sigma^6 / r^7]$ 
    return 4 \* epsilon \* (12 \* (sigma\*\*12) / (r\*\*13) \- 6 \* (sigma\*\*6) / (r\*\*7))
\# Генерация случайных начальных позиций и скоростей для 50 молекул в 2D
пространстве
np.random.seed(42)
num\_molecules \= 50
positions \= np.random.rand(num\_molecules, 2) \* 10 \# координаты в диапазоне \[0,
10\]
velocities \= (np.random.rand(num\_molecules, 2) \- 0.5) \# скорости в диапазоне \[-1, 1\]
\# Функция для расчёта сил между молекулами
def compute\_forces(positions, epsilon, sigma):
    num\_molecules \= positions.shape\[0\]
    forces \= np.zeros\_like(positions)
    for i in range(num\_molecules):
        for j in range(i \+ 1, num\_molecules):
            r\_vec \= positions\[i\] \- positions\[j\]
            r \= np.linalg.norm(r\_vec)
            if r > 0:
                \# Вычисление скалярной силы и преобразование в векторную (направление
определяется r\_vec)
                F\_scalar \= lennard\jones\_force\_scalar(r, epsilon, sigma)
                F\_vector \= F\_scalar \* r\_vec / r
                \# Newton's 3rd law: действуем равными и противоположными силами
                forces\[i\] \-= F\_vector
                forces\[j\] \+= F\_vector
    return forces
\# Функция для обновления позиций и скоростей
def update(frame):
    global positions, velocities

    dt \= 0.01 \# временной шаг
    forces \= compute\_forces(positions, epsilon, sigma)
    velocities \+= forces \* dt \# обновление скоростей
    positions \+= velocities \* dt \# обновление позиций
    \# Обработка столкновений с границами области \[0, 10\]
    for i in range(num\_molecules):
        if positions\[i, 0\] < 0 or positions\[i, 0\] > 10:
            velocities\[i, 0\] \*= \-1
        if positions\[i, 1\] < 0 or positions\[i, 1\] > 10:
            velocities\[i, 1\] \*= \-1
    scatter.set\_offsets(positions)
    return scatter,
\# Настройка анимации
fig, ax \= plt.subplots()
ax.set\_xlim(0, 10\)
```

```

ax.set_ylim(0, 10\
scatter \= ax.scatter(positions[:, 0], positions[:, 1])
ani \= FuncAnimation(fig, update, frames=200, interval=50, blit=True)
plt.xlabel('X координата')
plt.ylabel('Y координата')
plt.title('Анимация взаимодействия 50 молекул с силами Ван-дер-Ваальса')
plt.show()

```

Анимация взаимодействия 50 молекул с силами Ван-дер-Ваальса

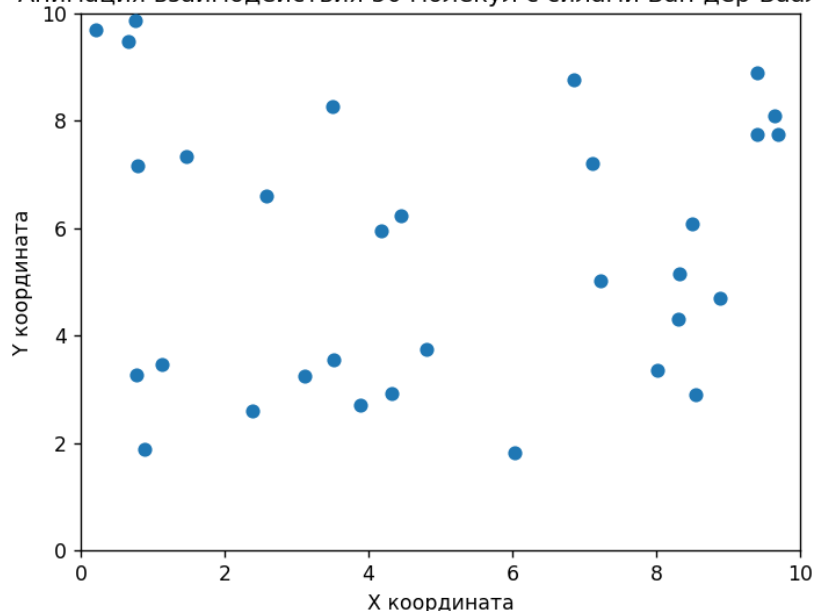


Рис. 2 – Начальное состояние анимации взаимодействия молекул под действием сил Ван-дер-Ваальса.

