

евразия изилдөөлөрү

ачык журналы

№1
2026

* открытый журнал евразийских исследований *

* open journal of eurasian issues *

e-ISSN: 1694-9080

eu

евразия
изилдөөлөрү
ачык журналы



Кыргыз Республикасы
“Илим Билим Консалтинг” ЖЧК



евразия
изилдөөлөрү
ачык журналды

ЕВРАЗИЯ ИЗИЛДӨӨЛӨРҮ

АЧЫК ЖУРНАЛЫ

№1 2026

эл. почта: openjournal.ei@gmail.com

веб-сайт: ejournal.ilimilim.kg

редакциянын дареги: Абакир уулу Төрөбек көч., 39-үй 37-бат., Ош ш. 723500

Редакциялык коллегия

Башкы редактор
Имаралиев Өмүрбек Рахманалиевич
Жооптуу редактор
Эсенкан кызы Сымбат

Мамаев Баходирджон Носирович
(Андижан мамлекеттик техникалык институту,
Өзбекстан)

Мамбетакунов Уланбек Эсенбекович
(Бишкек музыкалык-педагогикалык институту,
Кыргызстан)

Молдалиев Жоомарт Тумакович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Мурзакматов Аманбек Камытович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Найманбай Айнур Рахымберди кызы
(Л.Н. Гумилев атындагы Евразия улуттук
университети, Казакстан)

Сайипбекова Анара Мурадовна
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Сакибаев Кыялбек Шерикбаевич
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Темирова Махбуба
(Андижан мамлекеттик педагогикалык институту,
Өзбекстан)

Уринов Бахром Жамолитдинович
(Наманган мамлекеттик университети, Өзбекстан)

Усеев Нурдин
(Эл аралык Түрк академиясы, Казакстан)

Редколлегиянын мүчөлөрү

Абдиев Таалайбек Камбарович
(Кыргыз-Түрк “Манас” университети, Кыргызстан)

Абдужапар уулу Канатбек
(Кытайдын коомдук илимдер академиясы, КЭР)

Абдурасулов Абдугани Халмурзаевич
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Арстанов Сабыркул Абдиманатович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич
(М.Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономика
университети, Кыргызстан)

Жапаралиев Шербол Жапаралиевич
(“Ала-Тоо” Эл аралык университети, Кыргызстан)

Исаков Кубанычбек Абдыкадырович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Кенжаев Идиришбек Гуламович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Колдошев Мисирали Колдошович
(Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан)

Негиздөөчү
«Илим Билим Консалтинг» ЖЧК

Журнал жөнүндө

“Евразия изилдөөлөрү ачык журналы” – теориялык, эмпирикалык жана аналитикалык изилдөөлөрдүн академиялык, рецензияланган журналы. Ар бир санда оригиналдуу илимий макалалар, рецензиялар жана тезистер, ошондой эле заманбап жана классикалык чыгармалардын котормолору басылып чыгат. Журнал 2025-жылдан бери чыгат.

Журнал жылына төрт жолу чыгып, кыргыз, орус жана англис тилдеринде материалдарды кабыл алат.

ЖМКнын катталгандыгы тууралуу күбөлүк: №10364, 2025-жылдын 23-июну.

Максаттары

- Кыргыз Республикасында жана чет өлкөлөрдө илимди жана изилдөөлөрдү өнүктүрүүгө көмөктөшүү.
- Илимпоздордун, изилдөөчүлөрдүн жана ар түрдүү тармактардын адистеринин ортосунда илимий диалог жана билим алмашуу үчүн аянтча түзүү.
- Илимий маданиятты жогорулатуу жана жаш окумуштуулардын жана студенттердин академиялык өсүшүн стимулдаштыруу.

Изилдөө аймагы

“Евразия изилдөөлөрү ачык журналы” илимдин бардык чөйрөлөрүндөгү учурдагы жетишкендиктерди жана актуалдуу маселелерди чагылдырган оригиналдуу изилдөө макалаларын, рецензияларды жана аналитикалык материалдарды чакырат. Журнал дисциплиналар аралык мүнөзгө ээ жана табигый, техникалык жана медициналык илимдерде, ошондой эле гуманитардык жана коомдук илимдерде эмгектенген изилдөөчүлөр үчүн ачык.

Журнал дисциплиналар боюнча илимий диалогду өнүктүрүүгө умтулат жана ар түрдүү илимий салттардын ыкмаларын бириктирген басылмаларды колдойт. Илимге, билимге, технологияга жана бүтүндөй коомго таасирин тийгизген жаңы теориялык ыкмаларды, инновациялык методдорду жана прикладдык иштеп чыгууларды ачкан изилдөөлөр өзгөчө кызыгууну туудурат.

Атап айтканда, журнал төмөнкү багыттар боюнча макалаларды жарыялайт:

- Табигый илимдер (физика, химия, биология, геология жб.)
- Техникалык жана инженердик илимдер
- Математика жана информатика
- Медицина жана биомедициналык илимдер
- Айыл чарба жана айлана-чөйрөнү коргоо илимдери
- Гуманитардык илимдер (филология, тарых, философия, искусство тарыхы жб.)
- Социалдык жана жүрүм-турум илимдери (социология, экономика, саясат таануу, психология жб.)
- Педагогика жана билим берүү
- Дисциплиналар аралык изилдөө

Журнал редакциясы жогорку академиялык стандарттарга жооп берген жана глобалдык жана жергиликтүү контексттерде илимдин илгериленишине салым кошкон материалдарды кубаттайт.

Жайылтуу

Журнал электрондук болуп бекер таратылат. Бардык макалалар <http://ejournal.ilimbilim.kg> сайтында ачык түрдө жарыяланат.

Авторлордун пикири редакциянын көз карашына дал келбеши мүмкүн.

Жарыяланган макалалардагы фактылардын тактыгы жана аныктыгы үчүн авторлор жооптуу.

© «Илим Билим Консалтинг» ЖЧК

e-ISSN: 1694-9080

ОТКРЫТЫЙ ЖУРНАЛ ЕВРАЗИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОСНОВАН В ИЮНЕ 2025 г.

№1 2026

эл. почта: openjournal.ei@gmail.com

веб-сайт: ejournal.ilimilim.kg

адрес редакции: ул. Абакир уулу Төрөбек, дом 39 кв. 37, г. Ош 723500

Редакционная коллегия

Главный редактор
Имаралиев Өмүрбек Рахманалиевич

Ответственный редактор
Эсенкан кызы Сымбат

Мамаев Баходирджон Носирович
(Андижанский государственный технический институт, Узбекистан)

Мамбетакунов Уланбек Эсенбекович
(Бишкекский музыкально-педагогический институт, Кыргызстан)

Молдалиев Жоомарт Тумакович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Мурзакматов Аманбек Камытович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Члены редколлегии

Абдиев Таалайбек Камбарович
(Кыргызско-Турецкий университет Кыргызстан) “Манас”,

Абдужапар уулу Канатбек
(Китайская академия социальных наук, КНР)

Абдурасулов Абдугани Халмурзаевич
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Арстанов Сабыркул Абдиманатович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич
(Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова, Кыргызстан)

Жапаралиев Шербол Жапаралиевич
(Международный университет “Ала-Тоо”, Кыргызстан)

Исаков Кубанычбек Абдыкадырович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Кенжаев Идирисбек Гуламович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Колдошев Мисирали Колдошович
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Найманбай Айнур Рахымберди кызы
(Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва, Казахстан)

Сайипбекова Анара Мурадовна
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Сакибаев Кыялбек Шерикбаевич
(Ошский государственный университет, Кыргызстан)

Темирова Махбуба
(Андижанский государственный педагогический институт, Узбекистан)

Уринов Бахром Жамолиддинович
(Наманганский государственный университет, Узбекистан)

Усеев Нурдин
(Международная Тюркская академия, Казахстан)

Учредитель
ОсОО «Илим Билим Консалтинг»

О журнале

«Открытый журнал евразийских исследований» — академический рецензируемый журнал теоретических, эмпирических и аналитических исследований. В каждом выпуске публикуются оригинальные исследовательские статьи, обзоры и рефераты, переводы современных и классических работ. Издается с 2025 года.

Журнал выходит **четыре раза в год**, принимаются материалы на **кыргызском, русском и английском** языках.

Свидетельство о регистрации СМИ: №10364 от 23 июня 2025 года.

Цели

- Содействие развитию науки и научных исследований в Кыргызской Республике и за её пределами.
- Создание платформы для научного диалога и обмена знаниями между учеными, исследователями и специалистами различных отраслей.
- Повышение научной культуры и стимулирование академического роста молодых ученых и студентов.

Область исследований

«Открытый журнал евразийских исследований» приглашает к публикации оригинальные научные статьи, обзоры и аналитические материалы, отражающие современные достижения и актуальные проблемы во всех областях научного знания. Издание носит междисциплинарный характер и открыто для исследователей, работающих как в естественных, технических и медицинских науках, так и в гуманитарных и социальных дисциплинах.

Журнал стремится способствовать научному диалогу между различными отраслями знания и поддерживает публикации, объединяющие методы и подходы из разных научных традиций. Особый интерес представляют исследования, раскрывающие новые теоретические подходы, инновационные методы, а также прикладные разработки, имеющие значение для науки, образования, технологий и общества в целом.

В частности, журнал публикует статьи по следующим направлениям:

- Естественные науки (физика, химия, биология, геология и др.)
- Технические и инженерные науки
- Математика и информатика
- Медицинские и биомедицинские науки
- Сельское и экологическое хозяйство
- Гуманитарные науки (филология, история, философия, искусствоведение и др.)
- Социальные и поведенческие науки (социология, экономика, политология, психология и др.)
- Педагогика и образование
- Междисциплинарные исследования

Редакция журнала приветствует материалы, соответствующие высоким академическим стандартам и способствующие развитию научного знания в глобальном и локальном контексте.

Распространение

Журнал является электронным и распространяется бесплатно. Все статьи публикуются в открытом доступе на сайте: <http://ejournal.ilimbilim.kg>

Мнения авторов не обязательно совпадают с мнением редакции.

Ответственность за достоверность и точность фактов в опубликованных статьях несут авторы.

© ОсОО «Илим Билим Консалтинг»

e-ISSN: 1694-9080

OPEN JOURNAL OF EURASIAN ISSUES

founded in June 2025

№1 2026

e-mail: openjournal.ei@gmail.com

website: ejournal.ilimbilim.kg

address: Abakir uulu Torobek str. building 39 apt. 37, Osh 723500

Editorial Board

Editor-in-Chief
Omurbek Rakhmanalievich Imaraliev
Managing Editor
Symbat Esenkan kyzy

Bakhodirjon Nosirovich Mamaev
(Andijan State Technical Institute, Uzbekistan)
Ulanbek Esenbekovich Mambetkunov
(Bishkek Music and Pedagogical Institute, Kyrgyzstan)
Zhoomart Tumakovich Moldaliev
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Amanbek Kamyrovich Murzakmatov
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Naimanbay Ainur Rakhymberdi kyzy
(L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan)
Anara Muradovna Sayipbekova
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Kyalbek Sherikbaevich Sakibaev
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Mahbuba Temirova
(Andijan State Pedagogical Institute, Uzbekistan)
Bakhrom Zhamoliddinovich Urinov
(Namangan State University, Uzbekistan)
Nurdin Useev
(International Turkic Academy, Kazakhstan)

Members of Editorial Team

Taalaibek Kambarovich Abdiev
(Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)
Kanatbek Abdujapar uulu
(Chinese Academy of Social Sciences, PRC)
Abdugani Khalmurzaevich Abdurasulov
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Sabyrkul Abdimanapovich Arstanov
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Azisbek Abdilkarievich Beksultanov
(Kyrgyz University of Economics named after M. Ryskulbekov, Kyrgyzstan)
Sherbol Zhaparaliev
(“Ala-Too” International University, Kyrgyzstan)
Kubanychbek Abdykadyrovich Isakov
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Idirisbek Gulamovich Kenzhaev
(Osh State University, Kyrgyzstan)
Misirali Koldoshevich Koldoshev
(Osh State University, Kyrgyzstan)

Founder
«Ilim Bilim Consulting» LLC

About the Journal

The Open Journal of Eurasian Issues is an academic, peer-reviewed journal of theoretical, empirical, and analytical research. Each issue publishes original research articles, reviews, and abstracts, as well as translations of contemporary and classic works. Published since 2025.

The journal is published **four times a year** and accepts materials in **Kyrgyz, Russian, and English**.

Certificate of mass media registration: No. 10364 dated June 23, 2025.

Aims

- Promoting the development of science and research in the Kyrgyz Republic and abroad.
- Creating a platform for scientific dialogue and knowledge exchange between scientists, researchers, and specialists from various fields.
- Improving scientific culture and stimulating the academic growth of young scientists and students.

Scope

The Open Journal of Eurasian Issues invites original research articles, reviews, and analytical materials reflecting current advances and pressing issues in all areas of scientific knowledge. The journal is interdisciplinary in nature and open to researchers working in the natural, technical, and medical sciences, as well as the humanities and social sciences.

The journal strives to foster scholarly dialogue across disciplines and supports publications that integrate methods and approaches from diverse scientific traditions. Of particular interest are studies that reveal new theoretical approaches, innovative methods, and applied developments that have implications for science, education, technology, and society at large.

In particular, the journal publishes articles in the following areas:

- Natural Sciences (physics, chemistry, biology, geology, etc.)
- Technical and Engineering Sciences
- Mathematics and Computer Science
- Medical and Biomedical Sciences
- Agriculture and Environmental Science
- Humanities (philology, history, philosophy, art history, etc.)
- Social and Behavioral Sciences (sociology, economics, political science, psychology, etc.)
- Pedagogy and Education
- Interdisciplinary Research

The editors of the journal welcome submissions that meet high academic standards and contribute to the advancement of scientific knowledge in global and local contexts.

Distribution

The journal is electronic and distributed free of charge. All articles are published in open access on the website: <http://eijournal.ilimbilim.kg>

The opinions of the authors do not necessarily coincide with the opinion of the editors.

The authors are responsible for the reliability and accuracy of the facts in published articles.

© «Ilim Bilim Consulting» LLC

МАЗМУНУ
Содержание
Contents

МЕДИЦИНА / MEDICINE

- Бейшеналиев А.С., Калбаев А.А., Сыдыков А.М., Ибраимова Г.Ш.*
Концепция развития стоматологической службы Кыргызской Республики на 2024–2027
гг. 1
- Исраилова Д.К., Толанбаева Р.К.*
Оценка качества памяти студентов и её значение в медицине..... 11
- Исраилова Д.К., Усенова М.С.*
Причины возникновения острого пиелонефрита 19

ЭКОЛОГИЯ / ECOLOGY

- Калмурзаева Р.Ш.*
Климаттык жана экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген
таасири..... 29

ТУРИЗМ / TOURISM

- Базарбаева Г.Б., Султанов Ж.М., Ибраев С.А.*
Ош облусунда спорттук туризмди өнүктүрүүнүн багыттары жана анын социалдык-
экономикалык мааниси 37
- Султанов Ж.М., Базарбаева Г.Б., Урматова А.У.*
Студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдө окуу-талаа практикаларынын ролу
(ОшМУнун экономикалык география, тармактык экономика жана туризм
кафедрасындагы туризм жана география багыттарынын мисалында)..... 46

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

- Раманов С.С., Ажибеков У.Ы.*
Мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн
колдонуу 55
- Kalenbekova A.Z., Aipova G.*
The Role of Computer Technologies in the Process of Teaching English and the Impact of Modern
Technologies 64
- Sharipova M., Ysmailova R.*
Methodological Foundations and Empirical Analysis of AI Integration in EFL Secondary
Education: A Case Study of Osh, Kyrgyzstan..... 74

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

- Ашимов А.Ж.*
1930-жылдардагы Кыргызстанда кулактарды тап катары жоюу саясатынын ишке
ашырылышы жана өзгөчөлүктөрү 81
- Чолпонкул кызы М.*
Женские украшения Шамшинского и Карабулакского могильников 90

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

- Абдумиталип уулу К., Омаралиев А.Ч., Арынова К.А., Замирбек кызы Ы.*

Защита персональных и платёжных данных на серверах веб-приложений 101

Акматабек кызы В., Аркабаев Н.К., Асилбеков Т.М.

Жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкарууну санариптик трансформациялоо: механизмдери жана эффективдүүлүгү..... 110

Чоубекова А.М., Эшаров Э.А., Сыдыкова Б.Б., Жумабекова Г.Ж.

Информатика курсун техникалык жогорку окуу жайларда окутуунун инновациялык билим берүү технологиялары120

Карабаев С.Э., Омаралиева Г.А., Исламбек кызы А., Жунусова Г.Б.

Методы интеллектуального анализа и представления культурного наследия в распределенных веб-платформах (на примере Ошской области)131

Ормонов Т.А., Койчуман уулу Н.

Кыргыз Республикасынын сейсмикалык кооптуу зоналарын жана чектеш аймактарын web-тиркемелер аркылуу анализдөө.....144

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

Абжапар кызы Ф., Имаралиев О.Р.

Повышение эффективности использования рисовой шелухи в производстве земляного кирпича153

Бексултанов А.А., Халилов А.Т., Абдипатта уулу Н.

Система таможенных органов Кыргызской Республики и нормативно-правовая база, регулирующая их деятельность162

Сыдыкова Н.А., Хашимова Г.А., Аширов Н.С.

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштыруу усулдары170

Бексултанов А.А., Халилов А.Т., Абдипатта уулу Н.

Таможенный контроль: сущность, базовые принципы, организационные формы, инструменты и методы реализации180

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.31.351.755:300.565

Концепция развития стоматологической службы Кыргызской Республики на 2024–2027 гг.