Анимация взаимодействия 50 молекул с силами Ван-дер-Ваальса

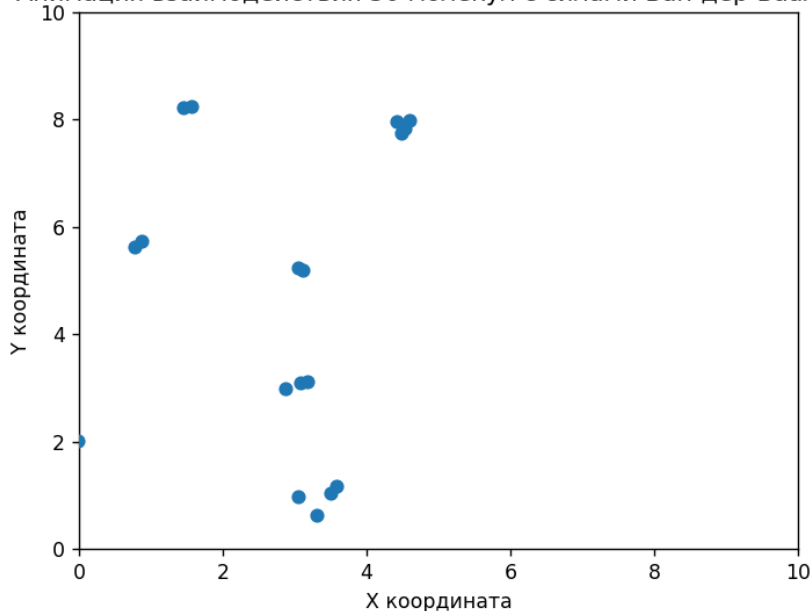


Рис. 3 – Состояние системы спустя 10 секунд анимации.

В данной программе показано, как в кипящих жидкостях могут вести себя молекулы воды. При повышении температуры молекулы (рис. 2) увеличивают скорость до тех пор,

пока не преодолеют силы Ван-дер-Ваальса (рис. 3). А когда молекулы преодолевают эти силы, то молекулы начинают лететь по воздуху.

Молекулярные взаимодействия, такие как силы Ван-дер-Ваальса и водородные связи, оказывают значительное влияние на физико-химические свойства веществ и играют важную роль в биологических системах. Несмотря на сравнительно низкую энергию, они действуют на значительных расстояниях, определяя структуру и поведение молекул. Моделирование этих взаимодействий с использованием метода Монте-Карло на Python позволяет более точно изучить природу и механизмы их действия. Поскольку межмолекулярные взаимодействия являются сложным и многогранным явлением, необходимы дальнейшие исследования и совершенствование методов моделирования для полного понимания их роли в природе и технологиях.

Список использованной литературы

1. Бараш Ю.С. Силы Ван-дер-Ваальса. – Москва: Наука, 1988. – 344 с.
2. Кнунянц И.Л. (2013). Краткая химическая энциклопедия. Том 1, 2013, с. 531.
3. Физико-химические процессы в газовой динамике: справочник / И. Соколова, В. Жданов, О. Гордеев, В. Галкин. Том 3, 2012.
4. Орланд П. Математические алгоритмы для программистов. 3D-графика, машинное обучение и моделирование на Python, 2023.
5. Войтишек А., Михайлов Г. Статистическое моделирование. Методы Монте-Карло: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры, 2018.

УДК 004.8

Шадыбек кызы К., Касымова Т.Дж.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
Шадыбек кызы К., Касымова Т.Дж.
КНУ имени Ж. Баласагына
Shadybek kyzy K., Kasymova T.J.
KNU named after J. Balasagyn

РЕАЛДУУ БИЗНЕСТИН МИСАЛЫНДА НЕЙРОТАРМАКТАРЫН КОЛДОНУУНУН АНАЛИЗИ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ РЕАЛЬНОГО БИЗНЕСА ANALYSIS OF THE APPLICATION OF NEURAL NETWORKS ON THE EXAMPLE OF REAL BUSINESS

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада бизнес чөйрөсүндө нейрондук тармактарды колдонуу боюнча заманбап ыкмалар каралып, алардын ишке ашырылышынын мисалдары жана компаниялардын натыйжалуулугуна тийгизген таасири талданат. Айрыкча нейрондук тармактар колдонулган тармактарга көңүл бурулган: каржы сектору, маркетинг жана саламаттыкты сактоо. Машиналык окутуу жана жасалма интеллект (AI) технологияларын процесстерди оптималдаштыруу, божомолдоо, автоматташтыруу жана атаандаштыкка жөндөмдүүлүктү жогорулатуу үчүн колдонгон ийгиликтүү компаниялардын мисалдары келтирилген.

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к использованию нейросетей в бизнесе, анализируются примеры их внедрения и влияние на эффективность работы компаний. Особое внимание уделяется различным сферам, в которых нейросети находят применение: финансовый сектор, маркетинг, здравоохранение, производство и e-

commerce. Приводятся примеры успешных компаний, использующих технологии машинного обучения и искусственного интеллекта (ИИ) для оптимизации процессов, прогнозирования, автоматизации и повышения конкурентоспособности.

Abstract: The article discusses modern approaches to the use of neural networks in business, analyzes examples of their implementation, and their impact on the efficiency of companies. Special attention is given to various fields where neural networks are applied: the financial sector, marketing, and healthcare. Examples of successful companies using machine learning and artificial intelligence (AI) technologies for process optimization, forecasting, automation, and increasing competitiveness are provided.

Негизги сөздөр: нейрондук тармактар; бизнес; жасалма интеллект; процесстерди оптималдаштыруу; божомолдоо.

Ключевые слова: нейросети; бизнес; искусственный интеллект; оптимизация процессов; прогнозирование.

Keywords: neural networks; business; artificial intelligence; process optimization; forecasting.

Современный бизнес активно использует нейросети для повышения эффективности работы, автоматизации рутинных задач и улучшения качества принятия решений. Искусственный интеллект позволяет компаниям анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и прогнозировать будущее поведение клиентов и рынков.

Цель данной статьи – рассмотреть практическое применение нейросетей на примере реальных бизнес-кейсов, определить их влияние на конкурентоспособность и производительность.

Основные направления применения нейросетей в бизнесе

Финансовый сектор на примере кыргызстанских и зарубежных банков

Нейросети активно применяются в банковской сфере как в Кыргызстане, так и за рубежом. Их использование позволяет автоматизировать процессы, повышать точность финансовых прогнозов, снижать риски и улучшать качество обслуживания клиентов.

Применение нейросетей в зарубежных банках

1. Оценка кредитоспособности и скоринг клиентов

Пример: JPMorgan Chase (США), HSBC (Великобритания), Deutsche Bank (Германия) [1].

Банки используют AI-модели для анализа кредитной истории клиентов и прогнозирования их платежеспособности.

Машинное обучение анализирует не только финансовые показатели, но и поведение заемщиков в сети. Это снижает долю невозвращенных кредитов и повышает эффективность кредитной политики.

2. Выявление мошенничества (Fraud Detection)

Пример: Visa, MasterCard, PayPal [2].

Нейросети анализируют транзакции в реальном времени, выявляя аномальные операции.

AI учитывает геолокацию, поведение клиента, частоту и сумму переводов.

Результат – снижение уровня финансового мошенничества.

3. Алгоритмическая торговля и прогнозирование рынков

Пример: Goldman Sachs, Morgan Stanley, Renaissance Technologies.

Нейросети анализируют финансовые рынки, предсказывая поведение акций, валют и криптовалют.

Используются для автоматического управления активами и портфелями инвесторов.

4. Автоматизация клиентского обслуживания

Пример: Bank of America (чат-бот Erica), Citibank, Barclays.

Чат-боты и голосовые помощники помогают клиентам решать финансовые вопросы, оформлять депозиты и кредиты.

Искусственный интеллект снижает нагрузку на сотрудников колл-центра.

5. Управление рисками и макроэкономический анализ

Пример: Moody's Analytics, Bloomberg.

Используются AI-алгоритмы для оценки рисков на финансовых рынках и прогнозирования кризисов.

Применение нейросетей в банковской сфере Кыргызстана

1. Оценка кредитоспособности и скоринг клиентов

Пример: "Оптима Банк", "Кыргызкоммерцбанк", "РСК Банк" [3].

Банки используют AI-алгоритмы для анализа финансового поведения клиентов и оценки рисков невозврата кредитов.

Применяются технологии машинного обучения для индивидуального подбора кредитных предложений.

2. Автоматизированные чат-боты и цифровые помощники

Пример: "Бакай Банк", "Демир Банк" [4].

Внедрение чат-ботов в мобильные приложения и мессенджеры для круглосуточного обслуживания клиентов.

Автоматизация обработки заявок на кредиты, переводы и депозиты.

3. Выявление мошенничества и безопасность онлайн-транзакций

Пример: Национальный банк Кыргызстана, "Дос-Кредобанк".

Используются AI-системы для мониторинга подозрительных транзакций и предотвращения кибератак.

Интеграция технологий биометрической аутентификации (распознавание лиц, голоса).

4. Цифровые платформы и мобильные банки

Пример: "Оптима Банк", "Компаньон Банк" [3].

Внедрение нейросетевых алгоритмов в мобильные приложения для персонализированных финансовых предложений.

AI помогает прогнозировать расходы клиентов и предлагать оптимальные финансовые решения.

5. Развитие финтех-стартапов с использованием AI

Пример: "M Bulak", "Pay24", "Umai".

Финансовые сервисы в Кыргызстане активно внедряют технологии искусственного интеллекта для микрокредитования и мобильных платежей.

Используются AI-модели для анализа платежеспособности заемщиков без кредитной истории [5].