Бейшеналиев Алымкадыр Савирдинович

профессор, Министерство здравоохранения КР, Кыргызстан, ORCID: 0000-0002-3141-1895

Калбаев Абибилла Акбураевич

профессор, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Кыргызстан, kalbaev_abibilla@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8823-8627

Сыдыков Абдимамет Маметибраимович

доцент, Стоматологическая Ассоциация стоматологов (САС), Кыргызстан, oshstomsentrog@mail.ru, ORCID: 0009-0004-4477-7257

Ибраимова Гулмайрам Шарипбековна

заместитель главного врача, Стоматологическая поликлиника №5 в городе Бишкек, Кыргызстан

Аннотация

Статья рассматривает проблемы и перспективы стоматологической службы в Кыргызской Республике (КР), подчеркивая важность здоровья полости рта как неотъемлемой части общего благополучия населения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), почти 3,5 миллиарда человек страдают заболеваниями полости рта, что делает их одними из самых распространенных неинфекционных заболеваний. В 2021 году ВОЗ предложила перейти от лечения к профилактике, что подтверждает необходимость реформирования стоматологической службы в КР. В статье анализируется текущая ситуация в стоматологической службе страны, включая наличие государственных и частных стоматологических учреждений, а также проблемы, связанные с кадровым дефицитом и недостатком финансирования. Основное внимание уделяется важности профилактических мероприятий, особенно среди детей, и необходимости восстановления «школьной стоматологии». Также рассматриваются проблемы, вызванные реформами в отрасли, которые снизили эффективность стоматологической помощи. Глобальная стратегия здоровья полости рта, принятая на 75-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в 2022 году, служит основой для дальнейших действий. Эта стратегия акцентирует внимание на важности интеграции стоматологической помощи в систему здравоохранения и обеспечения равного доступа к медицинским услугам для всех слоев населения. Статья подчеркивает необходимость разработки клинических протоколов и стандартов для повышения качества стоматологической помощи в стране.

Ключевые слова: стоматология, ассоциация, мониторинг, оценка, государство, здравоохранение, помощь, услуга

Для цитирования: Бейшеналиев А.С., Калбаев А.А., Сыдыков А.М., Ибраимова Г.Ш. (2026). Концепция развития стоматологической службы Кыргызской Республики на 2024–2027 гг. Открытый журнал евразийских исследований, №1, сс. 1-10. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.1



Введение

Болезни полости рта относятся к числу наиболее распространённых неинфекционных заболеваний (НИЗ) во всём мире и представляют собой серьёзную медицинскую и социальную проблему. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на 2022 год численность людей, страдающих различными патологиями полости рта, составила почти 3,5 миллиарда человек. Особенно тревожным является тот факт, что три четверти этих людей проживают в странах со средним уровнем дохода, где доступ к качественной стоматологической помощи часто ограничен из-за нехватки специалистов, недостаточного финансирования здравоохранения или отсутствия профилактических программ.

Наиболее распространённой формой заболеваний зубов является кариес. По оценкам специалистов, кариес постоянных зубов диагностирован у 2 миллиардов человек по всему миру. Кроме того, примерно 514 миллионов детей страдают от кариеса молочных (сменяемых) зубов, что свидетельствует о глобальном характере проблемы и её влиянии на здоровье самых уязвимых групп населения — детей. Эти данные подчёркивают необходимость систематических мер по профилактике и лечению, начиная с раннего возраста.

Следует отметить, что здоровье полости рта играет важную роль на протяжении всей жизни человека — от детства до пожилого возраста. Оно тесно связано с общим состоянием организма и качеством жизни. Заболевания зубов и дёсен не только вызывают боль и дискомфорт, но и могут значительно влиять на способность человека полноценно питаться, разговаривать, участвовать в социальной жизни и реализовывать свой профессиональный и личный потенциал. Таким образом, стоматологическое здоровье следует рассматривать не изолированно, а как неотъемлемую часть общего здоровья и благополучия.

Осознавая важность этой проблемы, в 2021 году на семьдесят четвёртой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения была принята специальная резолюция, посвящённая вопросам гигиены полости рта. В документе подчёркивается необходимость перехода от традиционного подхода, сосредоточенного исключительно на лечении уже возникших заболеваний, к более современному профилактическому подходу. Такой подход направлен на сохранение здоровья полости рта в семье, в образовательных учреждениях и на рабочем месте. Особое внимание уделяется своевременному выявлению проблем, комплексной и всесторонней помощи, которая должна оказываться в рамках системы первичной медико-санитарной помощи.

В резолюции также подчёркивается, что стоматологическая помощь должна быть неотъемлемой частью национальных программ по борьбе с неинфекционными заболеваниями. Кроме того, охрана здоровья полости рта должна быть включена в политику обеспечения всеобщего доступа к услугам здравоохранения. Это означает, что каждому человеку, независимо от места проживания и социально-экономического положения, должен быть обеспечен доступ к профилактическим и лечебным стоматологическим услугам.

Таким образом, укрепление здоровья полости рта является важнейшей задачей современной системы здравоохранения. Решение этой задачи требует межсекторального сотрудничества: объединения усилий государственных органов, образовательных учреждений, медицинских организаций и общества в целом. Только комплексные меры — включая профилактику, просвещение населения, подготовку специалистов и расширение доступности стоматологической помощи — способны существенно снизить распространённость заболеваний полости рта и улучшить общее качество жизни людей.

Видение

Путём последовательного реформирования и оптимизации действующей структуры стоматологической службы, внедрения инновационных подходов и современных стандартов организации медицинской деятельности, а также укрепления системы управления качеством предоставляемых услуг стоматолога Кыргызской Республики способны внести весомый вклад

в укрепление здоровья населения и повышение качества его жизни. Стоматологическая служба должна стать не только инструментом лечения, но и важнейшим звеном профилактики заболеваний, формирования культуры здоровья и поддержания социального благополучия. В долгосрочной перспективе такое видение предполагает развитие современной, устойчивой и ориентированной на потребности пациентов системы стоматологической помощи, интегрированной в национальную систему здравоохранения и соответствующей международным стандартам.

Принципы реализации

Реализация данного видения должна основываться на принципе всеобщего охвата стоматологической помощью населения Кыргызской Республики. Это предполагает проведение своевременных профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий в отношении заболеваний и патологических состояний полости рта у людей всех возрастных групп — от детей до пожилых граждан. Особое внимание уделяется принципам равного доступа и социальной справедливости: каждый житель страны, независимо от места проживания, социального статуса и уровня дохода, должен иметь возможность получить квалифицированную стоматологическую помощь. Кроме того, в основе реализации концепции лежат принципы межведомственного взаимодействия, интеграции стоматологической помощи в общую систему первичной медико-санитарной службы, а также повышение роли профилактики и образовательных инициатив в формировании ответственного отношения населения к здоровью полости рта.

Цель концепции развития стоматологической службы КР на 2025-2028 гг.

Главной целью является совершенствование организационной структуры стоматологической службы Кыргызской Республики, что позволит существенно повысить доступность, качество и безопасность предоставляемой медицинской помощи стоматологического профиля. Достижение этой цели предполагает:

- развитие системы профилактики стоматологических заболеваний на всех уровнях оказания медицинской помощи;
- внедрение современных технологий диагностики и лечения, соответствующих международным стандартам;
- повышение квалификации и профессиональной подготовки стоматологических кадров;
- укрепление материально-технической базы стоматологических учреждений;
- совершенствование механизмов контроля качества и безопасности медицинской помощи.

В результате реформ стоматологическая помощь должна приобрести интегрированный, комплексный и пациент-ориентированный характер. Такой подход обеспечит предоставление услуг, основанных на принципе равного и справедливого доступа для всего населения страны, создаст условия для повышения общественного здоровья, уменьшения социального неравенства и укрепления доверия граждан к системе здравоохранения.

Материалы и методы

Стоматологическая помощь является одним из наиболее затратных видов медицинской деятельности [2]. В то же время при грамотной организации, эффективном менеджменте и внедрении современных методов управления стоматологическая служба способна стать самокупаемой и функционировать независимо от прямых государственных дотаций. Исходя из проведённого финансово-экономического анализа, предлагается рассмотреть вопрос о выделении из состава ЦОВП, ОЦСМ, ЦСМ стоматологических отделений в крупных

районных центрах с численностью населения более 150 000 человек. Такой шаг позволит повысить эффективность работы, приблизить услуги к населению и обеспечить гибкость управления ресурсами. В рамках данной реструктуризации планируется организовать в структуре районных стоматологических поликлиник специализированные отделения для обслуживания льготных категорий граждан в соответствии с Программой государственных гарантий. Особый приоритет должен быть отдан открытию детских стоматологических отделений в регионах, что существенно повысит доступность и качество помощи детям и подросткам.

Важным направлением реформирования является пересмотр и утверждение единого классификатора стоматологических услуг [1]. Он должен охватывать все специальности стоматологического профиля, включая деятельность стоматологических гигиенистов и зубных техников. Разработка профессиональных стандартов для каждой категории специалистов предполагает чёткое определение их прав, обязанностей и ответственности за оказанные услуги. При этом классификатор должен содержать сведения об услугах, которые могут предоставляться в рамках обязательного медицинского страхования, с учётом установленных тарифов.

Для обеспечения правовой и организационной устойчивости стоматологической службы необходимо провести инвентаризацию существующих нормативно-правовых актов, регламентирующих её деятельность. На основе анализа следует разработать современные качественные и количественные индикаторы для мониторинга эффективности и результативности стоматологической помощи.

Неотъемлемым направлением модернизации является интеграция основных видов стоматологической помощи в систему первичной медико-санитарной помощи, что позволит обеспечить финансовую защиту пациентов в рамках реализации Программы государственных гарантий. В этом контексте особое внимание следует уделить вопросам оказания помощи детям с ограниченными возможностями здоровья. Требуется организация плановой стоматологической помощи для данной категории, разработка маршрутизации пациентов и клинических руководств.

В перспективе возможно расширение перечня контингентов, включённых в Программу государственных гарантий:

- дети школьного возраста от 10 до 18 лет, включая ортодонтическую помощь;
- пациенты с врождёнными аномалиями челюстно-лицевой области или дефектами, возникшими после хирургических вмешательств по поводу онкологических заболеваний;
- пенсионеры старше 60 лет;
- родители и опекуны детей с ограниченными возможностями здоровья до 18 лет.

Для повышения качества оказания услуг необходимо провести стандартизацию стоматологической помощи. Это включает разработку и внедрение клинических протоколов, руководств, алгоритмов, стандартных операционных процедур (СОПов), а также сертификацию расходных материалов и инструментария.

Отдельного внимания заслуживает профилактическая работа. Модернизация Программы профилактики стоматологических заболеваний предполагает восстановление института «школьной стоматологии». Данный подход позволит эффективно реализовывать децентрализованные профилактические мероприятия, снизить распространённость кариеса и других заболеваний у детей. Для этого необходимо межведомственное сотрудничество с участием Министерства образования и науки КР, Министерства труда, социального обеспечения и миграции КР, Министерства здравоохранения КР и других заинтересованных структур с чётким распределением обязанностей и зон ответственности.

Для укрепления стоматологической службы потребуются улучшение финансового и материально-технического обеспечения отрасли. Государство должно продолжить поддержку социально незащищённых и малоимущих слоёв населения в системе обязательного

медицинского страхования, параллельно развивая механизм оказания платных стоматологических услуг.

Не менее важным направлением является кадровая политика. Основные меры включают:

- внедрение системы целевого обучения студентов по заявкам местных государственных администраций с обязательной обработкой по распределению в регионах;
- планирование подготовки специалистов стоматологического профиля как с высшим, так и со средним медицинским образованием;
- пересмотр учебных программ на до- и последипломном уровнях на основе профессиональных стандартов;
- переподготовку зубных врачей с присвоением квалификаций «стоматологический гигиенист» и «ассистент врача-стоматолога» с последующим включением этих специальностей в штатные нормативы организаций здравоохранения;
- организацию курсов повышения квалификации, семинаров, тренингов и научно-практических конференций с использованием современных технологий, включая телемедицину;
- разработку алгоритмов привлечения студентов старших курсов и клинических ординаторов к работе в стоматологических кабинетах образовательных учреждений.

Важным компонентом является усовершенствование эпидемиологического надзора, внедрение информационных систем здравоохранения и современных методов стерилизации, усиление оснащения стерилизационных отделений, а также подготовка соответствующего персонала.

Особую роль играют инновации и научные исследования. Развитие инновационной деятельности, внедрение новых технологий, расширение государственно-частного партнёрства и привлечение инвестиций позволят повысить устойчивость стоматологической службы, а также интегрировать её в международное профессиональное сообщество.

Для решения поставленных задач необходимо разработать пошаговый план действий по реализации Концепции, включающий конкретные сроки, ответственных исполнителей, систему мониторинга и механизм оценки достигнутых результатов.

Результаты и обсуждения

Ожидаемые результаты реализации Концепции стратегического развития стоматологической службы в Кыргызской Республике охватывают ключевые направления модернизации отрасли и направлены на формирование современной, устойчивой и пациент-ориентированной системы стоматологической помощи. Эти результаты отражают как институциональные изменения, так и долгосрочный вклад в здоровье и социальное благополучие населения.

1. Формирование эффективной модели стоматологической службы

Одним из главных ожидаемых результатов является создание целостной и устойчивой модели стоматологической помощи, которая объединяет профилактику стоматологических заболеваний, раннюю диагностику, своевременное лечение и последующую реабилитацию пациентов. Такая модель должна соответствовать международным стандартам качества и практикам Всемирной организации здравоохранения, что обеспечит её интеграцию в глобальное медицинское пространство.

В рамках данной модели акцент смещается с узколокализованного подхода на комплексное сопровождение пациента. Это означает, что стоматологическая помощь перестанет носить исключительно реактивный характер, ограничивающийся лечением уже развившихся патологий. Вместо этого в приоритет будет поставлен превентивный подход, предполагающий регулярные профилактические осмотры, широкое внедрение программ по

повышению уровня гигиенической культуры, использование современных технологий раннего выявления заболеваний.

Реализация данной задачи приведёт к снижению распространённости кариеса, заболеваний дёсен и других патологий полости рта, а также к уменьшению финансового бремени как для пациентов, так и для государства. Кроме того, формирование такой модели позволит государству выполнять свои обязательства в области реализации права граждан на доступ к медицинской помощи, что напрямую связано с укреплением социальной справедливости, снижением неравенства в системе здравоохранения и повышением доверия общества к медицинским учреждениям.

2. Создание единой системы управления стоматологической службой

Другим важным результатом станет построение прозрачной и эффективной системы управления стоматологической службой, обеспечивающей её стратегическую координацию на национальном и региональном уровнях. В настоящее время система стоматологической помощи во многом носит фрагментарный характер, что приводит к неравномерности доступа населения к услугам, особенно в сельских и отдалённых районах. Создание единой системы управления позволит устранить эти диспропорции.

Единая система будет включать разработку чётких нормативных документов, регламентирующих деятельность стоматологических учреждений, внедрение единых стандартов оказания помощи, а также использование современных цифровых технологий для мониторинга качества и доступности услуг. Это обеспечит справедливое распределение ресурсов, рациональное использование финансовых и материально-технических средств, а также позволит оперативно реагировать на изменения эпидемиологической ситуации и новые вызовы в области общественного здоровья.

Кроме того, такая система управления обеспечит возможность интеграции стоматологической помощи в комплексную систему здравоохранения страны, повысит эффективность межведомственного взаимодействия и позволит выстроить устойчивую модель государственно-частного партнёрства. Это будет способствовать развитию инвестиционной привлекательности стоматологической сферы и созданию условий для внедрения инноваций.

3. Укрепление кадрового потенциала и развитие профессиональной среды

Ключевым результатом реализации Концепции станет укрепление кадрового потенциала стоматологической службы, что напрямую связано с устранением кадрового дефицита, особенно в регионах. Сегодня в ряде районов ощущается острая нехватка стоматологов и специалистов смежного профиля, что затрудняет обеспечение равного доступа населения к помощи.

Для преодоления этой проблемы Концепция предусматривает реформирование системы подготовки специалистов с высшим и средним медицинским образованием [1, 6]. Речь идёт о пересмотре и обновлении учебных программ, их адаптации к современным профессиональным стандартам, внедрении системы целевого набора студентов с обязательством последующей работы в регионах. Важным направлением станет развитие последипломного образования, организация регулярных курсов повышения квалификации и переподготовки специалистов.

Одновременно будет создана благоприятная среда для проведения научных исследований в области сохранения и восстановления здоровья полости рта. Полученные данные будут служить основой для формирования государственной политики и внедрения новых клинических практик. В этом процессе значительная роль будет отведена Стоматологической Ассоциации Кыргызской Республики (САКР), которая станет активным участником регулирования профессиональной деятельности, сертификации специалистов и реализации программ непрерывного образования.

Таким образом, укрепление кадрового потенциала будет способствовать не только повышению качества стоматологической помощи, но и развитию профессионального

сообщества, ориентированного на постоянное обновление знаний и практик в соответствии с международными стандартами. Это создаст условия для долгосрочного устойчивого развития стоматологической службы в стране.

Заключение. Мониторинг и оценка реализации Концепции

Для обеспечения эффективности реализации настоящей Концепции необходимо разработать детальный план мониторинга и оценки, направленный на регулярное отслеживание прогресса и достижение поставленных целей. Мониторинг должен рассматриваться как инструмент обратной связи, позволяющий своевременно корректировать стратегию, обеспечивать прозрачность процессов и укреплять ответственность всех участников реформы.

Система мониторинга и оценки будет строиться на регулярном сопоставлении фактических данных с целевыми индикаторами, что позволит объективно измерять результативность проводимых мероприятий. При этом планируется учитывать как количественные, так и качественные параметры, чтобы отражать не только формальные показатели выполнения задач, но и реальное улучшение здоровья населения. В качестве методологической основы будут использованы подходы и индикаторы, предусмотренные Программой «Здоровый человек — процветающая страна» на 2019–2030 годы, что обеспечит согласованность с общенациональными стратегическими приоритетами.

Особое внимание будет уделено таким аспектам, как справедливость и доступность медицинских услуг во всех регионах страны, включая сельские и отдалённые территории; уровень финансовой защиты населения и снижение риска чрезмерных расходов на стоматологические услуги; эффективность системы предоставления стоматологической помощи, оцениваемая по охвату и качеству; прозрачность и отзывчивость системы здравоохранения, выражающаяся в открытости данных и возможности общественного контроля. Важным направлением станет также повышение уровня информированности населения о состоянии здоровья полости рта и мерах профилактики, а также укрепление кадрового потенциала через подготовку, переподготовку и непрерывное профессиональное развитие специалистов.

Важным элементом мониторинга станет внедрение цифровых и информационных технологий, которые позволят оптимизировать сбор и обработку данных, повысить управляемость системой и обеспечить прозрачность в распределении ресурсов. Значительное значение будет иметь анализ эффективности использования бюджетных средств Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и ФОМС, что позволит оценить степень рациональности финансирования стоматологической службы и его влияние на результативность мероприятий. Отдельным направлением станет контроль за функционированием механизмов профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинских услуг, а также оценка эффективности предпринимаемых мер по снижению связанных с ними рисков.

Особое значение придаётся принципу открытости результатов мониторинга. Итоговые данные и аналитические материалы будут предоставляться органам государственной власти для принятия управленческих решений и одновременно доводиться до сведения общественности. Для этого будут использоваться различные формы представления информации — официальные отчёты, аналитические бюллетени, публикации в специализированных изданиях и регулярные обновления на интернет-ресурсах государственных органов. Такой подход позволит укрепить доверие к системе здравоохранения, обеспечить прозрачность её работы и стимулировать активное участие профессионального сообщества и населения в оценке качества оказываемой помощи.

Таким образом, мониторинг и оценка реализации Концепции станут важнейшими инструментами обеспечения её результативности, устойчивости и прозрачности. Они позволят объективно оценивать прогресс, своевременно выявлять вызовы, корректировать

стратегические и тактические меры, а также формировать систему устойчивой обратной связи между государственными органами, медицинскими организациями и обществом. В долгосрочной перспективе это создаст условия для укрепления стоматологической службы Кыргызской Республики, повышения качества оказываемой помощи и улучшения здоровья населения страны.

Список литературы

1. Вагнер В.Д. Должностные инструкции персонала. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. – 240 с.
2. Оспанова Г.Б. Маркетинг и менеджмент в стоматологии. – Алматы: КазНМУ, 2005. – 200 с.
3. Сахарова Э.Б. Приоритеты индивидуальной стоматологической профилактики. – СПб.: ЭЛБИ, 1994. – 91 с.
4. Боровский Е.В. Эндодонтическое лечение осложнений кариеса. – М.: Медицина, 2004. – 245 с.
5. Курахина Н.В. Руководство по первичной профилактике стоматологических заболеваний. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 90 с.
6. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 320 с.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 1-10

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.1

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.31.351.755:300.565

Кыргыз Республикасынын стоматология кызматынын 2024-2027-жылдарга карата өнүктүрүү концепциясы

Бейшеналиев Алымкадыр Савирдинович

профессор, КР Саламаттыкты сактоо министрлиги, Кыргызстан, ORCID: 0000-0002-3141-1895

Калбаев Абибилла Акбураевич

профессор, И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Кыргызстан, kalbaev_abibilla@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8823-8627

Сыдыков Абдимамет Маметибраимович

доцент, Стоматологтордун стоматологиялык Ассоциациясы (ССА), Кыргызстан, oshstomsentr99@mail.ru, ORCID: 0009-0004-4477-7257

Ибраимова Гулмайрам Шарипбековна

башкы дарыгеринин орун басары, Бишкек шаарындагы №5 Стоматологиялык поликлиникасы, Кыргызстан

Аннотация

Макала Кыргыз Республикасындагы стоматология кызматындагы проблемаларды жана келечектерди карайт, ооздун ден соолугу жалпы калктын жакшылыгынын ажырагыс бөлүгү катары маанилүүлүгүн баса белгилейт. Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун (ДСУ) маалыматы боюнча, дүйнөдө болжол менен 3,5 миллиард адам ооздун ооруларына кабылышат, бул аларды эң кеңири таралган инфекциялык эмес оорулардын бири кылат. 2021-жылы ДСУ дарылоодон профилактикага өтүүнү сунуштады, бул Кыргыз Республикасында стоматология кызматын реформалоонун зарылдыгын тастыктайт. Макала өлкөдөгү стоматология кызматындагы учурдагы абалды, мамлекеттик жана жеке стоматология мекемелеринин бардыгын, ошондой эле кадр жетишсиздиги жана каржылоонун жетишсиздиги менен байланышкан проблемаларды талдайт. Негизги көңүл профилактикалык чаралардын, өзгөчө балдар арасында, маанилүүлүгүнө жана «мектеп стоматологиясын» калыбына келтирүүнүн зарылдыгына бурулат. Ошондой эле тармактагы реформалардын натыйжасында стоматология жардамдын натыйжалуулугунун төмөндөшү менен байланышкан көйгөйлөр каралат. 2022-жылы Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо ассамблеясынын 75-сессиясында кабыл алынган ооздун ден соолугу боюнча глобалдык стратегия келечектеги аракеттер үчүн негиз болот. Бул стратегия стоматология жардамын саламаттыкты сактоо системасына интеграциялоонун маанилүүлүгүнө жана бардык катмардагы калк үчүн медициналык кызматтарга бирдей жеткиликтүүлүктү камсыз кылууга көңүл бурат. Макала өлкөдөгү стоматология жардамын жакшыртуу үчүн клиникалык протоколдорду жана стандарттарды иштеп чыгуунун зарылдыгын баса белгилейт.

Ачкыч сөздөр: стоматология, ассоциация, мониторинг, баалоо, мамлекет, саламаттыкты сактоо, жардам, кызмат

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 1-10

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.1

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.31.351.755:300.565

The Concept for the Development of Dental Services in the Kyrgyz Republic for 2024–2027

Beishenaliev Alymkadyr Savirdinovich

Professor, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Kyrgyzstan, ORCID: 0000-0002-3141-1895

Kalbaev Abibilla Akburaevich

Professor, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Kyrgyzstan, kalbaev_abibilla@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8823-8627

Sydykov Abdymamet Mametibraimovich

Associate Professor, Dental Association of Dentists (DAD), Kyrgyzstan, oshstomsentr99@mail.ru, ORCID: 0009-0004-4477-7257

Ibragimova Gylmairam Sharypbekovna

Deputy Chief Doctor, Dental Clinic No. 5 in Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract

The article discusses the problems and prospects of the dental service in the Kyrgyz Republic (KR), emphasizing the importance of oral health as an integral part of the overall well-being of the population. According to the World Health Organization (WHO), nearly 3.5 billion people suffer from oral diseases, making them one of the most widespread non-communicable diseases. In 2021, WHO proposed shifting from treatment to prevention, confirming the need for reform in the dental service in KR. The article analyzes the current situation in the country's dental service, including the presence of state and private dental institutions, as well as issues related to staff shortages and insufficient funding. Special attention is given to the importance of preventive measures, especially among children, and the need to restore "school dentistry." The article also addresses problems caused by reforms in the sector that have reduced the effectiveness of dental care. The Global Oral Health Strategy, adopted at the 75th session of the World Health Assembly in 2022, serves as the foundation for further actions. This strategy emphasizes the importance of integrating dental care into the healthcare system and ensuring equal access to medical services for all segments of the population. The article highlights the need to develop clinical protocols and standards to improve the quality of dental care in the country.

Keywords: dentistry, association, monitoring, evaluation, state, healthcare, assistance, service

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 612.812

Оценка качества памяти студентов и её значение в медицине

Исраилова Дарыгүл Кубанычбековна

к.м.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, disrailova2020@gmail.com

Толанбаева Роза Кутлутбековна

студент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, rtolanbaeva@gmail.com

Аннотация

Актуальность данного исследования обусловлена чрезвычайно высокими когнитивными нагрузками на студентов медицинских учебных заведений и необходимостью освоения колоссальных объемов профессиональной специализированной информации. Память – это фундаментальная способность к восприятию, хранению и воспроизведению данных, которая формирует основу эффективного обучения и клинического мышления. Основная цель исследования заключается в комплексном определении уровней развития кратковременной и долговременной памяти у студентов медицинского факультета. В ходе работы было проведено специальное обследование 120 студентов, преимущественно обучающихся на 1-2 курсах. Полученные результаты показали следующее: уровень кратковременной памяти выше среднего выявлен у 36 человек (30%), средний уровень – у 60 студентов (50%), а низкий уровень зафиксирован у 24 учащихся (20%). Показатели долговременной памяти оказались значительно выше: уровень выше среднего продемонстрировали 54 студента (45%), средний уровень – 50 человек (41,7%), и лишь у 16 студентов (13,3%) наблюдался самый низкий результат. Сделан вывод, что у студентов хорошо развита способность к длительному удержанию информации, однако для повышения академической успеваемости необходимо внедрять в учебный процесс специальные методики, направленные на развитие кратковременной памяти. Данные результаты могут служить базой для оптимизации образовательного процесса.

Ключевые слова: память, долговременная память, кратковременная память, студент, успеваемость, учебный процесс, анкетирование

Для цитирования: Исраилова Д.К., Толанбаева Р.К. (2026). Оценка качества памяти студентов и её значение в медицине. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 11-18. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.2



Введение

Память представляет собой фундаментальную когнитивную функцию, обеспечивающую механизмы фиксации, сохранения и последующего воспроизведения информации, что является критически важным для успешного обучения и будущей профессиональной реализации [2]. В контексте медицинского образования роль памяти становится определяющей: специфика обучения на медицинском факультете подразумевает освоение колоссальных объемов теоретического материала и отработку сложных практических алгоритмов в сжатые сроки [3].

Функциональная структура памяти традиционно разделяется на кратковременную и долговременную. Кратковременная память выступает в роли оперативного хранилища, позволяя временно удерживать данные, необходимые для решения текущих задач, таких как запоминание дозировок, последовательности манипуляций или инструкций преподавателя [7, 8].

В свою очередь, долговременная память отвечает за формирование устойчивой базы фундаментальных знаний и клинического опыта, которые ложатся в основу профессиональной компетенции будущего врача [5].

Актуальность данного исследования обусловлена тревожной тенденцией к снижению когнитивных показателей у современного студенчества. Хронический дефицит сна, перманентный стресс и возрастающая информационная нагрузка негативно сказываются на мнестических процессах, что не только затрудняет академическую успеваемость, но и снижает качество повседневной жизни учащихся. Систематический анализ уровня памяти позволяет выявить индивидуальные особенности когнитивного развития студентов, определить частоту встречаемости различных уровней запоминания (от низкого до высокого) и на основе этих данных оптимизировать образовательные методики [1].

Целью настоящего исследования является комплексная оценка состояния кратковременной и долговременной памяти у студентов медицинского факультета, а также выявление закономерностей распределения этих показателей в академической среде [3, 7; 10].

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: - Экспериментально изучить индивидуальные показатели кратковременной и долговременной памяти у целевой группы; - Провести статистический анализ данных, полученных в ходе исследования, для определения общего когнитивного профиля студентов.

Методы и материалы исследования

Исследование было проведено в феврале 2026 года. Выборку составили 120 студентов медицинского факультета Ошского государственного университета [9]. В качестве основного инструментария был использован метод анкетирования и онлайн-опроса, позволивший объективизировать субъективные показатели функционирования памяти респондентов.

Результаты

В исследовании приняли участие 120 студентов медицинского факультета, преимущественно 1-2 курсов. При оценке кратковременной памяти у 36 студентов (30 %) был выявлен уровень выше среднего, у 60 студентов (50 %) – средний уровень и у 24 студентов (20 %) – слабый уровень. Что касается долговременной памяти, уровень выше среднего наблюдался у 54 студентов (45 %), средний уровень – у 50 студентов (41,7 %), слабый уровень – у 16 студентов (13,3 %). Эти данные показывают, что у студентов долговременная память в целом развита лучше, чем кратковременная память (рис.1 и рис.2.).

У 36 студентов (30 %) был выявлен уровень выше среднего, у 60 студентов (50 %) – средний уровень и у 24 студентов (20 %) – слабый уровень (рис.1.).

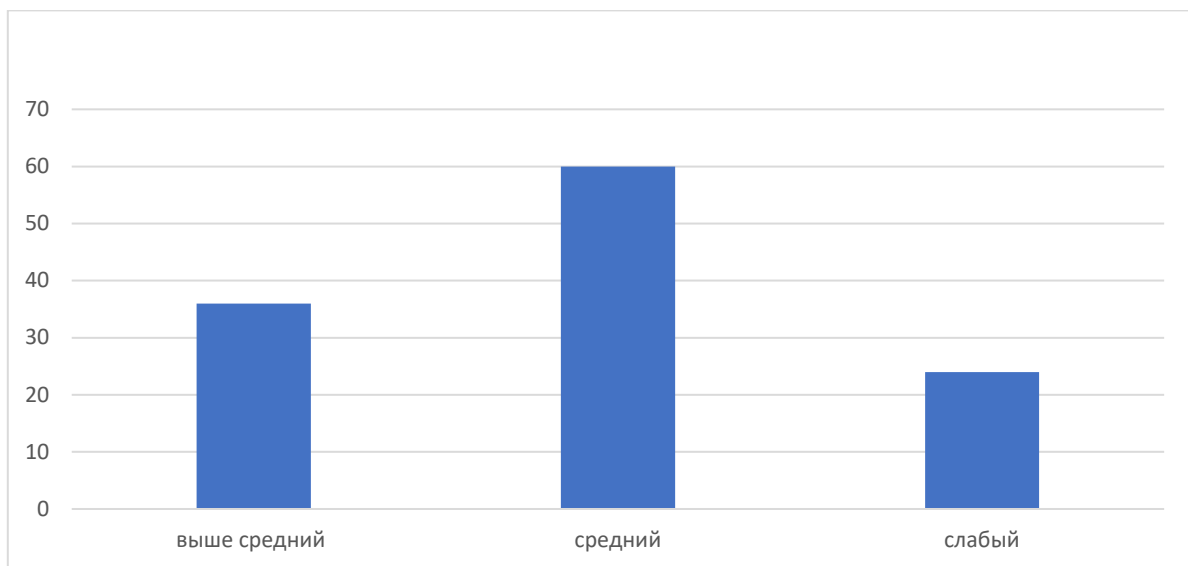


Рис.1. Кратковременный память

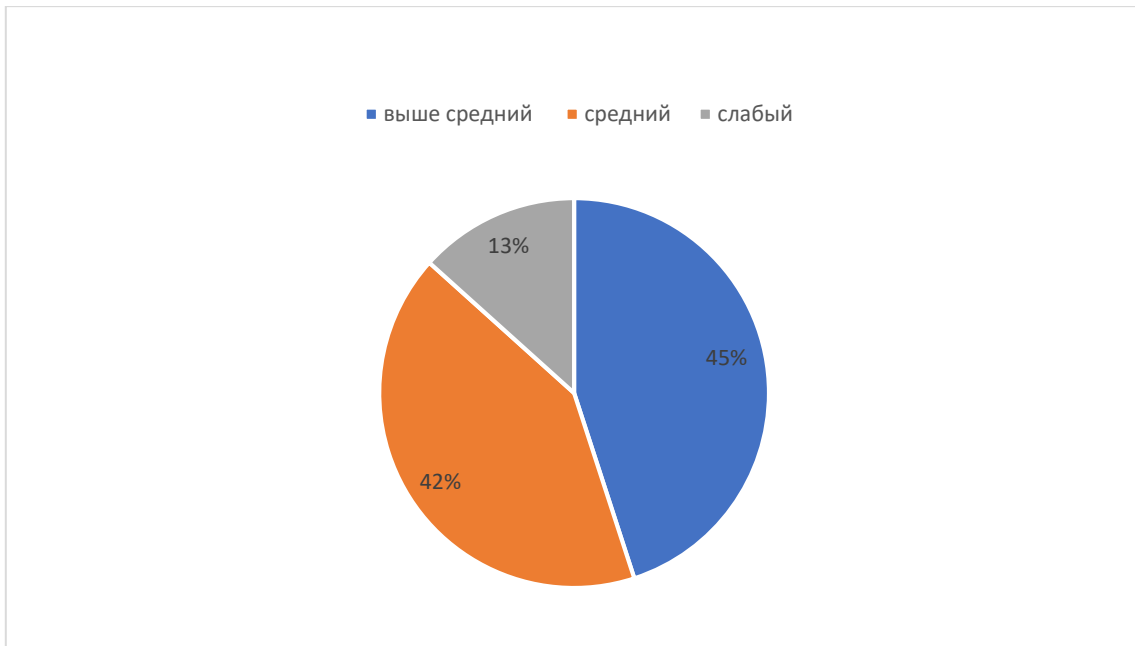


Рис. 2. Долговременный память

91 студент ответил да, 18 студент почти не помнит, 11 студент не могут пересказать сюжет через месяц (рис.3.).



Долговременная память: способность студентов пересказать сюжет через месяц.

Обсуждение

При оценке кратковременной памяти было установлено, что лишь меньшая часть респондентов обладает уровнем выше среднего. Доминирующим показателем в исследуемой группе стал средний уровень, в то время как значительная часть студентов продемонстрировала слабые результаты. Согласно теоретическим положениям Ю.Б. Гиппенрейтер и А.Р. Лурии, кратковременная память является наиболее лабильным и чувствительным механизмом. Относительно невысокое число студентов с высокими

показателями может быть следствием избыточной информационной нагрузки и стрессогенности образовательной среды, что согласуется с выводами Т.Ю. Хабаровой и О.В. Гладышевой о деструктивном влиянии тревожности на психические процессы первокурсников [7].

В отношении долговременной памяти результаты оказались более благоприятными: группа студентов с уровнем выше среднего и средним уровнем значительно превосходит число лиц со слабыми показателями. В контексте работ Р.С. Немова, такие данные указывают на сохранную способность студентов к консолидации следов памяти, что критически важно для формирования устойчивых профессиональных компетенций [5].

В то же время механизмы оперативного (кратковременного) удержания данных оказываются перегружены из-за дефицита времени и адаптационных трудностей, описанных в работах О.Ю. Ширяева [8]. Выявленное распределение уровней памяти по методикам, предложенным Д.Х. Райгородским, подтверждает необходимость внедрения приемов рационального запоминания, о которых пишет Ю.С. Меженко [4, 6]. Это позволит снизить когнитивную нагрузку на кратковременную память и предотвратить развитие синдрома эмоционального выгорания, описанного О.В. Гладышевой [2].

Заключение

Преобладание средних показателей. Большинство студентов демонстрируют средний уровень развития кратковременной и долговременной памяти, что является достаточным базисом для медицинского обучения. Наличие группы студентов со слабыми показателями памяти подтверждает негативное воздействие высокой учебной нагрузки и стресса на когнитивную сферу в период адаптации к вузу. Для оптимизации обучения рекомендуется внедрение методов рационального запоминания (мнемотехник) и соблюдение режима когнитивной гигиены для снижения нагрузки на память. Наряду с этим важную роль играет формирование навыков саморегуляции, включая управление временем, чередование умственной нагрузки и отдыха, а также развитие устойчивости к стрессовым факторам. Повышение эффективности обучения возможно при условии комплексного подхода, сочетающего педагогические методы с элементами психологической поддержки студентов.