Кыргызстанские банки, следуя мировым тенденциям, постепенно внедряют технологии искусственного интеллекта и нейросетей. В то время как зарубежные финансовые корпорации уже активно используют AI в трейдинге, управлении активами и выявлении мошенничества, кыргызстанские банки делают акцент на автоматизацию обслуживания, онлайн-скоринг и мобильные финансовые решения. С развитием финтеха в регионе можно ожидать дальнейшего расширения использования нейросетей в банковской сфере [5].

Здравоохранение на примере Кыргызстана и зарубежных стран

Нейросети и технологии искусственного интеллекта (ИИ) играют важную роль в здравоохранении, помогая врачам диагностировать заболевания, прогнозировать развитие болезней, разрабатывать персонализированные схемы лечения и автоматизировать административные процессы.

Применение нейросетей в зарубежной медицине

1. Диагностика заболеваний

Пример: Google DeepMind, IBM Watson Health, Zebra Medical Vision (США, Великобритания, Израиль).

Нейросети анализируют рентгеновские, КТ и МРТ-изображения для выявления онкологических, кардиологических и неврологических заболеваний.

IBM Watson помогает врачам анализировать медицинские карты и ставить точные диагнозы. [6], [7], [8]

2. Персонализированное лечение

Пример: Tempus (США), Qure.ai (Индия), BenevolentAI (Великобритания).

AI анализирует генетические данные пациентов и подбирает индивидуальные схемы лечения.

Используется в онкологии для персонализированной химиотерапии [9].

3. Разработка лекарств и клинические исследования

Пример: Insilico Medicine (Гонконг), Atomwise (США).

Нейросети моделируют структуру молекул и помогают разрабатывать новые препараты.

Сокращают время клинических испытаний [10].

4. Роботизированная хирургия

Пример: Da Vinci Surgical System (США).

Использование AI-управляемых хирургических роботов для сложных операций.

Повышение точности и снижение рисков осложнений.

5. Чат-боты и телемедицина

Пример: Babylon Health (Великобритания), Ada Health (Германия).

Виртуальные медицинские ассистенты анализируют симптомы и дают рекомендации.

AI интегрирован в телемедицинские сервисы для удаленного консультирования.

Применение нейросетей в здравоохранении Кыргызстана

1. Телемедицина и медицинские чат-боты

Пример: "DOCTOR KG", "MedCheck", "SalamDoc".

Онлайн-консультации врачей с использованием AI-алгоритмов для предварительного анализа симптомов.

Автоматизированная запись к врачам и обработка запросов пациентов [12].

2. Автоматизация диагностики

Пример: Национальный центр кардиологии и терапии, Онкологический центр Кыргызстана.

Внедрение AI для анализа рентгеновских снимков и МРТ.

Разработка систем для раннего выявления туберкулеза и сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Электронные медицинские карты

Пример: Министерство здравоохранения КР, проект eHealth в Кыргызстане.

Создание цифровых карт пациентов с AI-обработкой данных.

Упрощение доступа к медицинской истории и улучшение координации лечения [11].

4. Лабораторная диагностика и анализ анализов

Пример: "Bonets Lab", "Laboratoria Asia".

Использование AI для анализа крови, мочи и других лабораторных тестов.

Автоматизированные системы оценки рисков заболеваний.

5. Развитие искусственного интеллекта в фармакологии

Пример: Кыргызско-Российский Славянский университет (КРСУ), Медицинская академия КР.

Исследования по применению AI в создании новых лекарств.

Внедрение машинного обучения в научные проекты по биоинформатике [13].

В Кыргызстане нейросети в здравоохранении только начинают внедряться, тогда как в развитых странах AI уже активно используется в диагностике, персонализированном лечении, разработке лекарств и хирургии. Однако появление телемедицины, медицинских

чат-ботов и электронных карт в Кыргызстане свидетельствует о перспективах цифровой трансформации медицины в стране.

Выводы

Применение нейросетей в бизнесе, финансах и здравоохранении открывает новые горизонты для автоматизации процессов, повышения точности прогнозов и улучшения качества услуг. В развитых странах AI уже активно используется в банковской сфере для оценки кредитоспособности, выявления мошенничества и алгоритмической торговли, а в медицине – для диагностики заболеваний, персонализированного лечения и роботизированной хирургии.

В Кыргызстане внедрение нейросетевых технологий пока находится на раннем этапе, но уже наблюдаются положительные изменения. В банковском секторе AI помогает автоматизировать клиентское обслуживание, анализировать кредитные риски и повышать безопасность транзакций. В медицине развиваются телемедицина, электронные медицинские карты и диагностика на основе машинного обучения.

Несмотря на существующие вызовы, такие как нехватка кадров, слабая цифровая инфраструктура и вопросы кибербезопасности, потенциал развития AI в Кыргызстане значителен. Дальнейшая интеграция нейросетей в различные сферы экономики и социальной жизни позволит повысить конкурентоспособность страны, улучшить качество финансовых и медицинских услуг и ускорить цифровую трансформацию общества.