Литература

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти. Москва: изд-во МГУ, 1979. – 272 с.
2. Гладышева О.В. Влияние личностных особенностей студентов медицинского ВУЗа на формирование синдрома эмоционального выгорания / О.В. Гладышева // Высшая школа: Проблемы и пути их решения [Электронный ресурс]: коллективная монография/ отв. Ред. Саурина О.С., Плотникова И.Е., Лунина Н.А. – Эл. Изд. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл Pdf: 299 с.). – 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/highschool.pdf>
3. Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. – М.: Эйдос, 1994. – 96 с.
4. Меженко Ю.С. Учись учиться сам. – Москва: ЗАО «БАО-ПРЕСС», ООО «ИД«РИПОЛ классик», 2006. – 224 с.
5. Немов Р.С. Общая психология Том II Книга 2 Внимание и память: учебник и Практикум. – М.: МГПУ, 2016. – 262 с.
6. Райгородский Д.Х. Практическая психодиагностика. Методики и тесты [Текст]: Учебное пособие / Д.Х. Райгородский.– Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2006. – 672 С.
7. Хабарова Т.Ю. Тревожность как фактор снижения психических процессов у Студентов медиков-первого курса // Т.Ю. Хабарова, О.В. Гладышева, А.А. Филозоф // Интернет – журнал «Мир науки» World of Science. Pedagogy and psychology. – Москва: Издательство «Мир науки», 2018. – №6. – том. 6. – С. 1-8. (идентификационный номер статьи 44PSMN618)
8. Ширяев О.Ю. О проблемах адаптации студентов // Ширяев О.Ю., Романова М.М., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н. // Прикладные информационные аспекты медицины, 2016. –Т. 19. - № 1. – С. 12.
9. Залова, Т. Б. Взаимосвязь употребления энергетических напитков и развития мочекаменной болезни у молодёжи / Т. Б. Залова, Ш. К. Алайчиева, М. Ж. Дадабаева // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 3. – С. 8-15. – DOI 10.65469/ejournal.2025.3.3.2. – EDN NMNNTH.
10. Мамаев, Т., Муйдинов, Ф., Гайназарова, Р., Аринбаев, Б. Медико-социальная значимость здорового образа жизни для формирования здоровья студентов // Вестник Ошского государственного университета. – 2023. №1. С. 7–14. https://doi.org/10.52754/16948610_2023_1_1

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 11-18

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.2

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 612.812

Студенттердин эс тутумунун сапатын баалоо жана анын медицинадагы мааниси

Исраилова Дарыгул Кубанычбековна

м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, disrailova2020@gmail.com

Толанбаева Роза Кутлутбековна

студент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, rtolanbaeva@gmail.com

Аннотация

Бул изилдөөнүн актуалдуулугу медициналык окуу жайлардагы студенттерге түшкөн өтө жогору когнитивдик жүктөмдөр жана кесиптик адистештирилген маалыматтардын эбегейсиз чоң көлөмүн өздөштүрүү зарылчылыгы менен түшүндүрүлөт. Эс-тутум – бул маалыматты кабыл алуу, сактоо жана кайра чыгаруу жөндөмү болуп саналат, ал натыйжалуу окутуунун жана клиникалык ой жүгүртүүнүн негизги пайдубалын түзөт. Изилдөөнүн негизги максаты медицина факультетинин студенттеринин кыска мөөнөттүү жана узак мөөнөттүү эс-тутумунун өнүгүү деңгээлин комплекстүү түрдө аныктоо болуп саналат. Изилдөөнүн жүрүшүндө негизинен 1-2-курстарда окуган 120 студент атайын текшерүүдөн өттү. Алынган жыйынтыктар төмөнкүнү көрсөттү: кыска мөөнөттүү эс-тутумдун ортодон жогору деңгээли 36 адамда (30%), орточо деңгээл 60 студентте (50%), ал эми төмөн деңгээл 24 студентте (20%) аныкталды. Узак мөөнөттүү эс-тутумдун көрсөткүчтөрү кыйла жогору болду: ортодон жогору деңгээл 54 студентте (45%), орточо деңгээл 50 адамда (41,7%), эң төмөн деңгээл 16 студентте (13,3%) байкалды. Студенттерде маалыматты узак убакытка сактоо жөндөмү жакшы өнүккөн деген корутунду чыгарылды, бирок академиялык жетишкендиктерди жогорулатуу максатында кыска мөөнөттүү эс-тутумду өстүрүүчү атайын методикаларды окуу процессине киргизүү зарыл. Бул изилдөөнүн жыйынтыктары окуу процессин оптималдаштыруу үчүн кызмат кыла алат.

Ачкыч сөздөр: эс-тутум, кыска мөөнөттүү эс-тутум, узак мөөнөттүү эс-тутум, студент, жетишкендик, окуу процесси, анкета жүргүзүү

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 11-18

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.2

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 612.812

Assessment of Student Memory Quality and its Significance in Medicine

Israilova Darygul Kubanychbekovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, disrailova2020@gmail.com

Tolanbaeva Roza Kutlutbekovna

Student, Osh State University, Kyrgyzstan, rtolanbaeva@gmail.com

Abstract

The relevance of this study is due to the extremely high cognitive loads on medical students and the objective need to master colossal volumes of professional specialized information. Memory is a fundamental ability to perceive, store, and reproduce data, which forms the basis of effective learning and clinical thinking. The main objective of the study is a comprehensive determination of the development levels of short-term and long-term memory among medical faculty students. During the work, a special survey of 120 students, predominantly in their first and second years, was conducted. The results showed the following: an above-average level of short-term memory was identified in 36 people (30%), a medium level in 60 students (50%), and a low level was recorded in 24 students (20%). Long-term memory indicators were significantly higher: 54 students (45%) demonstrated an above-average level, 50 people (41.7%) showed a medium level, and only 16 students (13.3%) had the lowest result. It is concluded that students have a well-developed ability for long-term information retention; however, to improve academic performance, it is necessary to implement special techniques in the educational process aimed at developing short-term memory. These results can serve as a basis for optimizing the educational process.

Keywords: memory, long-term memory, short-term memory, student, academic performance, educational process, survey

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.61-006.6

Причины возникновения острого пиелонефрита

Исраилова Дарыгул Кубанычбековна

к.м.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, disrailova2020@gmail.com

Усёнова Мыскал Сүйүнтбековна

студент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, muskalusenova@gmail.com

Аннотация

Острый пиелонефрит остаётся одной из наиболее распространённых инфекционно-воспалительных патологий почек и занимает одно из ведущих мест в структуре урологических заболеваний. Целью исследования явился анализ 104 историй болезни пациентов с острым пиелонефритом, проходивших лечение в 2024–2025 гг. Среди пациентов преобладали женщины – 75 (72,1%), мужчины составили 29 (27,9%). Наиболее часто встречалась двусторонняя форма заболевания – 63 случая (60,6%). Односторонний пиелонефрит выявлен у 27 пациентов (25,9%). В 7 случаях (6,7%) заболевание развилось на фоне беременности. Полученные результаты свидетельствуют о значительной распространённости заболевания среди лиц трудоспособного возраста, что оказывает влияние на качество жизни пациентов и увеличивает нагрузку на систему здравоохранения. Анализ клинических данных показал, что течение острого пиелонефрита во многом зависит от своевременности обращения за медицинской помощью и наличия сопутствующих факторов риска. Установлено, что ранняя диагностика и адекватная терапия способствуют снижению частоты осложнений и предотвращают переход заболевания в хроническую форму. Особое внимание следует уделять профилактическим мерам, направленным на устранение предрасполагающих факторов. Таким образом, проведённое исследование подчёркивает необходимость дальнейшего изучения проблемы и совершенствования подходов к лечению пациентов с острым пиелонефритом.

Ключевые слова: острый пиелонефрит мочевыводящие пути, обструкция, сопутствующие заболевания, беременность, факторы риска, профилактика

Для цитирования: Исраилова Д.К., Усёнова М.С. (2026). Причины возникновения острого пиелонефрита. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 19–28. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.3

Введение

Острый пиелонефрит представляет собой одно из наиболее часто встречающихся инфекционно-воспалительных заболеваний почек, которое сохраняет свою актуальность в современной клинической практике. Данная патология характеризуется поражением



чашечно-лоханочной системы и паренхимы почечной ткани и при неблагоприятном течении способна приводить к серьёзным осложнениям, включая гнойные процессы и нарушение функции почек. Распространённость заболевания остаётся высокой, что обуславливает значительное количество обращений за медицинской помощью и госпитализаций. Особое значение имеет тот факт, что острый пиелонефрит чаще развивается у лиц молодого возраста, что отражается на их социальной активности и трудоспособности.

При этом у женщин заболевание регистрируется значительно чаще, чем у мужчин, что связано с особенностями анатомического строения мочевыводящих путей и влиянием гормональных факторов. Формирование воспалительного процесса в почках обусловлено воздействием ряда причин, среди которых ключевое место занимают нарушения нормального оттока мочи, врождённые и приобретённые изменения мочевыводящей системы, а также наличие сопутствующей патологии. Эти факторы способствуют задержке мочи, создают благоприятные условия для размножения микроорганизмов и облегчают их проникновение в почечную ткань. Несмотря на имеющиеся данные в научной литературе, структура причин, приводящих к развитию острого пиелонефрита, может отличаться в зависимости от условий конкретного лечебного учреждения и характеристик обследуемой группы пациентов. В связи с этим возникает необходимость проведения дополнительных исследований, направленных на уточнение роли отдельных факторов и их распространённости.

Таким образом, изучение причин развития острого пиелонефрита и их клинического значения является важным направлением, позволяющим повысить эффективность диагностики, лечения и профилактики данного заболевания. Острый пиелонефрит развивается под влиянием множества факторов, включая обструкцию мочевыводящих путей, врождённые и приобретённые аномалии строения органов, а также сопутствующие хронические заболевания [1,3,6]. Женщины репродуктивного возраста подвержены заболеванию чаще, что объясняется анатомо-физиологическими особенностями и гормональными влияниями [2,4]. Своевременная диагностика и адекватная терапия снижают риск осложнений и предотвращают хронизацию воспалительного процесса [3,5,7].

Профилактические меры, включая контроль сопутствующих заболеваний, соблюдение гигиены и оптимизацию водного режима, имеют клиническое значение и способствуют уменьшению частоты заболевания [6,7,8].

Актуальность данной работы определяется высокой распространённостью острого пиелонефрита среди заболеваний мочевыделительной системы. Ежегодно наблюдается рост числа пациентов, поступающих в стационары с данной патологией, особенно среди женщин

репродуктивном возрасте. К основным факторам, способствующим развитию болезни, относятся инфекционные агенты, нарушение оттока мочи, наличие хронических сопутствующих заболеваний, беременность и ослабление иммунной защиты организма. Важно подчеркнуть, что задержка с диагностикой или началом терапии может привести к осложнениям и хронизации воспалительного процесса, что обуславливает необходимость дальнейших исследований в этой области.

Острый пиелонефрит является одной из наиболее часто встречающихся инфекционно-воспалительных патологий почек и сохраняет актуальность в современной клинической практике [1,2];

Целью настоящего исследования стало изучение и оценка факторов, приводящих к развитию острого пиелонефрита, путём анализа историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в отделении урологии Ж.Абадской областной и Сузакской районной территориальной больницы за 2024–2025 гг.

Методология исследования

Настоящее исследование выполнено в формате ретроспективного анализа и носит клинико-аналитический характер. Объектом исследования явились пациенты с установленным диагнозом острый пиелонефрит, проходившие стационарное лечение. В выборку включены 104 пациента, отобранные по принципу сплошного наблюдения без дополнительной рандомизации. В ходе исследования проводился комплексный анализ клинической информации, включающий жалобы пациентов, анамнестические данные, особенности течения заболевания, а также наличие возможных предрасполагающих причин. Особое внимание уделялось оценке факторов, способствующих развитию воспалительного процесса в почках. Для подтверждения диагноза и оценки состояния пациентов использовались лабораторные и инструментальные методы обследования. Лабораторные исследования включали общий анализ крови и общий анализ мочи.

Среди инструментальных методов применялись ультразвуковое исследование органов мочевыделительной системы, позволяющее оценить структурные изменения почек и выявить признаки нарушения оттока мочи. Обработка полученных данных осуществлялась с использованием методов описательной статистики. Статистический анализ проводился с применением программного обеспечения Microsoft Office Excel 2010. Результаты представлены в виде абсолютных значений и процентного соотношения, что позволило определить наиболее часто встречающиеся возможные причины развития острого пиелонефрита в исследуемой группе пациентов.

Результаты

В данном исследовании был проведен анализ 104 историй болезней пациентов с острым пиелонефритом, получивших стационарное лечение в Ж.Абадской областной, Сузакской районной территориальной больницы за 2024–2025 годы. Среди них 29 мужчин (27,9 %) и 71 женщин (72,1 %) (рис 1).



Рис.1. По половому признаку

Средний возраст пациентов составил примерно $39,5 \pm 12,3$ года, при этом у женщин преобладал возраст 25–45 лет что соответствует наиболее типичной возрастной группе для данного заболевания (рис 2).

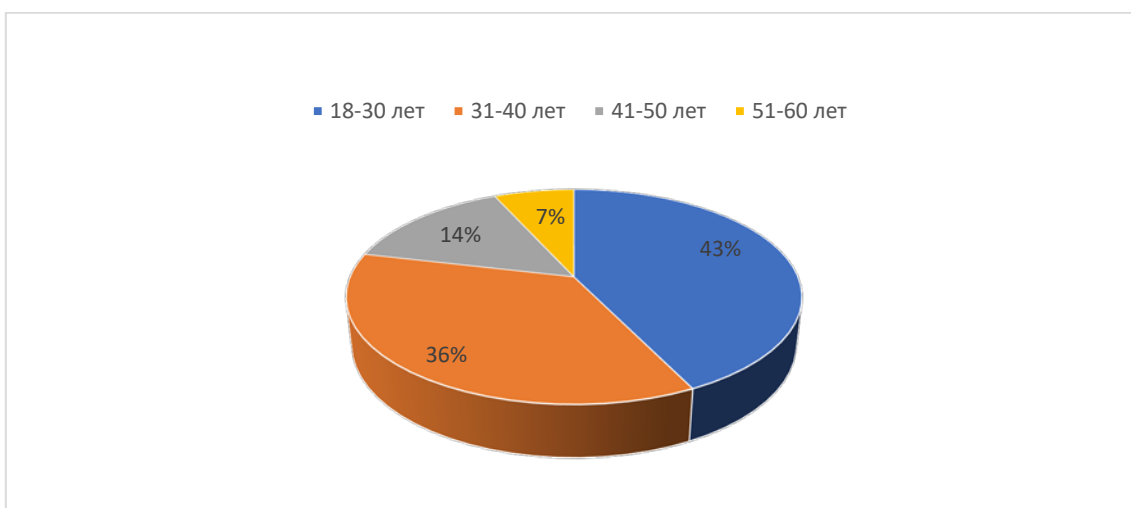


Рис.2. Средний возраст обследованных составил 25 лет

Из всех пациентов: Острый пиелонефрит – 27 пациентов (26 %), острый двусторонний пиелонефрит – 63 пациента (60,6 %), пиелонефрит левой единственной почки – 1 случай (0,9 %), правосторонний пиелонефрит – 5 случая (4,8 %), киста левой почки – 2 случая

(1,9 %), левосторонний пиелонефрит – 3 случая (2,9 %), острый геморрагический цистит – 3 случая (2,9 %) (рис 3).

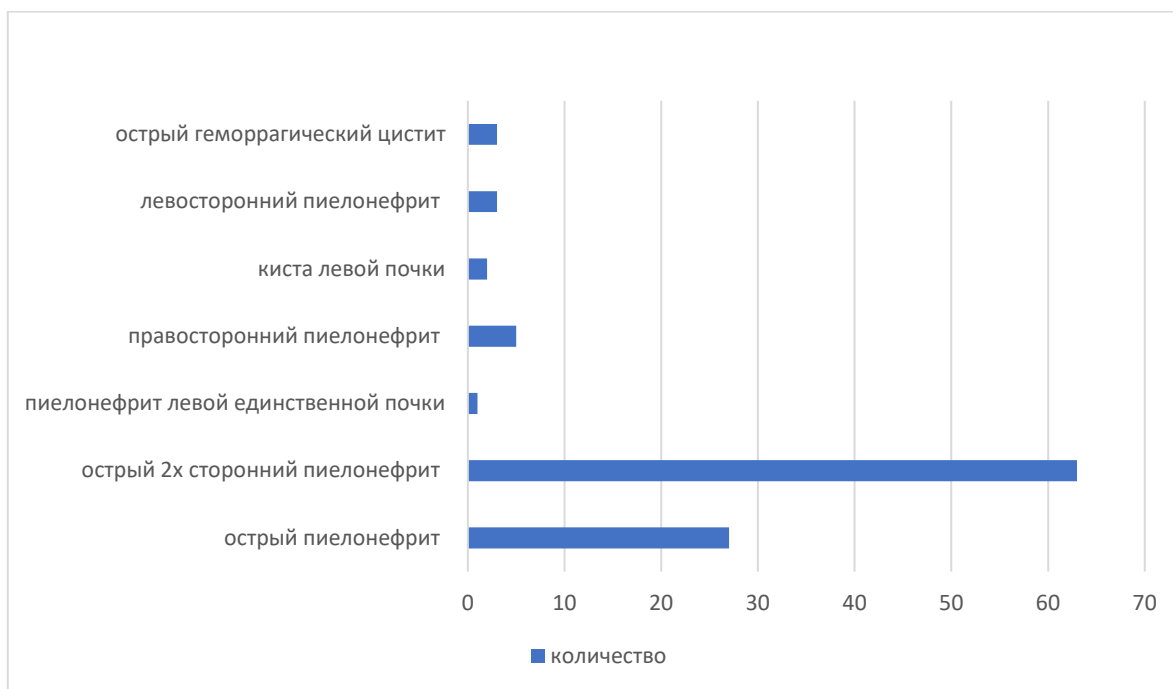


Рис.3. Распределение клинических форм заболевания

Анализ возможных причин показал следующие наиболее частые причины развития острого пиелонефрита среди обследованных: Обструкция мочевых путей – 39 случаев (37,5 %), аномалии развития мочевых путей – 35 случаев (33,7 %), наличие постоянных катетеров или стентов – 10 случаев (9,6 %), перенесённый острый пиелонефрит в течение года – 5 случаев (4,8 %), сопутствующие заболевания (сахарный диабет, артериальная гипертензия и др.) – 8 случаев (7,7 %), беременность – 7 случаев (6,7%) (рис 4).



Рис.4. Причины острого пиелонефрита

Обсуждение

Полученные в ходе исследования результаты позволяют рассматривать острый пиелонефрит как заболевание, развитие которого обусловлено совокупным влиянием нескольких факторов. Установлено, что в исследуемой группе пациентов значительную роль играют нарушения оттока мочи, а также анатомические особенности мочевыделительной системы, что создаёт благоприятные условия для формирования и распространения инфекционного процесса. Выявленное преобладание женщин среди пациентов подтверждает значимость анатомо-физиологических факторов, способствующих более лёгкому проникновению инфекции в мочевыводящие пути. Кроме того, наличие сопутствующих заболеваний и физиологических состояний, таких как беременность, также оказывает влияние на частоту возникновения заболевания, снижая защитные механизмы организма и изменяя уродинамику. С практической точки зрения полученные результаты подчеркивают необходимость раннего выявления предрасполагающих причин, особенно нарушений оттока мочи, и их своевременной коррекции. Важным направлением является проведение профилактических мероприятий, включающих контроль сопутствующих заболеваний, соблюдение гигиенических рекомендаций и оптимизацию водного режима. Следует отметить, что данное исследование имеет ряд ограничений. В частности, относительно небольшая выборка пациентов и проведение исследования в рамках одного медицинского учреждения могут ограничивать возможность экстраполяции результатов на более широкую популяцию. В дальнейшем представляется целесообразным расширение выборки, а также проведение сравнительных исследований с учётом различных факторов риска и клинических форм заболевания. Это позволит более глубоко изучить механизмы развития острого пиелонефрита и повысить эффективность профилактики и лечения.

Заключение

Проведённое исследование позволило выявить основные факторы, способствующие развитию острого пиелонефрита. Наиболее значимыми из них оказались обструкция мочевыводящих путей, врождённые и приобретённые аномалии их строения, наличие сопутствующих хронических заболеваний, а также перенесённые ранее эпизоды острого пиелонефрита. Полученные данные подтверждают, что сочетание этих факторов повышает риск тяжёлого течения заболевания и способствует развитию осложнений. Полученные

данные подтверждают, что сочетание этих факторов повышает риск тяжёлого течения заболевания и способствует развитию осложнений.

Согласно современным исследованиям, ключевым механизмом развития острого пиелонефрита является восходящая бактериальная инфекция, преимущественно кишечной палочки, а факторы риска включают анатомические аномалии, обструкцию мочевых путей и физиологические состояния, такие как беременность [1–6].

Своевременная диагностика, адекватная терапия и профилактические меры, включая устранение обструкций и контроль сопутствующих заболеваний, существенно снижают вероятность осложнений и перехода болезни в хроническую форму [2; 5; 6; 9].

Клиническая значимость исследования заключается в возможности использования результатов для своевременного выявления пациентов из группы риска и разработки мероприятий по профилактике острого пиелонефрита. Применение полученных данных на практике позволяет улучшить диагностические процессы, подобрать адекватную терапию и снизить вероятность перехода болезни в хроническую форму.

Кроме того, анализ факторов риска способствует повышению информированности медицинского персонала о наиболее уязвимых категориях пациентов, что особенно важно для работы в стационаре и амбулаторных условиях. Важным направлением дальнейших исследований является изучение влияния генетических особенностей и гормональных изменений на развитие острого пиелонефрита. Это позволит глубже понять механизм болезни, определить индивидуальные предрасположенности и разработать персонализированные подходы к профилактике и лечению. Кроме того, перспективным считается изучение эффективности комплексных профилактических программ, направленных на коррекцию анатомических и функциональных нарушений мочевыводящей системы, что может существенно снизить частоту возникновения заболевания. Таким образом, проведённое исследование вносит вклад в систематизацию знаний о причинах и механизмах острого пиелонефрита, а также обосновывает необходимость комплексного подхода к диагностике, лечению и профилактике пациентов, что способствует улучшению качества медицинской помощи и снижению риска осложнений.

Литература

1. Коган М. И., Иванов С. Н., Набока Ю. Л. Актуальные вопросы эпидемиологии, этиологии, факторов риска и предрасполагающих условий при остром пиелонефрите (обзор, часть I). Урология, 2021, № 2, с. 109-115.

2. Беляева М., Лесли С. В., Роут П., Чонг Дж. М. Острый пиелонефрит. StatPearls, 2024; раздел «Etiology: causes and risk factors».
3. Бетел Дж. Острый пиелонефрит: факторы риска, диагностика и лечение. Nurs Stand., 2012;27(5):51-56.
4. Сколз Д., Хутон Т. М., Робертс П. Л. Факторы риска острого пиелонефрита у здоровых женщин. Ann Intern Med., 2005;142(1):20-27.
5. Чунг В. Й., Тай С. К., Фан С. В., Танг С. Н. Тяжёлый острый пиелонефрит: факторы риска тяжёлого течения. Hong Kong Med J., 2014;20(4):285-289.
6. Петров А. И., Смирнова Е. В. Клинические особенности и факторы риска острого пиелонефрита у пациентов с сопутствующими заболеваниями. Вестник Российской медицинской академии, 2019; № 6, с. 45-52.
7. Сидоров П. Н., Кузнецова Т. Л. Профилактика и лечение острых инфекционно-воспалительных заболеваний почек. Журнал клинической медицины, 2020;14(3):101-108.
8. Иванова Н. С., Климов В. А. Влияние анатомо-физиологических особенностей мочевыводящих путей на риск развития острого пиелонефрита. Урологический вестник, 2021;7(2):33-40.
9. Мамасаидов, А., Исманов, К. Анализ клинико-лабораторных показателей люпус-нефрита при различных видах лечения // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. №4. С. 62–71. https://doi.org/10.52754/16948610_2024_4_7

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 19-28

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.3

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.61-006.6

Курч пиелонефриттин пайда болуу себептери

Исраилова Дарыгул Кубанычбековна

м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, disrailova2020@gmail.com

Үсөнова Мыскал Сүйүнтбековна

студент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, muskalusenova@gmail.com

Аннотация

Курч пиелонефрит бөйрөктүн эң кеңири таралган инфекциялык-сезгенүү ооруларынын бири болуп эсептелет жана урологиялык оорулардын түзүмүндө маанилүү орунду ээлейт. Изилдөөнүн максаты — 2024–2025-жылдары дарыланган курч пиелонефрит менен ооруган 104 бейтаптын оорукана таржымалдарын талдоо. Бейтаптардын көпчүлүгүн аялдар түзгөн — 75 (72,1%), эркектер — 29 (27,9%). Эң көп кездешкен түрү — эки тараптуу курч пиелонефрит (63 учур, 60,6%). Бир тараптуу форма 27 бейтапта (25,9%) аныкталган. 7 учурда (6,7%) оору кош бойлуулук учурунда катталган. Алынган жыйынтыктар бул оорунун эмгекке жарамдуу курактагы адамдар арасында кеңири таралганын көрсөтүп, бейтаптардын жашоо сапатына терс таасирин тийгизип, саламаттык сактоо системасына кошумча жүк жаратат. Клиникалык маалыматтарды талдоо курч пиелонефриттин жүрүшү медициналык жардамга өз убагында кайрылууга жана кошумча тобокелдик факторлорунун болушуна байланыштуу экенин аныктады. Эрте аныктоо жана туура дарылоо оорунун татаалдашуусун азайтып, өнөкөт түргө өтүшүнүн алдын алууга жардам берет. Ошондой эле алдын алуу чараларына өзгөчө көңүл буруу зарыл, айрыкча оорунун өнүгүшүнө шарт түзгөн факторлорду жоюуга багытталган.

Ачкыч сөздөр: курч пиелонефрит, заара чыгаруучу канал, тоскоолдуктар, кошумча оорулар, кош бойлуулук, тобокелдик факторлор, алдын алуу

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 19-28

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.3

ejournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 616.61-006.6

Causes of Acute Pyelonephritis

Israilova Darygul Kubanychbekovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, disrailova2020@gmail.com

Usonova Myskal Suiuntbekovna

Student, Osh State University, Kyrgyzstan, muskalusenova@gmail.com

Abstract

Acute pyelonephritis is one of the most common infectious and inflammatory diseases of the kidneys and occupies a significant place in the structure of urological disorders. The aim of the study was to analyze 104 medical records of patients 2024–2025. Among the patients, women predominated — 75 (72.1%), while men accounted for 29 (27.9%). The bilateral form of the disease was most frequently observed — 63 cases (60.6%). Unilateral pyelonephritis was diagnosed in 27 patients (25.9%). In 7 cases (6.7%), the disease developed during pregnancy. The obtained results indicate a high prevalence of this disease among the working-age population, which negatively affects patients' quality of life and increases the burden on the healthcare system. The analysis of clinical data demonstrated that the course of acute pyelonephritis largely depends on the timeliness of seeking medical care, as well as the presence of associated risk factors. It was found that early diagnosis combined with appropriate treatment reduces the likelihood of complications and prevents the progression of the disease into a chronic form. Therefore, particular attention should be paid to preventive measures aimed at eliminating predisposing factors.

Keywords: acute pyelonephritis, urinary tract, obstruction, comorbidities, pregnancy, risk factors, prevention

ЭКОЛОГИЯ / ECOLOGY

УДК 502 (075.8)

Климаттык жана экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири

Калмурзаева Рахила Шадыбековна

улук окутуучу, Б. Сыдыков ат. Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети, Кыргызстан, rahilao30576@gmail.com

Аннотация

Бул макалада изилдөөнүн предмети климаттык жана экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири каралган. Изилдөөнүн объектиси - Кыргызстандын аймагы. Актуалдуулугу-комплексүү таасирин аныктоо, келечектеги коркунучтарды алдын-алуу. Негизги көйгөйү-изилдөөнүн зарылдыгы. Изилдөөнүн максаты-илимий негизде талдап, алардын өз ара байланыштарын аныктоо. Изилдөөнүн милдети-климаттык факторлордун ролун талдоо, антропогендик факторлордун таасирин аныктоо, климат-экология-геоморфология байланышын түшүндүрүү жана геоморфологиялык процесстерди башкаруу боюнча сунуштарды иштеп чыгуу. Бул изилдөөдө теориялык анализ, талаа изилдөөлөрү, ГИС-технологиялары, салыштырма-тарыхый ыкмалар колдонулду. Жыйынтыгында, глобалдык жылуулуктун кесепеттери геоморфологиялык процесстерге жана адамдардын ден-соолугуна чоң зыян алып келерин көрсөттү. Акыркы 30 жылда температуранын жогорулашы, жаан-чачындын кескин мүнөзү, эрозиянын интенсивдүүлүгү 1,5–2 эсеге жогорулаган. Өсүмдүк катмарынын азайышы топурактын асылдуулугун төмөндөтүп, жер көчкүлөрдүн саны 25–30%га көбөйгөн. Айрым аймактарда антропогендик факторлор 2 эсе күчтүү таасир эткени аныкталды. Негизги тыянагы климаттык жана экологиялык шарттардын таасири тоолуу аймактарда өзгөчө күчтүү. ГИС-негизделген мониторинг системасын киргизүү зарыл.

Ачык сөздөр: геоморфология, рельеф, экология, климат, глобалдык жылуулук, адам фактору

Шилтеме үчүн: Калмурзаева Р.Ш. (2026). Климаттык жана экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 29–36. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.4

Киришүү

Климаттык жана экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири-бул бүгүнкү күндө өзгөчө мааниге ээ болгон актуалдуу тема. Климаттын өзгөрүшү жер бетиндеги ар түрдүү рельефтин формаларынын өзгөрүшүнө алып келет. Климат жана экология рельефке жана геоморфологиялык процесстерге түздөн-түз таасирин



тийгизет. Анткени алар жердин рельефин калыптандыруучу физикалык, химиялык жана биологиялык кубулуштарды аныктайт [8; 9].

Геоморфология – жер бетинин түзүлүшүн, формаларын жана аларды өзгөрткөн процесстерди изилдеген илим катары, жер бетиндеги рельеф табигый шарттар менен тыгыз байланышта экенин жана өзгөчө климаттык жана экологиялык факторлорду терең карайт. Геоморфологиянын маалыматтары кен байлыктарды издөөдө, жолдорду жана курулуштарды долбоорлордо ж.б. иштерде пайдаланылат [6, 39-бет]. Аймактын учурдагы экзогендик рельеф түзүүчү факторлорго эрозия, жер көчкү процесстери, сазга айлануу, карстык жана техногендик процесстер кирет. Рекреациялык мекемелерди курууда мындай абалды сөзсүз түрдө эске алып, территорияны геологиялык жана гидрогеологиялык шарттарын дыкат изилдөө зарыл [5, 41-бет]. Климаттын өзгөрүшү, жаан-чачындын нормасы, температуралык өзгөрүүлөр, шамал, мөңгүлөр жана кургакчылык - бул жаратылыш комплексинин компоненттери баары геоморфологиялык процесстердин жүрүшүнө түздөн-түз байланыштуу болот жана алар ар түрдүү рельефтин формаларынын калыптанышына алып келет. Ошону менен катар эле экологиялык абал да рельефтин өзгөрүшүнө өзгөчө таасирин тийгизет жана чечүүчү ролду ойнойт.

Климаттык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири төмөнкүлөр:

- Температуранын өзгөрүшү
- Жаан-чачындын көлөмү жана интенсивдүүлүгү
- Нымдуулук жана кургакчылык
- Шамалдын ылдамдыгы жана багыты
- Климаттын өзгөрүшү (глобалдык жылуулук)

Кыргызстандын аймагында, тоолуу, кургак жана жарым кургак жерлер басымдуулук кылат. Жамгыр көп жааган аймактарда, айрыкча Ош, Баткен, Нарын облустарынын аймактарында, эрозиялык кубулуштар күчтүү болуп, суунун агымы топуракты жууп, жарларды пайда кылат. Ошондой эле, суу эрозиясы өзгөчө жаз-күз мезгилинде күчөп, дарыялар жээктерин жеп, чоң жана майда жаракалар пайда болот. Башкача айтканда, эрозия процесси пайда болот. Айыл чарба өндүрүшү аймактардын көп бөлүгүндө салыштырмалуу жагымсыз климаттык жана топурак-гидрологиялык шарттарда жүргүзүлөт. Анын башкы көйгөйлөрүнүн бири — топурактын эрозиясы жана кургакчылык. Эрозия - көбүнчө туура эмес чарбалык иш-аракеттерден улам күчөйт. Мындай жерлерде түшүмдүүлүк 10-30%га, кээде 90%га чейин төмөндөйт [7, 185-бет]. Жамгырдын көлөмү жана нымдуулук геоморфологиялык процесстерге түз таасирин тийгизет. Бир катар мисалдарга токотоло кетсек, Жалал-Абад (Арсланбаб, Көк-Жаңгак) жана Талас облусунун түндүк капталдарында, Ош облусунун бир катар аймактарында, анын ичинен Будалык, Бүлөлү айылдарында жаан-чачын көп жааган мезгилде топурактын нымдуулугу жогорулап, жер көчкү коркунучтарын жаратып, экономикалык жактан жана адам өмүрүнө зыяндарды алып келет. Ал эми Чүй өрөөнүндөгү айдоо жерлерде, ирригация туура башкарылбаса, топурак ашыкча нымга толуп, баткак болуп, агрохимиялык абалы начарлайт.

Температуранын өзгөрүшүн айтсак, механикалык бузулуу бул- физикалык талкалануу болуп эсептелет, бул химиялык талкалануудан айырмаланып, тоо тектердин химиялык курамы өзгөрбөйт, тоо тектер майда бөлүктөргө гана ажырап кетет. Бул процесс рельефти өзгөртүп, тоолуу аймактар акырындык менен тегиз түздүктөргө айланып калат. Ошондой

эле, бул процесс, өзүнүн жүрүшүндө, химиялык талкаланууга жана эрозия процесстерине алып келет.

Температуранын өзгөрүшү же болбосо, туруктуу эместиги, мисалы, күн-түндө, сезон ичинде, тез-тез өзгөрүп турушу жер бетиндеги геоморфологиялык процесстерге таасирин тийгизет. Түнү муздап-күндүзү ысып же кыш-жай сезон айырмачылыктары сыяктуу факторлор негизги ролду ойнойт. Тоо тектердин составы ар түрдүү элементтерден тургандыктан, алар ар түрдүү ылдамдыкта жүрүп отуруп, акырындап ар түрдүү жаракалар пайда болот. Бул процесстер дайыма үзгүлтүксүз кайталанып турат. Биздин өлкөдө бул кубулуштар даана байкалат, анткени Кыргызстан тоолуу аймак.

Муздап-эрүү кубулушун айтсак, температуранын таасиринен пайда болгон жаракаларга кирген суулар тоңуп, анын көлөмү чоңойуп, тоо тектерди ичинен 10-15% жарып чыгат. Натыйжада, миздүү таштар пайда болот. Бул кубулуштар бир эле тоолуу аймак эмес, нымдуу аймактарда да болуп турат. Бул сыяктуу кубулуштар, деңиздердин жээктеринде, кургак жерлерде туздуу суулар жаракаларга кирип, бууланганда туз кристаллдары тоо тектеринин составын бузуп, ар түрдүү оюк тешиктер (аары уясына окшош) келип чыгат.

Ошону менен катар эле, температуранын жогорулашынан мөңгүлөр эрип, суунун агымы күчөп, жеп, жууп кетүү (эрозия), жаңы арыктар, кыркалар, сел капчыгайларын пайда кылат, түбөлүк тоң катмарлары эрип, ар түрдүү коркунучтар жогорулайт. Башкача айтканда, сел көчкү, жер көчкү, дарыя ташкындары сыяктуу табигаттын кырсыктары пайда болот. Көчкү – бул геологиялык процесс болуп, ал капталды түзгөн тоо тектеринин бөлүктөрүнүн ылдыйкы деңгээлге жылышы менен мүнөздөлөт [3, 5-бет]. Суук, тоң мезгилдерде топурак тоңуп, жаз келип, кайра эригенде, топурактын составы бузулат. Ошондой эле, өрөөндөр, мореналар, мореналык көлдөр, жаңы түздүктөр, үңкүрлөр жана башка рельефтин ар түрдүү формалары пайда болот жана алар тоо капталдарын өзгөртөт. Мисалы, Кыргызстанда Сары-Жаз, Ысык-Көл, Алай, Чоң-Алай, Каракол капчыгайы, Суусамыр өрөөнү, Эңилчек мөңгүсү, Аксай өрөөнү, Тескей Ала-Тоо капчыгайлары, Ала-Көл, Мерцбахер көлдөрү жана башка бир канча аймактар мисал боло алат. Кыргызстандын тоолуу шартында бул процесстер геоморфологиялык кубулуштардын эң маанилүү табигый факторлорунун бири болуп саналат. Алар жер бетинин формасын өзгөртүп, жаңы ландшафттарды жаратууга чоң салым кошот.