Список использованной литературы

1. <https://www.jpmorgan.com>
2. <https://www.visa.com>, <https://www.mastercard.com>
3. <https://www.optimabank.kg>
4. <https://www.bakai.kg>
5. Финтех-стартапы в Кыргызстане (M Bulak, Pay24, Umai)
<https://mbulak.kg>
<https://www.pay24.kg>
<https://www.umai.kg>
6. Google DeepMind – AI в диагностике заболеваний <https://deepmind.com>
7. IBM Watson Health – использование ИИ в медицине <https://www.ibm.com/watson-health>
8. Zebra Medical Vision – AI-анализ медицинских изображений <https://www.zebra-med.com>
9. Tempus – персонализированное лечение с AI <https://www.tempus.com>
10. Insilico Medicine – AI в разработке лекарств <https://insilico.com>
11. Проект eHealth в Кыргызстане – цифровизация здравоохранения <http://med.kg>
12. Телемедицина в Кыргызстане (DOCTOR KG, MedCheck, SalamDoc)
· <https://doctor.kg>
· <https://medcheck.kg>
· <https://salamdoc.kg>
13. Исследования по AI в медицине в КРСУ и Медакадемии КР
Кыргызско-Российский Славянский Университет: <https://krsu.edu.kg>
Медицинская академия КР: <http://kgma.kg>

Сведения об авторах

Абдикеримова Ж.Т. - к.полит.н., доцент образовательной программы «Журналистика» Института журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Абдилашымова А.М. – магистрант кафедры прикладной математики, информатики и компьютерных технологий факультета математики и информатики КНУ им. Ж. Баласагына.

Абдывахитова А.А. - магистрант кафедры зоологии, физиологии человека и животных факультета биологии КНУ им. Ж. Баласагына.

Акимбек уулу Б. - магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Анарбай кызы А. – магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Байгонушова Д.А. – доцент PhD кафедры экономики факультета экономики и управления Кыргызско-Турецкого Университета «Манас».

Боронбекова А.А. – магистрант образовательной программы «Журналистика» Института журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Джакшенова А.Д. – магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Дуйшекеева А.Т. – к.филол.н., доцент образовательной программы «Телевидение» Института журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Дуйшенов О.М. – магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Дунбаева З.К. – магистр педагогических наук по географии, учитель географии специализированного лицея №126.

Ерболат Е. – магистрант Казахского национального педагогического университета имени Абая, преподаватель географии Экономического колледжа Университета Нархоз.

Жакияева М.А. – ст. преподаватель кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Жеембаева Н.К. – магистрант кафедры экономики факультета экономики и управления Кыргызско-Турецкого Университета «Манас».

Жумамудунов А.М. – магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Жумгалбек уулу С. - магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Каныбекова Б.К. – преподаватель кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Карыпбекова Э.К. – магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Касымова Т.Дж. – к.ф.-м.н., доцент образовательной программы «Бизнес информатика» Института компьютерных технологий и искусственного интеллекта КНУ им. Ж. Баласагына.

Ким М.С. – магистрант образовательной программы «Журналистика» Института журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Лю Яхуэй - магистрант образовательной программы «Китайского языка и литературы» Кыргызско-Китайского Института КНУ им. Ж. Баласагына.

Назарбаев Ф.Т. – старший преподаватель кафедры прикладной математики, информатики и компьютерных технологий факультета математики и информатики КНУ им. Ж. Баласагына.

Нарынбек уулу К. – к.геол.мин.н., доцент кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Насыров К.С. – магистрант образовательной программы «Бизнес информатика» Института компьютерных технологий и искусственного интеллекта КНУ им. Ж. Баласагына.

Нурланбекова С.Н. - магистрант кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Омурзакова К.О. – магистрант кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Сайпилаева М.И. - магистрант образовательной программы «Телевидение» Института журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Самсалиева С.Т. – магистрант кафедры ботаники и физиологии растений факультета биологии КНУ им. Ж. Баласагына.

Сатыгулов У.М. - магистрант образовательной программы «Бизнес информатика» Института компьютерных технологий и искусственного интеллекта КНУ им. Ж. Баласагына.

Сооданбекова А.С. – к.б.н., доцент кафедры зоологии, физиологии человека и животных факультета биологии КНУ им. Ж. Баласагына.

Сун Линь - магистрант образовательной программы «Китайский язык и литература» Кыргызско-Китайского Института КНУ им. Ж. Баласагына.

Сыдыкова Г.Б. – к.фил.н., профессор образовательной программы «Телевидение» Институт журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Тенирбердиев Н.К. – г.и.к., доцент кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Токсоналиева А.М. – PhD, доцент образовательной программы «Китайский язык и литература» Кыргызско-Китайского Института КНУ им. Ж. Баласагына.