Экологиялык шарттардын геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири төмөнкүлөр:

- Климат
- Топурак, нымдуулук
- Суу режими
- Өсүмдүктөр
- Адам фактору

Климат (температура, жаан-чачын, кар, шамалдын күчү) геоморфологиялык процесстерге чоң таасирин тийгизип, рельефтин ар түрдүү формаларын өзгөртөт. Мисалы, тынбай жааган жамгыр эрозия процессин тездетет жана муздак климатта гляциалдык кубулуштар пайда болот.

Климаттын жылууланышы-глобалдык жылуулукка алып келип жатат. Бул бир эле Борбордук Азияда эле эмес, бүткүл дүйнө жүзүн кучагына алган глобалдык проблема экенин баарыбыз моюнга алып жатабыз. Климаттын жылууланышы жөнүндө айта берсек сөз

түгөнбөйт, анткени бүгүнкү жашоодо заманбап технологиялар мыкты денгээлде өнүгүп, экономикабыз өнүгүп, жашообуз жеңилдегени менен экинчи жактан чоң коркунучтар, адам баласынын ден-соолугу мисалы, ар түрдүү жаңы ооруулардын пайда болушу, эски ооруулардын күчөшү, ооруулардын жашарып баратышы баарыбызды тынчсыздандырып турган убагы.

Өсүмдүктөрдүн геоморфологиялык процесстерге тийгизген таасири абдан чоң. Өсүмдүк тамырлары топурактын кыртышын бекем кармап турат, бул жамгыр же шамал аркылуу топурактын жууп кетишин (эрозияны) алдын алат. Бул процесс өзгөчө тоолуу жана адырлуу аймактарда байкалат. Мисалы, жайыттарда чөп баскан аймактар топурак эрозиясына азыраак дуушар болот, ал эми өсүмдүк өспөгөн жерлерде эрозия тез жүрөт.

Өсүмдүктөрдүн жашоосу бүткөндө, алардын калдыктары чирип, гумус пайда болот, бул топурактын калыбына келиши үчүн өтө маанилүү. Мындай жол менен өсүмдүктөр жер кыртышынын үстүңкү катмарынын калыптанышына көмөктөшөт жана жаңы топурактын жаралышына салым кошот. Топурактын нымдуулугун өсүмдүктөр күндүн нурунан, шамалдан коргоп, сактоого жардам берет.

Токойлор, чөп өскөн аймактар жамгыр суусун кармап, сел жана жер көчкүдөн сактайт. Тамырлар аркылуу суу топуракка сиңип, анын катуу жууп кетишинен алдын алат. Ошону менен катар эле, суу агымын да жөнгө салат.

Жаратылыш комплексинин компоненттеринин өзгөрүшүнө адам факторунун тийгизген таасири да олуттуу. Адам баласынын ишмердүүлүгү геоморфологиялык процесстерди өзгөртөт. Мисалы, табигый ресурстарды туура эмес пайдалануу, айыл чарба иштеринин туура эмес жүргүзүлүшү, тоо этектериндеги курулуштар, жолдорду салуу, шаар курулуштары жана инфраструктура. Ошону менен катар эле дарыя жээктерин курулуштар үчүн казууда, суунун багыты өзгөрүп, жаратылыштын табигый балансы өзгөрөт. Химиялык жер семирткичтерди ашыкча колдонууда уулуу заттардын жана калдыктардын топтолушу топурактын табигый курамын бузат. Бул геоморфологиялык процесстердин тең салмаксыздыгын жаратат. Түздүктөр жана тоолордо ачык түрдө кен казуу жерлердин бузулушуна, жаңы жаракалардын, чуңкурлардын, ойдуңдардын жана башка рельефтин формаларынын пайда болушуна алып келет.

Бүгүнкү күндөгү Кыргызстандан бардык облустарындагы жол курулуштары, шаарлардын кеңейиши, Нарын, Талас жана Чүй аймактарында ирригация системалары же болбосо сугат каналдарынын туура эмес багыты, жайыттардын бузулушу, бак-дарактардын кыйылуусу сыяктуу бир канча ушул сыяктуу өзгөрүүлөр табигый ландшафтка белгилүү бир денгээлде таасирин тийгизип келет.

Экологиялык системанын бузулушуна адамдын өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес ишмердүүлүгүнөн чыккан калдыктар эсептелет. Акыркы убактарда бул калдыктардын көлөмү ушунчалык көбөйүп, ал цивилизациянын өзү үчүн коркунуч жарата баштады [1, 186-бет]. Мисалы, уулуу түтүн газдар (эмиссия) абаны, сууну булгап, экологиялык проблемаларды пайда кылат. Кыргызстанда парник газдарынын эмиссиясынын 60%ы энергетикага (анын ичинен 55%ы көмүр жагуудан), 30%ы айыл чарбага, 5%ы өндүрүшкө, 5%ы таштандыга туура келет.

Кыш мезгилинде үйлөрдү жылытуу үчүн колдонулган көмүр айрыкча, Бишкек, Ош шаарларында абаны булгап жатканы айдан ачык кеп. Көмүрдү жагуудан чыккан уулуу түтүн же эмиссия адамдардын ден-соолугуна олуттуу таасирин тийгизип, биринчи кезекте өпкө,

жүрөк-кан тамыр оорууларынын күчөшүнө шарт түзүп берип жатат. Ошондуктан, «Көмүрдөн арылуунун жолу барбы?» - деген суроого ар бирибиз жооп издешибиз керек.

Климаттын жылууланышынын таасиринен Кыргызстанда тездик менен эрип жаткан Абрамов мөңгүсү. Абрамов мөңгүсү Ош облусунун Алай кырка тоосунун түштүк капталында жайгашкан. Мөңгүнүн узундугу 9,0 км, аянты 25,2 чарчы км, Көк-Суу (Кызыл-Суу дарыясы) дарыясынын башатында жайгашкан, 1967-жылдан тартып бул мөңгүгө олуттуу байкоолор жүргүзүлө баштаган. 2013-жылга чейинки байкоолордун жыйынтыгы боюнча, анын аянты 13,8% кыскарган. Абрамов мөңгүсүндө 10-11 жылда бир жолу муздун жылышы суткасына 2 метрге чейин жетип, мөңгү артка чегинет. Ошентип, мөңгүнүн жылышы учурунда ал 625 метрге кыскарган [6, 39-бет].

Абрамов мөңгүсүнө таасир эткен глобалдык жылуулук кардын эрте эришине алып келет. Сууга болгон муктаждыктын эң жогорку чеги, июль-август айлары. Ошол мезгилдерде суу жетишсиз болот жана акыркы 28-30 жылдын ичинде июль-август айларында сугат суусу 25%га азайган. Бул ошол аймакта жайгашкан айыл-кыштактарга түздөн-түз таасирин тийгизет.

Жаратылыштын адамдын чарбалык иш-аракетине тийгизген таасирине, бул иш-аракеттин натыйжасында жаратылыш кандайча өзгөрүп жаткандыгына байкоо жүргүзүү өтө зарыл [4, 141-бет]. Ошондуктан табигатка туура мамиле жасоо, коргоо, сактоо, сарамжалдуу пайдалануу ар бирибиздин негизги милдетибиз экенин эсибизден чыгарбашыбыз керек.

Геоморфологиялык кубулуштарды сактап калуунун негизги шарттары-коом менен айлана-чөйрөнүн зат алмашуу боюнча өз ара гармониялуу аракеттенишин камсыз кылуу, ресурстарды туура жана комплекстүү пайдалануу негизги мааниге ээ. Табигый ресурстарды туура пайдаланууга жана аны коргоого байланыштуу проблемалар глобалдык мүнөзгө ээ [2, 178-бет].

Корутунду

1. Кыргызстандын ар кайсы климаттык зоналарында жаан-чачын жана нымдуулук геоморфологиялык процесстерди күчөтөт. Бул бир канча табигаттын кырсыктарын пайда кылат. Пайда болгон табигаттын кубулуштары Кыргызстандын тоолуу ландшафттарына чоң таасирин тийгизет. Ошондуктан, аймактын климаттык өзгөчөлүгүнө жараша жаратылышты коргоо жана алдын-алуу өзгөчө маанилүү.
2. Өсүмдүктөр-геоморфологиялык процесстерге таасир этүүчү жаратылыштын маанилүү фактору. Алар топуракты бекемдеп, жер кыртышынын структурасын сактап, табигый баланс түзүп берет. Климаттык жана экологиялык шарттар геоморфологиялык процесстердин интенсивдүүлүгүн аныктайт. Бул байланыш табигый чөйрөнү туруктуу башкарууда өтө маанилүү.
3. Жаратылышта болуп жаткан өзгөрүүлөр-адам фактору менен тыгыз байланышта. Ошондуктан жашыл билим берүү жана жашыл тарбиялоо негизги максат.
4. Токойлорду калыбына келтирүү, жерди сарамжалдуу пайдалануунун эрежелерин күчөтүү, заманбап, илимий изилдөөлөрдү жана ГИС-негизделген туруктуу мониторинг системаларын өнүктүрүү зарыл.
5. Геоморфологиялык процесстерге болгон басымды азайтуу үчүн бирдиктүү аракет жана күч керек.

6. Келечектеги изилдөөлөр үчүн климаттык моделдерди жана экологиялык көрсөткүчтөрдү интеграциялоо сунушталат.

Адабияттар

1. Солпуева Д.Т., Сакиев К.С., Токторалиев Э.Т., Жусубакунов Т.Т. Общее землеведение. –Бишкек, 2018. -186-бет
2. Сайдинов Б. География. “Тураp” –Бишкек, 2022. -178 б
3. С.Г.Платонова Оползневые процессы. –Барнаул, 2012. -5 стр
4. А.В.Михеев, К.В.Пашканг, Н.Н.Родзевич. Жаратылышты коргоо–Фрунзе.: “Мектеп”, 1986. -141-б.
5. Низамиев А.Г., Култаева А.К Кыргызстандын түштүк аймагынын табигый-туристтик потенциалын баалоонун геоэкологиялык маселелери. “Улуу тоолор” –Бишкек, 2017. - 41 бет
6. География. Терминдердин түшүндүрмө сөздүгү. –Фрунзе, 1990. -39-бет
7. Р.У. Бекназов., Ю.В. Новиков. Охрана природы. Ташкент “Укитувчи” -1995. -185-бет.
8. Адилжан Кызы, Ж. Климаттын өзгөрүү шартына байланыштуу аялдардын, балдардын жана ден-соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелген адамдардын осалдуулугун психологиялык баалоо / Ж. Адилжан Кызы, Б. С. Курбанова, Н. А. Исманова // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 3. – P. 60-67. – DOI 10.65469/eijournal.2025.3.3.7. – EDN RALYET.
9. Исмаилова, Ж. (2022). Кыргыз-Ата улуттук паркынын биокөптүрдүүлүгүн сактоодогу негизги кооптуу кырдаалдар жана негативдүү таасир этүүчү экологиялык факторлор // Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. – 2022. №3. 52–61-бб. https://doi.org/10.52754/16947452_2022_3_52

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 29-36

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.4

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОЛОГИЯ / ECOLOGY

УДК 502 (075.8)

Влияние климатических и экологических условий на геоморфологические процессы

Калмурзаева Рахила Шадыековна

старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский Международный университет им Б. Сыдыкова, Кыргызстан,

rahilao30576@gmail.com

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние климатических и экологических условий на геоморфологические процессы как предмет исследования. Объектом исследования является территория Кыргызстана. Актуальность – выявление комплексного воздействия, предотвращение будущих угроз. Главная проблема – необходимость исследования. Цель исследования – научный анализ и определение их взаимосвязей. Задача исследования – анализ роли климатических факторов, определение влияния антропогенных факторов, объяснение взаимосвязи между климатом, экологией и геоморфологией, разработка рекомендаций по управлению геоморфологическими процессами. В исследовании использованы теоретический анализ, полевые исследования, ГИС-технологии, сравнительные и исторические методы. В результате показано, что последствия глобального потепления наносят большой вред геоморфологическим процессам и здоровью человека. За последние 30 лет повышение температуры, резкий характер осадков и интенсивность эрозии увеличились в 1,5–2 раза. Сокращение растительного покрова привело к снижению плодородия почв, а количество оползней увеличилось на 25–30%. В некоторых районах было установлено, что антропогенные факторы оказывают в 2 раза более сильное воздействие. Главный вывод заключается в том, что воздействие климатических и экологических условий особенно сильно в горных районах. Необходимо внедрить систему мониторинга на основе ГИС.

Ключевые слова: геоморфология, рельеф, экология, климат, глобальное потепление, человеческий фактор

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 29-36

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.4

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОЛОГИЯ / ECOLOGY

УДК 502 (075.8)

Influence of Climatic and Environmental Conditions on Geomorphological Processes

Kalmurzaeva Rakhila Shadybekovna

Senior Lecturer, Kyrgyz-Uzbek International University named after B. Sydykov, Kyrgyzstan, rahilao3o576@gmail.com

Abstract

This article examines the influence of climatic and environmental conditions on geomorphological processes as a research topic. The study focuses on the territory of Kyrgyzstan. The relevance of this research lies in identifying complex impacts and preventing future threats. The primary concern is the need for research. The purpose of the study is to scientifically analyze and determine their interrelations. The objective of the study is to analyze the role of climatic factors, determine the influence of anthropogenic factors, explain the relationship between climate, ecology, and geomorphology, and develop recommendations for managing geomorphological processes. The study utilized theoretical analysis, field research, GIS technologies, comparative and historical methods. The study demonstrates that the effects of global warming are significantly detrimental to geomorphological processes and human health. Over the past 30 years, rising temperatures, extreme precipitation patterns, and erosion intensity have increased by 1.5-2 times. Reduced vegetation cover has led to a decrease in soil fertility, and the incidence of landslides has increased by 25-30%. In some areas, anthropogenic factors have been found to have a twice-stronger impact. The main conclusion is that the impact of climatic and environmental conditions is particularly strong in mountainous areas. A GIS-based monitoring system needs to be implemented.

Keywords: geomorphology, relief, ecology, climate, global warming, human factors

ТУРИЗМ / TOURISM

УДК 796.5:338.48(575.2-25)

Ош облусунда спорттук туризмди өнүктүрүүнүн багыттары жана анын социалдык-экономикалык мааниси

Базарбаева Гүлкайыр Базарбаевна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, gbazarbaeva@oshsu.kg, ORCID: 0009-0000-8285-1578

Султанов Жанарбек Маматкулович

улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, jsultanov@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0004-8420-2044

Ибраев Сыргак Аскарбекович

г.и.к., Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан

Аннотация

Бул макалада спорттук туризмдин өнүгүү тенденциялары, анын негизги өзгөчөлүктөрү жана социалдык-экономикалык мааниси талдоого алынган. Изилдөөдө спорттук туризмдин түрлөрү, анын ичинде тоо туризми, экологиялык туризм, ат туризми, суудагы жана экстремалдык туризм багыттары каралган. Ошондой эле Ош облусунун спорттук туризмди өнүктүрүүгө болгон табигый жана инфраструктуралык мүмкүнчүлүктөрү иликтенген. Аймактагы спорттук туристтик маршруттардын, альпинизм жана трекинг үчүн ыңгайлуу шарттардын, ошондой эле эл аралык мелдештерге катышуунун тажрыйбасы мисал катары келтирилген. Изилдөөдө спорттук туризмдин экономикалык, социалдык жана маданий таасири өзгөчө баса белгиленет. Бул тармактын өнүгүшү жаңы жумуш орундарын түзүүгө, жергиликтүү калктын жашоо деңгээлин жогорулатууга жана маданий байланыштарды кеңейтүүгө өбөлгө түзөрү көрсөтүлгөн. Ошону менен бирге, экологиялык туруктуулукту сактоо жана туристтик инфраструктураны өнүктүрүү маселелерине да көңүл бурулган. Жалпысынан, макала спорттук туризмди Ош облусунда туруктуу өнүктүрүүнүн перспективаларын илимий жактан негиздөөгө багытталган.

Ачык сөздөр: спорттук туризм, туруктуу өнүгүү, тоо туризми, экологиялык туризм, трекинг, альпинизм, туристтик инфраструктура, социалдык-экономикалык өнүгүү

Шилтеме үчүн: Базарбаева Г.Б., Султанов Ж.М., Ибраев С.А. (2026). Ош облусунда спорттук туризмди өнүктүрүүнүн багыттары жана анын социалдык-экономикалык мааниси. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 37-45. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.5

Киришүү

Спорттук туризм бүгүнкү күндө дүйнөлүк туризм тармагында ыкчам өнүгүп жаткан багыттардын бири болуп эсептелет. Адамдар салттуу пассивдүү эс алууга караганда ден соолукка пайдалуу, активдүү түрдөгү эс алууга көбүрөөк кызыга башташты. Бул көрүнүш



© The Author(s) 2026.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

акыркы он жылдыкта дүйнөнүн көптөгөн өлкөлөрүндө спорттук туризмге болгон суроо-талаптын өсүшүнө алып келди. Дүйнөлүк практикада спорттук туризмдин ар түрдүү формалары өнүгүүдө. Айрыкча тоо туризми, жөө жана велосипед менен саякаттоо, суудагы спорт түрлөрү (рафтинг, байдарка, сёрфинг), ошондой эле лыжа жана сноуборд туризми кеңири жайылган. Айрым өлкөлөр спорттук туризмди улуттук туризм саясатынын артыкчылыктуу багыты катары карап, атайын стратегияларды иштеп чыгышкан. Алсак, Түштүк-Чыгыш Азия жана Европа өлкөлөрүндө спорттук маршруттарга, инфраструктурага, коопсуздук чараларына өзгөчө көңүл бурулат.

Кыргызстан да анын ичинде Ош облусу бул дүйнөлүк тенденциядан четте калган жок. Аймакта акыркы жылдары спорттук туризмге кызыккандардын саны көбөйүп, туризмдин бул түрү туруктуу өнүгүү жолуна түшүп баратат. Мисал катары айтып кетсек, 2021-жылы Өзбекстан Республикасынын Жиззак облусунда, 2022-жылы Казакстан Республикасынын Алматы шаарында, 2023-жылдын 2-10-октябрь күндөрү Өзбекстан Республикасынын Жиззак облусунда 2024-жылы кайра эле Өзбекстан Республикасынын Жиззак облусунда өткөрүлүп келе жатат. Туризмдин аралыктан өтүү түрү боюнча “Дүйнөлүк биринчилик” Эл аралык спорттук туризм федерациясы тарабынан уюштуруп, ага ОшМунун экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасынын жана STEM инновациялык колледжинин туризм багытынын окутуучулары жана студенттеринен түзүлгөн Кыргызстан курама командасы жыл сайын катышып келүүдө. 2023-жылы өткөрүлгөн мелдеште ОшМУдан түзүлгөн Кыргызстан командасы 2-орунду камсыздады. Анда, оюндун 4 түрү боюнча (эстафеталык, жуптук, командалык жана жалгыздан) мелдеш өткөрүлүп, эстафеталык жана командалык түрлөрүнөн жеңишти камсыздашты. Бул мелдештер уланып, жыл сайын Эл аралык спорттук туризм федерациясына мүчө өлкөлөрдө өткөрүлүп келе жатат (1-2-сүрөт).



1-сүрөт. ОшМУнун командасы спорттук туризм боюнча мелдеш учуру. Өзбекстан, Жиззак, 2023-жыл.



2-сүрөт. ОшМУнун командасы жеңишке жетишип, сыйланып жаткан учур. Өзбекстан, Жиззак, 2023-жыл.

Демек, спорттук туризмдин негизги өзгөчөлүктөрү: **-физикалык даярдыкка болгон талап:** катышуучулар спорттук көнүгүүлөргө, кыймыл-аракетке даяр болушу керек; **-жаратылыш шарттарында өтүшү:** көп учурда цивилизациядан алыс жерде өтөт (тоо, токой, суулар); **-командалык аракет:** көпчүлүк учурда катышуучулар тобу менен иштешет, бири-бирин колдошот; **-коопсуздук чараларын сактоо:** маршрутка жараша коопсуздук эрежелерин так сактоо талап кылынат; **-экологиялык жоопкерчилик,** жаратылышка зыян келтирбөө, таштанды калтырбоо ж.б. принциптерге негизделет.

Чет элдик туристтер Кыргызстандын тоолоруна, таза жаратылышына жана экстримге бай маршруттарына кызыгышат. Тоо туризми, альпинизм, ат менен саякаттоо, лыжа туризми жана жөө жүрүү турлары өлкө аймагында барган сайын популярдуу болууда. Муну менен катар, улуттук деңгээлде туризмди өнүктүрүү боюнча программаларда спорттук туризмге көңүл бурула баштады. Мисалы, «Кыргыз Республикасында туризмди өнүктүрүү стратегиясы» сыяктуу документтерде активдүү туризмди өнүктүрүү, экологиялык коопсуздук жана аймактык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен спорттук маршруттарды түзүү каралган.

Кыргыз Республикасынын өкмөтү жана тиешелүү министрликтер туризмди өнүктүрүү үчүн бир катар мыйзамдык жана уюштуруучулук иштерди жүргүзүп келишет. Өлкөдө «Туризмди өнүктүрүү жөнүндө» мыйзам, «2023-2027-жылдарга карата туризмди өнүктүрүү стратегиясы» ж.б. ченемдик актылар кабыл алынган [1]. Бул документтерде туризмди өлкөнүн артыкчылыктуу тармактарынын бири катары өнүктүрүү, туристтик инфраструктураны жакшыртуу, жаңы иш орундарын түзүү жана туристтердин коопсуздугун камсыз кылуу боюнча негизги багыттар белгиленген. Мамлекеттик саясатта өзгөчө көңүл аймактык туризмге, анын ичинде тоолуу, экологиялык жана спорттук туризмге бурулууда. Ошондой эле, туризм жана спорт жаатында иш алып барган жеке жана мамлекеттик мекемелердин кызматташтыгы да жакшы жыйынтыктарды берип жатат.

Спорттук туризм дүйнөлүк масштабда да, Кыргызстанда да өсүп келе жаткан, чоң келечекти убада кылган тармак болуп эсептелет. Бул тенденциялар келечекте дагы күчөйт деп

болжолдонууда, себеби адамдар ден соолукка пайдалуу, табигый чөйрөдө өткөрүлгөн эс алууга барган сайын көбүрөөк маани берип жатышат [2]. Изилдөөлөргө таянсак, Ош облусунда спорттук туризмди өнүктүрүүгө ресурстук потенциал жана шарттар жетиштүү деп айтууга болот. Анткени аймактын көпчүлүк бөлүгү тоолуу рельефти түзүп, трекинг үчүн ыңгайлуу, ал эми тоо туризми жана альпинизм үчүн Кыргызстандагы бийиктиги боюнча 2-орунда турган Ленин чокусу жайгашып, чокуну багынтуу үчүн келген альпинисттер жергиликтүү калк үчүн жумуш орундарына шарттар түзүлүүдө. Ал эми спелеотуризм, велотуризм, ат туризми, мото/автотуризм түрлөрү жыл сайын өнүгүүгө багыт алып, туристтик локациялардын саны өсүүдө.

Аймакта спорттук туризмди социалдык, экономикалык жана маданий жактан өнүктүрүүгө болот. Ош облусунун шартында да спорттук туризм акырындык менен өнүгүп, жергиликтүү калктын жашоо-турмушуна жана экономикалык активдүүлүгүнө таасирин тийгизип жатканы байкалууда. **Экономикалык жактан алганда**, жергиликтүү ишкерлер үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачат. Бирок, климаттын глобалдык өзгөрүшү адамзаттын ар кандай ишмердүүлүк тармактарына, анын ичинде туризмге да олуттуу таасирин тийгизүүдө. Табигый шарттар менен тыгыз байланышта болгон спорттук туризм климаттык өзгөрүүлөргө өзгөчө сезимтал болуп саналат.

Спорттук туризмге таасир эткен климаттык, экономикалык, социалдык жана саясий факторлордун өз ара байланышын түшүнүү натыйжалуу адаптациялык стратегияларды иштеп чыгууда негизги мааниге ээ. Экологиялык спорт жана туризм туура башкарылган шартта экономикалык өнүгүү менен жаратылышты сактоонун ортосундагы тең салмактуулукту камсыздоонун күчтүү куралы боло алат. Алдыңкы тажрыйбаларды мындан ары да жайылтуу жана туруктуу өнүгүү максаттарына жетүү үчүн мамлекеттик органдар, жеке сектор жана жергиликтүү жамааттардын ортосундагы кызматташууну күчөтүү маанилүү [3, 4, 8]. Демек, туристтерди тартуу үчүн жолдор оңдолуп, байланыш жакшыртылып, санитардык-гигиеналык шарттар түзүлсө, бул шарттар туристтерге гана эмес, жергиликтүү калк үчүн да ыңгайлуу жашоо шартын камсыздайт.

Туризм багытында иш алып барган адамдар — жол көрсөтүүчү гиддер, ат менен тейлөө кызматтарын көрсөткөн малчылар, унаа айдоочулар, ашпозчулар, жолбашчылар, мейманканалар жана турак-жай ээлери кошумча киреше табууга шарт түзүшөт. Жайкысын туристтер көп келген аймактарда соода-сатык жанданып, айыл чарба продукцияларын да сатуунун көлөмү көбөйөт. Спорттук туризмдин өнүгүшү жаңы иш орундарын түзүүгө да өбөлгө болот. Өзгөчө жаштар үчүн бул багытта эмгектенүү — туруктуу иш табуунун, кесип үйрөнүүнүн жана чет тилдерин өздөштүрүүнүн жакшы жолу болуп эсептелет. Бул өз кезегинде жаштардын миграциялык агымын азайтууга да салым кошо алат.

Социалдык жактан алганда, спорттук туризм жергиликтүү элдин өз маданиятына болгон сый-урматын жогорулатат. Туристтер келгенде эл өзүнүн каада-салтын, турмуш-тиричилигин көрсөтүүгө, жаратылышын таза сактоого аракет кылат. Мындай көрүнүш жергиликтүү тургундарда патриоттук сезимди күчөтөт жана айлана-чөйрөгө болгон жоопкерчиликти жаратат. Ошондой эле бул тармак маданий байланыштарды жана эл аралык кызматташууну өнүктүрүүгө өбөлгө болот. Чет өлкөлүк туристтер менен түзүлгөн байланыштар аркылуу эл аралык деңгээлде тажрыйба алмашуу, өз өлкөсүн таанытуу мүмкүнчүлүгү жаралат.

Бирок ошол эле учурда, туризмдин өсүшү менен кошо экологиялык, маданий жана социалдык тең салмактуулукту сактоо маселеси да туулат. Маселен, туристтик агым өтө көбөйүп кетсе, жаратылышка зыян келиши мүмкүн же баалардын көтөрүлүшү жергиликтүү калк үчүн түйшүк жаратышы мүмкүн. Ошондуктан спорттук туризмди өнүктүрүүдө туруктуу, ойлонулган жана координацияланган мамиле талап кылынат. Ош облусунда спорттук туризм

аймактык өнүгүүнүн натыйжалуу булагы. Ал экономикага дем берет, калктын жашоо деңгээлин көтөрөт жана коомдук маданиятты өнүктүрөт. Эгер бул мүмкүнчүлүктөр туура пайдаланылса, аймак туруктуу жана прогрессивдүү өсүшкө жетише алат.

Ош облусунун региондору үчүн спорттук туризм чоң келечекти жана реалдуу пайда алып келүүчү тармактын катарын толуктайт. Атап айтсак, Чоң-Алай, Алай райондору альпинизм жана жайлоо туризминде, Араван району спелеотуризм жана агротуризмге (3-сүр.), Кара-Кулжа, Ноокат, Өзгөн жана Кара-Суу райондору трекинг жана ат туризми үчүн ыңгайлуу аймактар катары эсептелет.



3-сүрөт. ОшМУнун туризм профилинин 2-4-курстары, Араван району, Бариттүү үңкүрү, 2025-ж.

Ат туризми Ош облусунда жаңы багыт катары жаратылышка минималдуу зыян келтирип, туристтерге уникалдуу тажрыйба, руханий эс алуу жана өзгөчө эмоция тартуулайт. Ал туруктуу өнүгүүнүн негизги принциптерине жооп берип, жергиликтүү тургундарга кошумча киреше булагын түзөт. Мындан тышкары, ат туризми мал чарбачылыгы менен алектенген ишкерлерге жаңы экономикалык мүмкүнчүлүктөрдү ачат [6]. Бул багытта мамлекеттик колдоо жана жергиликтүү демилгелердин шайкештиги менен туруктуу өнүгүү мүмкүнчүлүктөрү кеңейет.

Туризм боюнча билим берүү мекмелери анын ичинен Ош мамлекеттик университети жыл сайын 27-сентябрь “Бүткүл дүйнөлүк туризм күнүнө” карата жаштар арасында туристтик слет өткөрүп келет. Мындай иш-чаралар студенттердин кесипке болгон кызыгуусун арттырып, спорттук туризмге болгон шыктануусуна өбөлгө түзөт (4-сүрөт).



4-сүрөт. ОшМУнун туризм адистигинин студенттерине Карагой эс алуу жайында өткөрүлүп жаткан туристтик слет.2025-ж.

Ош облусундагы спорттук туризмди өнүктүрүүгө кызыкдар болгон мамлекеттик органдарга, туристтик уюмдарга жана коомдук бирикмелерге багыт берүүчү усулдук материал катары колдонулушу мүмкүн. Мындан тышкары, изилдөө жогорку окуу жайларында "туризм" адистиги боюнча окуган студенттер үчүн практикалык жана теориялык мааниге ээ болот. Ошол эле учурда спорттук туризм экономикалык, социалдык жана маданий өнүгүүнүн маанилүү фактору катары да өзүнүн ордун табууда. Кыргызстандын, анын ичинде Ош облусунун табигый-рекреациялык ресурстары спорттук туризмди өнүктүрүүгө абдан ыңгайлуу. Тоолуу рельеф, уникалдуу жаратылыш ландшафттары, альпинизм, трекинг, ат жана велотуризм үчүн жагымдуу шарттар аймактын туристтик потенциалын жогорулатат.

Социалдык жактан өнүктүрүүдө - жарандардын жашоо сапатын жакшыртууда маанилүү роль ойнойт. Атап айтканда: ден соолукту чыңдайт – активдүү кыймыл, таза аба, физикалык аракеттер адамдын психикалык жана физикалык абалын оңдойт; жаштарды тарбиялоодо куралы – туруктуулук, чыдамкайлык, достук жана жаратылышка болгон урматсый сезимин калыптандырат; социалдашуу каражаты – туризм аркылуу адамдар бири-бири менен таанышып, тил табышып, коомдошууга жетишет; коомдо сергек жашоо образын жайылтат – спорттук туризм тамеки, алкогольсуз жашоого үндөйт [5, 7].

Экономикалык жактан өнүктүрүүдө - аймактык деңгээлде спорттук туризм ар кандай экономикалык натыйжаларды берет: жаңы жумуш орундарын түзөт – инструкторлор, гиддер, тейлөө кызматкерлери ж.б. ишке тартылат; кичи жана орто бизнеске стимул болот – мейманканалар, жатаканалар, кафе-ресторандар, транспорттук кызматтар өнүгөт; инфраструктуранын өнүгүшүнө шарт түзөт – жолдор, байланыш, суу жана жарык сыяктуу

объекттер калыбына келтирилет же жаңы курулат; салык түшүмдөрү өсөт – жергиликтүү бюджетке каражаттар түшүп, аймактык өнүгүү үчүн кошумча мүмкүнчүлүктөр пайда болот.

Маданий жактан өнүктүрүүдө - аймактардагы маданий баалуулуктардын жайылышына жана сакталуусуна да өбөлгө түзөт: жергиликтүү маданиятты таанытуу – спорттук туристтер этностук каада-салт, салттуу тамак-аш, кийим-кече менен таанышат; улуттук мурастарды сактоо – аймактардагы салттуу оюндар, турмуш-тиричилик ыкмалары туристтик кызыгууну жаратат жана бул мурастарга кайрадан көңүл бурулат; диалог түзүү – ар түрдүү маданият өкүлдөрүнүн жолугушуусу, өз ара урматтоо жана түшүнүшүү деңгээлин жогорулатат.

Бул мүмкүнчүлүктөрдү туура жана натыйжалуу пайдалануу аймактык экономиканын өсүшүнө, жаңы жумуш орундардын түзүлүшүнө жана жергиликтүү калктын жашоо деңгээлин жогорулатууга өбөлгө болот. Спорттук туризмди өнүктүрүүдө экологиялык туруктуулукту сактоо, туристтик инфраструктураны жакшыртуу жана коопсуздук маселелерине өзгөчө көңүл буруу зарыл. Мамлекеттик органдар, жергиликтүү өз алдынча башкаруу, жеке сектор жана билим берүү мекемелеринин ортосундагы тыгыз кызматташтык бул багыттын туруктуу өнүгүшүнүн негизги шарты болуп саналат. Демек, спорттук туризм Ош облусу үчүн стратегиялык мааниге ээ тармак катары каралып, аны системалуу өнүктүрүү аймактын социалдык-экономикалык өсүшүнө олуттуу салым кошот деп айтууга болот.

Колдонулган адабияттар

1. Кыргыз Республикасынын улуттук статистикалык комитети, Кыргызстандагы туризм 2024, (2023–2027-жылдарга карата туризмди өнүктүрүү стратегиясы). www.stat.kg.
2. Момошева Г.А., Монокбаев А., Назиров А., Основы спортивного туризма и его роль в зеленом развитии. Учеб. метод. пособие. Ош, 2025.
3. Момошева, Г., Сабилов, С., & Сатиев, Т. (2024). Спортивный туризм в условиях глобальных изменений климата. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География*, (2(5), 85–92. [https://doi.org/10.52754/16948688_2024_2\(5\)_11](https://doi.org/10.52754/16948688_2024_2(5)_11)
4. Момошева, Г., Карабаев, Р., & Уланбек уулу, К. (2024). Экологический спорт и туризм: баланс между активностью и природой. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География*, (2(5), 93–100. [https://doi.org/10.52754/16948688_2024_2\(5\)_12](https://doi.org/10.52754/16948688_2024_2(5)_12)
5. Стеблецов Е.А., Воронов Ю.С., Севастьянов В.В., Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование. Москва, 2024.
6. Султанов Ж.М., Базарбаева Г.Б., Кантемиров А.Б., Аманкулова Т.Н. “Конный туризм – новое направление в туристической сфере Ошской области”. *University Research Base*, Apr. 2025, pp. 726-31, <https://scholar.kokanduni.uz/index.php/rb/article/view/970>
7. Яцык В.З., Подгорная А.С. Физическая подготовка спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция – пешеходная» на этапе спортивного совершенствования // *Физическая культура, спорт наука и практика*. – 2018. – № 2. – С. 41–47.
8. Молдалиев, Ж. Т. Ош мамлекеттик университетинин Табият таануу, туризм жана агрардык технологиялар факультети: Болон процессине кабыл алынуучу багыттары / Ж. Т. Молдалиев // *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*. – 2025. – No. 4. – P. 1-15. – DOI 10.65469/eijournal.2025.4.1. – EDN OYPUZQ.

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 37-45

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.5

ejournal.ilimbilim.kg

ТУРИЗМ / TOURISM

УДК 796.5:338.48(575.2-25)

Направления развития спортивного туризма в Ошской области и его социально-экономическое значение

Базарбаева Гүлкайыр Базарбаевна

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, gbazarbaeva@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-8285-1578

Султанов Жанарбек Маматкулович

старший преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, jsultanov@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0004-8420-2044

Ибраев Сыргак Аскарбекович

к.г.н., Ошский государственный университет, Кыргызстан

Аннотация

В данной статье рассматриваются тенденции развития спортивного туризма, его основные особенности и социально-экономическое значение. В исследовании анализируются виды спортивного туризма, включая горный туризм, экологический туризм, конный туризм, а также водные и экстремальные направления. Также изучены природные и инфраструктурные возможности Ошской области для развития спортивного туризма. В качестве примеров приведены туристические маршруты региона, благоприятные условия для альпинизма и трекинга, а также опыт участия в международных соревнованиях. Особое внимание в исследовании уделяется экономическому, социальному и культурному воздействию спортивного туризма. Показано, что развитие данной отрасли способствует созданию новых рабочих мест, повышению уровня жизни местного населения и расширению культурных связей. Кроме того, рассмотрены вопросы экологической устойчивости и развития туристической инфраструктуры. В целом, статья направлена на научное обоснование перспектив устойчивого развития спортивного туризма в Ошской области.