Токтомадова А.А. - магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Токторова Р.А. – к.г.н., доцент кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Торобекова Т.А. – к.г.н., доцент кафедры туризма, рекреационной географии и экологии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Төрөкулова А.И. – магистрант кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Тумар М. - магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Уланбек кызы Э. - магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Хашимбаева Г.К. – магистрант кафедры прикладной математики, информатики и компьютерных технологий факультета математики и информатики КНУ им. Ж. Баласагына.

Шадыбек кызы К. - магистрант образовательной программы «Бизнес-информатика» Института компьютерных технологий и искусственного интеллекта КНУ им. Ж. Баласагына.

Шамуратова Э. - магистрант кафедры туризма, рекреационной географии и экологии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Шамшиева М.А. - магистрант кафедры физической и экономической географии, факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Эркинбекова А.Э. - магистрант кафедры физической и экономической географии факультета географии, экологии и туризма КНУ им. Ж. Баласагына.

Эшанкулова Ш.А. – к.фил.н., доцент образовательной программы «Телевидение» Институт журналистики и коммуникации КНУ им. Ж. Баласагына.

Содержание

ОБРАЗОВАНИЕ	4
Сатыгулов У.М., Касымова Т.Ж.	4
КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЖАНА КОҢШУ ӨЛКӨЛӨРДӨГҮ ОРТО МЕКТЕПТЕРДИН МААЛЫМАТТАШТЫРУУ ДЕҢГЭЭЛИН САЛЫШТЫРУУ АНАЛИЗИ: КӨЙГӨЙЛӨР, ЖЕТИШКЕНДИКТЕР ЖАНА ПЕРСПЕКТИВАЛАР	4
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СРЕДНИХ ШКОЛ В КЫРГЫЗСТАНЕ И СОСЕДНИХ СТРАНАХ: ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ	4
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEVEL OF INFORMATIZATION OF SECONDARY SCHOOLS IN KYRGYZSTAN AND NEIGHBORING COUNTRIES: PROBLEMS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS	4
ЖУРНАЛИСТИКА.....	9
Сыдыкова Г.Б., Эшанкулова Ш.А., Боронбекова А.	9
КЫРГЫЗСТАНДА СПОРТ ЖУРНАЛИСТИКАСЫНЫН ӨНҮГҮҮСҮ	9
СТАНОВЛЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ В КЫРГЫЗСТАНЕ	9
THE DEVELOPMENT OF SPORTS JOURNALISM IN KYRGYZSTAN	9
Дуйшекеева А.Т., Сайпилаева М.И.	14
ПЬЕР БУРДЬЁНИН ТАЛАА ТЕОРИЯСЫ ЖАНА ӨЗГӨЧӨ КЫРДААЛДАРДАГЫ ЖЕКЕ АГЕНТ КАТАРЫ ЖУРНАЛИСТТИН АРАКЕТТЕРИ	14
ТЕОРИЯ ПОЛЯ ПЬЕРА БУРДЬЁ И ДЕЙСТВИЯ ЖУРНАЛИСТА КАК ИНДИВИДУАЛЬНОГО АГЕНТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	14
FIELDS OF PIERRE BOURDIEU AND THE ACTIONS OF JOURNALISTS AS INDIVIDUAL AGENTS IN EMERGENCY SITUATIONS	14
ФИЛОЛОГИЯ	20
Абдикеримова Ж.Т., Ким М.С.	20
САЯСИЙ БИРИНЧИ ТҮЗҮҮДӨГҮ ФАКТОРЛОР	20
ФАКТОРЫ СОЗДАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО ОБРАЗА	20
FACTORS IN CREATING A POLITICAL IMAGE	20
Лю Яхуэй, Токсоналиева А.М.	24
БОРХЕСТИН ЭМГЕКТЕРИНДЕГИ УБАКЫТ КОНЦЕПТИНЕН ЭЛ АРАЛЫК МАДАНИЯТ БАЙЛАНЫШТАГЫ ТИЛ ТААНУУ	24
ОТ КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕНИ В ТВОРЧЕСТВЕ БОРХЕСА К ПОЗНАНИЮ ЯЗЫКА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ	24
FROM THE CONCEPT OF TIME IN BORGS'S WORKS TO LANGUAGE COGNITION IN CROSS-CULTURALL COMMUNICATION	24
从博尔赫斯作品中的时间概念到跨文化交流中的语言认知	24
Сун Линь, Токсоналиева А.М.	29
ЧЕТ ТИЛДЕ БААРЛАШУУ ЖАНА АЛМАШУУДА ЭНЕ ТИЛДИН ТААСИРИ	29
ВЛИЯНИЕ РОДНОГО ЯЗЫКА В ОБЩЕНИИ И ОБМЕНЕ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ	29

INFLUENCE OF NATIVE LANGUAGE IN COMMUNICATION AND EXCHANGE IN FOREIGN LANGUAGES	29
母语在外语沟通和交流中的影响	29
ЭКОНОМИКА	34
Анарбай кызы А., Токторова Р.А., Нарынбек уулу К.	34
ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСУНДАГЫ МИГРАЦИЯЛЫК ПРОЦЕССТЕРДИН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ	34
ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ	34
FEATURES OF MIGRATION PROCESSES IN THE JALAL-ABAD REGION	34
Джакшенова А.Д., Токторова Р.А.	37
ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНДӨГҮ АЙДОО ЖЕРЛЕРДИН ТОПУРАК КЫРТЫШЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨРҮ	37
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ	37
ECOLOGICAL PROBLEMS OF SOIL COVER OF ARABLE LANDS OF THE CHUI VALLEY	37
Жеembeбаева Н.К., Байгонушова Д.А.	42
КЫРГЫЗСТАНДА НАКТАЛАЙ ЭМЕС ТӨЛӨМДӨРДҮН ӨНҮГҮШҮ	42
РАЗВИТИЕ БЕЗНАЛИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ	42
DEVELOPMENT OF CASHLESS PAYMENTS IN KYRGYZSTAN	42
Жумгалбек уулу С., Токторова Р.А., Жакияева М.А.	50
НАРЫН ОБЛУСУНУН АЙЫЛ ЧАРБА ТАРМАКТАРЫНЫН ЖАЙГАШУУ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ	50
ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ	50
SPECIFICS OF AGRICULTURAL ENTERPRISE DISTRIBUTION IN THE NARYN REGION	50
Жумамүдүнов А.М.	54
ТОО ТУРИЗМИНИН ЭКОНОМИКАЛЫК–ГЕОГРАФИЯЛЫК ӨНҮГҮҮ АСПЕКТИЛЕРИ (НАРЫН ОБЛАСТЫНЫН МИСАЛЫНДА)	54
ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ)	54
ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL ASPECTS OF MOUNTAIN TOURISM DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF NARYN REGION)	54
Ерболат Е., Дунбаева З.К.	61
БОРБОРДУК АЗИЯДА РЕГИОНАЛДЫК КЫЗМАТТАШТЫКТЫ ӨНҮКТҮРҮҮ ПРОБЛЕМАЛАРЫ	61
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	61
PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF REGIONAL COOPERATION IN CENTRAL ASIA	61
Карыпбекова Э.К.	67

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН СУУ РЕСУРСТАРЫ ЖАНА АЛАРДЫН БОРБОРДУК АЗИЯ ӨЛКӨЛӨРҮ МЕНЕН БОЛГОН МАМИЛЕЛЕРИНЕ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ	67
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СО СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	67
WATER RESOURCES OF THE KYRGYZ REPUBLIC AND THEIR IMPACT ON RELATIONS WITH THE COUNTRIES OF CENTRAL ASIA	67
Нурланбекова С.Н.....	71
СУУСАМЫР ӨРӨӨНҮНҮН ЖАРАТЫЛЫШ ШАРТЫНЫН ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ	71
ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ СУУСАМЫРСКОЙ ДОЛИНЫ	71
SPECIFIC FEATURES OF THE NATURAL CONDITIONS OF THE SUUSAMYR VALLEY....	71
Омурзакова К.О.....	77
ГЕОГРАФИЯЛЫК БАА БЕРҮҮ (АЛАЙ РАЙОНУНУН МИСАЛЫНДА)	77
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА (НА ПРИМЕРЕ АЛАЙСКОГО РАЙОНА).....	77
GEOGRAPHICAL ASSESSMENT (USING THE EXAMPLE OF THE ALAI REGION).....	77
Самсалиева С.Т.....	80
ООР МЕТАЛЛДАРДЫН ТАМАК АЗЫК ЗАТТАРДА БОЛУУСУ ЖАНА КАЛКТЫН ДЕН СООЛУГУНУН КООПСУЗДУГУ	80
СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	80
THE CONTENT OF HEAVY METALS IN FOOD PRODUCTS AND PUBLIC HEALTH SAFETY	80
Теңирбердиев Н.К., Акимбек уулу Б.	85
ЧАТКАЛ РАЙОНУНУН СУГАТ ЖЕРЛЕРИНДЕГИ СУУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУУНУН ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨРҮ	85
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ЧАТКАЛЬСКОГО РАЙОНА	86
ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF USING WATER RESOURCES IN IRRIGATED LANDS OF THE CHATKAL REGION.....	86
Токтоматова А.А., Төрөбекова Т.А.....	90
ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСТУНУН ТУРИСТТИК-РЕКРЕАЦИЯЛЫК РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУУ ЖАНА АЛАРДЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ	90
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ.....	91
USE OF TOURIST AND RECREATIONAL RESOURCES AND THEIR ECOLOGICAL STATE IN JALAL-ABAD REGION.....	91
Тумар М., Дүйшөнов О.М.....	97
ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНҮН СУУ РЕСУРСТАРЫНЫН АЙЫЛ ЧАРБАДА ПАЙДАЛАНЫШЫ	97
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	97
USE OF WATER RESOURCES OF THE CHUI VALLEY IN AGRICULTURE	97
Төрөкулова А.И., Токторова Р.А., Каныбекова Б.К.	101

БАТКЕН ОБЛУСУНУН КАЛКТУУ ПУНКТАРЫНЫН ЖАЙГАШУУ ФОРМАЛАРЫ ЖАНА КАЛКТУУ КОНУШТАРДЫН ТҮРЛӨРҮ	102
ФОРМЫ РАССЕЛЕНИЯ И ТИПЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	102
FORMS OF SETTLEMENT AND TYPES OF SETTLEMENTS IN THE BATKEN REGION ...	102
Уланбек кызы Э., Төрөбекова Т.А.	106
НАРЫН РАЙОНУНДАГЫ ИШТЕП ЖАТКАН КӨМҮР ШАХТАЛАРЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫНА ЖАНА АЙЛАНА-ЧӨЙРӨГӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ.....	106
ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ УГОЛЬНЫХ КАРЬЕРОВ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ	106
IMPACT ON THE ENVIRONMENT AND ECOLOGICAL STATE OF OPERATING COAL QUARRIES IN NARYN REGION.....	106
Шамуратова Э., Төрөбекова Т.А.	111
ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСТУНУН ӨЗГӨЧӨ КОРГОЛУУЧУ ЖАРАТЫЛЫШ АЙМАКТАРЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ ЖАНА БИОЛОГИЯЛЫК АР ТҮРДҮҮЛҮКТҮ САКТОО.....	111
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОСОБООХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ И СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ	111
ECOLOGICAL STATE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS OF THE JALAL-ABAD REGION AND CONSERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSITY.....	111
Шамшиева М.А.....	116
КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ИЧКИ ЖАНА ТЫШКЫ МИГРАЦИЯ	116
ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ МИГРАЦИЯ КЫРГЫЗСТАНА.....	116
INTERNAL AND EXTERNAL MIGRATION OF KYRGYZSTAN	116
Эркинбекова А.Э.	120
НАРЫН ОБЛУСУНУН АЙМАГЫНЫН ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ	120
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ	120
GEOECOLOGICAL SITUATION OF NARYN REGION	120
МЕДИЦИНА.....	126
Сооданбекова А.С., Абдывахитова А.А.....	126
ЫҢГАЙСЫЗ ШАРТТАРДА БООРДУН МОРФО-ФУНКЦИОНАЛДЫК ЖАНА ЭХОСТРУКТУРАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ	126
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭХОСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕЧЕНИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ.....	126
MORPHO-FUNCTIONAL AND ECHOSTRUCTURAL FEATURES OF THE LIVER UNDER THE INFLUENCE OF ADVERSE ENVIRONMENTAL CONDITION.....	126
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИННОВАЦИИ.....	132
Назарбаев Ф.Т., Абдилашымов А.М.....	132
РУТНОН ТИЛИН КОЛДОНУУ МЕНЕН 5-КЛАССТЫН МАТЕМАТИКАСЫ БОЮНЧА ЖАЛПЫЛАНГАН МАСЕЛЕЛЕРДИ ИШТЕП ЧЫГУУ	132

ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА PYTHON ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОБОБЩЁННЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5-го КЛАССА	132
APPLICATION PYTHON TO DEVELOP GENERALIZED PROBLEMS IN 5TH GRADE MATHEMATICS	132
Насыров К.С., Касимова Т.Дж.	136
БАНК-КЛИЕНТ ЖАНА ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ СИСТЕМАЛАРЫНЫН ИЗИЛДЕНИШИ ЖАНА САЛЫШТЫРМАЛУУ АНАЛИЗИ.....	137
ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ «БАНК-КЛИЕНТ» И «ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГ»	137
RESEARCH AND COMPARATIVE ANALYSIS OF THE "BANK-CLIENT" AND "INTERNET BANKING" SYSTEMS	137
Хашимбаева Г.К.	142
МОНТЕ-КАРЛО ЫКМАСЫ МЕНЕН ВАН-ДЕР-ВААЛЬС ӨЗ АРА АРАКЕТТЕНУУСУН МОДЕЛДӨӨ.....	142
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВАН-ДЕР-ВААЛЬСОВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО.....	142
MODELING OF VAN DER WAALS INTERACTIONS USING THE MONTE CARLO METHOD	142
Шадыбек кызы К., Касимова Т.Дж.....	148
РЕАЛДУУ БИЗНЕСТИН МИСАЛЫНДА НЕЙРОТАРМАКТАРЫН КОЛДОНУУНУН АНАЛИЗИ.....	148
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ РЕАЛЬНОГО БИЗНЕСА.....	148
ANALYSIS OF THE APPLICATION OF NEURAL NETWORKS ON THE EXAMPLE OF REAL BUSINESS.....	148
Сведения об авторах.....	153
Содержание	156