Ключевые слова: спортивный туризм, устойчивое развитие, горный туризм, экологический туризм, трекинг, альпинизм, туристическая инфраструктура, социально-экономическое развитие

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 37-45

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.5

ejournal.ilimbilim.kg

ТУРИЗМ / TOURISM

УДК 796.5:338.48(575.2-25)

Directions for the Development of Sports Tourism in the Osh Region and Its Socio-Economic Significance

Bazarbaeva Gulkaiyr Bazarbaevna

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, gbazarbaeva@oshsu.kg, ORCID: 0009-0000-8285-1578

Sultanov Zhanarbek Mamatkulovich

Senior Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, jsultanov@oshsu.kg, ORCID: 0009-0004-8420-2044

Ibraev Syrgak Askarbekovich

Candidate of Geographical Sciences, Osh State University, Kyrgyzstan

Abstract

This article examines the development trends of sports tourism, its key characteristics, and its socio-economic significance. The study analyzes various types of sports tourism, including mountain tourism, ecotourism, equestrian tourism, as well as water-based and extreme tourism activities. It also explores the natural and infrastructural potential of the Osh region for the development of sports tourism. As examples, regional tourist routes, favorable conditions for mountaineering and trekking, and experience in participating in international competitions are presented. Special attention is paid to the economic, social, and cultural impacts of sports tourism. It is shown that the development of this sector contributes to job creation, improvement of the local population's living standards, and the expansion of cultural ties. In addition, issues of environmental sustainability and the development of tourism infrastructure are considered. Overall, the article is aimed at providing a scientific justification for the prospects of sustainable development of sports tourism in the Osh region.

Keywords: sports tourism, sustainable development, mountain tourism, ecotourism, trekking, mountaineering, tourism infrastructure, socio-economic development

ТУРИЗМ / TOURISM
УДК 378.147

Студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдө окуу-талаа практикаларынын ролу (ОшМУнун экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасындагы туризм жана география багыттарынын мисалында)

Султанов Жанарбек Маматкулович

улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, jsultanov@oshsu.kg,
ORCID: 0009-0004-8420-2044

Базарбаева Гүлкайыр Базарбаевна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, gbazarbaeva@oshsu.kg, ORCID: 0009-0000-8285-1578

Урматова Айкөкүл Урматовна

Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, aurmatova@oshsu.kg

Аннотация

Бул макалада студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдө окуу-талаа практикаларынын ролу каралган. Изилдөө Ош мамлекеттик университетинин экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасындагы туризм жана география багыттарынын мисалында жүргүзүлгөн. Окуу-талаа практикаларынын студенттердин теориялык билимдерин практика менен айкалыштыруудагы, кесиптик компетенцияларын калыптандыруудагы жана эмгек рыногунда атаандаштыкка жөндөмдүү адистерди даярдоодогу мааниси талданган. География багытындагы аймактар аралык маршруттук практикалар жана туризм багытындагы окуу-таанышуучу, өндүрүштүк, уюштуруучулук-башкаруучулук жана квалификация алдындагы практикалардын мазмуну көрсөтүлгөн. Ошондой эле практикалар аркылуу студенттерде изилдөө жүргүзүү, маалымат топтоо, талдоо, коммуникация жана уюштуруучулук жөндөмдөр калыптанышы белгиленген. Изилдөөнүн жыйынтыгында окуу-талаа практикалары жогорку кесиптик билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун маанилүү фактору экендиги аныкталган.

Ачкыч сөздөр: окуу-талаа практикасы, кесиптик көндүмдөр, жогорку билим берүү, география, туризм, кесиптик компетенция, практикалык даярдык

Шилтеме үчүн: Султанов Ж.М., Базарбаева Г.Б., Урматова А.У. (2026). Студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдө окуу-талаа практикаларынын ролу (ОшМУнун экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасындагы туризм жана география багыттарынын мисалында). *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 46-54. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.6



Киришүү

Азыркы мезгилде жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги максаттарынын бири — студенттердин теориялык билимдерин практика менен айкалыштырып, алардын кесиптик көндүмдөрүн калыптандыруу жана өнүктүрүү болуп саналат. Бул багытта окуу-талуу практикалары өзгөчө мааниге ээ, анткени алар студенттерге алган билимдерин реалдуу шарттарда колдонууга, кесиптик чөйрөнүн өзгөчөлүктөрүн терең түшүнүүгө жана практикалык тажрыйба топтоого мүмкүнчүлүк түзөт.

Туризм жана география багыттарындагы адистерди даярдоодо окуу-талаа практикаларынын ролу өзгөчө актуалдуу. Себеби бул тармактарда теориялык билим гана эмес, табигый жана социалдык чөйрөдө иш алып баруу, маршруттарды пландоо, туристтик ресурстарды баалоо, экскурсияларды уюштуруу сыяктуу практикалык ишмердүүлүк чоң мааниге ээ. Ошондуктан окуу практикалары студенттердин кесиптик компетенцияларын калыптандыруунун негизги этаптарынын бири болуп саналат.

Бул иште Ош мамлекеттик университетинин экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасындагы туризм жана география багыттарында окуу-талуу практикаларынын студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдөгү ролу талданып, алардын билим берүү процессиндеги орду жана натыйжалуулугу каралат.

Кесиптик билим берүүдө теориялык, методологиялык жана практикалык көндүмдөрдүн бирдиктүү калыптанышы болмоюнча сапаттуу адис даярдоо мүмкүн эмес. Теориялык билимдер адистин илимий негизин түзсө, методологиялык көндүмдөр анын ой жүгүртүүсүн системалаштырып, ишмердүүлүгүн туура пландаштырууга жардам берет. Ал эми практикалык көндүмдөр алынган билимдерди реалдуу шарттарда колдонууга мүмкүнчүлүк түзүп, адистин кесиптик даярдыгын толуктайт. Ошондуктан бул үч компоненттин өз ара тыгыз байланышы гана жогорку деңгээлдеги, атаандаштыкка жөндөмдүү жана кесипке даяр адисти калыптандыруунун негизги шарты болуп саналат.

Практикаларды пландаштырууда төмөндөгүлөрдү эске алуу зарыл:

- а) Жетекчи студенттер менен болгон кириш аңгемеси; - практиканын максаты жана милдетин аныктоо, - карта боюнча практиканын маршруту менен таанышуу, - практикада жүрүүнүн тартиби менен студенттерди тааныштыруу (чогултуучу жер, чыгуунун убагы, жүрүүнүн жана жолдо эс алуунун узактыгы, оокаттануунун режими, чакыруунун сигналдары - токойдо, тоолордо ж.б. жерлерде өзүн алып жүрүүнүн эрежелери).
- б) Катмышуучулардын ортосунда милдеттерди бөлүштүрүү: - (практиканын жүрүшүндө байкоо жүргүзүү жана материалдарды чогултуу боюнча студенттерге тапшырма берүү).
- в) Студенттерди практикага жиберүү максатында медициналык кароону уюштуруу.
- г) Практика процессинде тапшырма боюнча талааны изилдөө.
- д) Чогултулган материалдарды иштеп чыгуу, корутунду чыгаруу.

Е.Н.Мешечконун маалыматтарына таянсак, аймактарга край таануу музейин же мектеп музейлерин түзүүнү уюштуруу зарыл экенин белгилеген. Ал эми жашаган аймагын изилдөөчүлөр В.И.Середа жана Б.Ш.Чормонов экскурсиялык жүрүштөр мугалимдин же экскурсоводдун жетекчилиги астында табигый шарттарда үйрөнүлүүчү кубулуштарга, жаратылыштын кооздугуна байкоо жүргүзүү үчүн же атайын түзүлгөн коллекциялар, экспонаттар сакталган жайларга топтун уюшулган түрдө чыгышы, өз крайын үйрөнүүнүн формасы жана окутуунун натыйжалуу негизги усулунун бири деп аныктама беришкен [1,3]. Бул иш-аракеттерден сырткары практика учурунда студенттер күндөлүк жаза билүүсү, барган

аймактын картасын түшүрүүсү, кубулушиарды аңдап билүүсү жана анализ жүргүзүүсү (приборлорду колдонуу, үйрөнүү, өлчөп көрүү, атайын жекече тапшырманы аткаруу, жыйынтык чыгара билүү) керек. [2]. Демек, география багыты боюнча окуу-талаа практикасын уюштуруу билимдерин тереңдетүүнүн, кеңейтүүнүн, ошондой эле материалдарды топтоонун жана аларды кесиптик ишмердүүлүгүндө пайдалануунун негизги каражаты болгондуктан, практикалардын тематикасы аныкталып, билим берүүчүлүк жана тарбиялык максаттары пландаштырылып түзүлөт.

Изилдөөнүн объектиси жана методологиясы

Ош мамлекеттик университетинде география багытын даярдоо үчүн табият таануу, дене тарбия, туризм жана агарардык технологиялар институтунда эки кафедра (экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасы жана физикалык география, Кыргызстандын географиясы жана табият тануу концепсиялары кафедрасы) иш алып барат. Биринчи жана экинчи курстар окуу-талаа практикасын физикалык география боюнча өтөшсө, үчүнчү курстары үчүн экономикалык, социалдык жана саясий география боюнча аймактар аралык окуу-талаа практикасы жүргүзүлөт. Анда аймактын административдик бөлүнүшү, калкынын социалдык абалы, өнөр жайы, айыл чарбасы, туристтик-рекреациялык аймактары, шаарлардын архитектуралык курулуштарынын жайгашусу, транспорттук каттамдары ж.б. практикалык түшүнүктөрдү камтыйт. Мында Ош-Жалал-Абад-Токтогул-Нарын-Балыкчы-Чолпон-Ата-Кара-Кол-Бишкек-Талас-Ош аймактары боюнча маршруттук карта пландалып, 2 жума аралыгында студенттер окуу-талаа практикасын жүргүзүшөт (1-сүрөт).



1-сүр. ОшМУнун география профилинин ГК(б)-1-22 тайпасы практика учурунда. 2025-ж.

География багыты үчүн окуу процесси мамлекеттик стандарттын негизинде жүргүзүлүп, 2023-жылы ОшМуда бекитилген негизги билим берүү программасынын максаттарына ылайык, кошумча кесиптик компетенциянын негизинде ишке ашырылат [4].

Ал эми туризм багыт боюнча биринчи курстар окуу-таанышуучу практика, экинчи курстар өндүрүштүк: рекреациялык-географиялык практика, үчүнчү курстар өндүрүштүк: уюштуруучулук-башкаруучулук практика, төртүнчү курстар болсо илим изилдөөчүлүк: квалификация алдындагы практикаларга чыгып, теориялык алган билимдерин практикада

бышыктай алышат. Мында 600200 Туризм багытын даярдоодо 3-4-курстар 2021-жылы бекитилген мамлекеттик стандарттын негизинде окуп билим алышса, 1-2-курстун студенттери жогорку кесиптик билим берүү стандартынын негизинде окутулуп жатат. Ал 2025-жылдын 19-июнундагы Ош мамлекеттик университетинин Окуу-усулдук бирикмесинин табият таануу, туризм жана агрардык илимдер билим берүү багыттары боюнча тармактык комитетинин №4 токтому менен талкууланган. Ош мамлекеттик университетинин Окуу-усулдук бирикмесинин Координациялык кеңешинин 2025-жылдын 24-июнундагы №4 токтому менен жактырылган. 2025-жылдын 5-июлдагы Ош мамлекеттик университетинин Окумуштуулар кеңешинин №9 токтому менен бекитүүгө сунушталган. Ош мамлекеттик университетинин ректорунун 2025-жылдын 5-июлундагы №3426 буйругу менен бекитилген.

Туризм багытында кадр даярдоодо билим берүү программасы төмөндөгү максаттарды ишке ашыруу үчүн аракеттенүүдө. **1-максат.** Студенттин социалдык-личносттук сапаттарын: максатка карай умтулган, уюштургуч, эмгекти сүйгөн, жоокерчиликтүү, мекенчил, ийкемдүү, толеранттуу адисти калыптандыруу. **2-максат.** Билим берүүнүн талабына ылайык алган билимдеринин негизи менен келечекте ишмердүүлүгүн жүргүзүүдө маданий жана кесиптик компетенцияларына ээ кылуу. **3-максат.** Билим берүүдө илимдин мазмунун, милдеттерин жеткиликтүү теориялык жана практикалык каражаттарды пайдалануу аркылуу атаандаштыкка туруштук бере ала турган заманбап адистерди даярдоо [5]. Бул максаттарды ишке ашыруу үчүн биз окутуп жаткан дисциплиналардан сырткары практикалык бышыктоо максатында түрдүү иш-чараларды, практикалык көндүмдөрдү, эл аралык деңгээлдеги масштабдуу иш-чаралардын программалын жана жоболорун иштеп чыгып, ийримдер (ГЕО-креатив, туризм-21, Этно өнөр), клубдар (ЭкоЭтноТур, жашыл туризм, спелеотуризм ж.б.) жана жекече консультациялар аркылуу да ишке ашырып келебиз. Ал эми аудиториялык окуу процессин ишке ашырууда (**5-ОН.** Жаратылыш ресурстарын коргоого, адамдын социалдык-этномаданий активдүүлүгүнө жана эл алдында сүйлөөгө, туристтик продуктуларды туура талдоо боюнча жыйынтык чыгарууга жөндөмдүү. **6-ОН.** Керектөөчүлөрдүн суроо-талабына ылайык, туристтик ишканаларды пландоо, жарнамалоо, сервистик-технологиялык ишмердүүлүгүндө салттуу жана инновациялык идеяларды түшүнөт, аларды ишмердүүлүгүндө колдоно алат. **7-ОН.** Туристтик ишмердүүлүктө технологиялык, экономикалык мыйзам ченемдүүлүктөргө теориялык, практикалык жана илимий жактан ой жүгүртүп, аларды эсептөөдө, чыгашаларын баалоодо бизнес план иштеп, анализ жүргүзө алат. **8-ОН.** Туристтик ишмердүүлүктү уюштурууда, долбоорлоодо жергиликтүү жана эл аралык стандарттарды пайдаланып, туруктуу өнүгүү максаттарына ылайык алган базалык билимдеринин негизинде ой жүгүртүүсүн, сунуш-пикирлерин илимий ишмердүүлүгүндө колдоно алат) окутуунун натыйжаларын калыптандыруу зарыл. Ал эми ошол аудиториялык алган билимдерин практика жүзүндө талдап, бышыктап, анализ чыгаруу үчүн практикага тиешелүү окутуу натыйжасын (**9-ОН.** Теориялык жана практикалык алган билимдеринин натыйжасында өз ишмердүүлүгүн илим-изилдөөдө, техникалык каражаттарды колдонууда, тейлөө иштеринде пайдалануу менен жыйынтыктарды чыгарат жана анализ бере алат) студенттерде калыптандырып, атаандаштыкка туруштук берүүчү татыктуу жана кесипкөй адистерди даярдоо биздин башкы милдетибиз болуп эсептелет [5]. ОшМУда жүргүзүлгөн маршруттук практикалар студенттерге өлкөнүн туристтик потенциалын кеңири үйрөнүүгө шарт түзөт. Бул изилдөөдө теориялык жана эмпирикалык ыкмалар айкалыштырылып, студенттердин окуу-талаа практикалары аркылуу калыптанган кесиптик көндүмдөрү комплекстүү талдоого алынды.

Натыйжалар жана талкуу

Жогорудагы белгиленген бардык процесстерди ишке ашыруу максатында биз 1-курстандын окуу таанышуучу практикасын 2025-2026-окуу жылынан баштап, Ош-Андижан-Наманган-Кокон-Фергана-Кадамжай-Кызыл-Кыя-Ноокат-Ош маршруту боюнча практика уюштурулуу алдында турат. Ал эми 2-курстардын өндүрүштүк: рекреациялык-географиялык практикасы Ош, жалал-Абад, Нарын, Ысык-Көл, Чүй жана Талас облустарында жайгашкан туристтик ишканалар, табигый аймактар, маданий аймактардын туристтик локациялары менен экскурсиялык түрдө 2014-жылдан бери өткөрүп келебиз (2-3-сүрөт).



2-сүр. Жети-Өгүз району, туризм 2-курс жана география 3-курсун студенттери. 2025-ж.

Ар жыл сайын студенттердин суроо-талабына жараша бирден туристтик локациялар кошулуп олтуруп, азыркы учурда Кыргызстандын дээрлик бардык аймарынын туристтик потенциалы менен таанышуу мүмкүнчүлүгү түзүлүүдө. Бул практикаларды ишке ашыруу үчүн университет тарабынан транспорттук каражат жагынан колдоо көрсөтүлүп, Ысык-Көл облусунун Түп районунда жайгашкан ОшМУнун “Үмүт” пасионатын арзандатылган шартта колдонуу мүмкүнчүлүктөрү ишке ашырылууда.



3-сүр. Талас облусу, Манастын күмбөзү, туризм 2-курс жана география 3-курсун студенттери. 2025-ж.

Алынган жыйынтыктар көрсөткөндөй, окуу-талаа практикалары студенттердин кесиптик компетенцияларын калыптандырууда маанилүү роль ойнойт. Практика процессинде студенттер теориялык билимдерин реалдуу шартта колдонуп, аналитикалык ой жүгүртүү, байкоо жүргүзүү жана өз алдынча чечим кабыл алуу жөндөмдөрүн өнүктүрүшөт. Ошондой эле практикалар студенттердин кесиптик багытын тактоого, эмгек рыногунун талаптарына ылайык даярдык деңгээлин жогорулатууга өбөлгө түзөт. Бирок практикаларды уюштурууда материалдык-техникалык камсыздоо, убакыттын жетишсиздиги сыяктуу айрым көйгөйлөр да кездешет. Ошондуктан окуу-талаа практикаларын өркүндөтүү, алардын мазмунун заманбап талаптарга ылайык жаңылоо жана инновациялык ыкмаларды колдонуу зарыл. Бул студенттердин кесиптик даярдыгын дагы да жогорулатууга шарт түзөт.

Корутунду

Жыйынтыктап айтканда, студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүдө окуу-талаа практикаларынын орду өзгөчө мааниге ээ. Анткени практика студенттердин аудиторияда алган теориялык билимдерин реалдуу шарттарда бекемдөөгө, кесиптик чөйрө менен жакындан таанышууга жана өз алдынча иш алып баруу жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө шарт түзөт. Айрыкча география жана туризм багыттарында практикалык даярдыксыз сапаттуу адис даярдоо мүмкүн эмес.

Ош мамлекеттик университетинин экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасында уюштурулуп жаткан окуу-талаа практикалары студенттердин кесиптик компетенцияларын калыптандырууда натыйжалуу механизм катары кызмат кылууда. Маршрутдук изилдөөлөр, аймактарды комплекстүү талдоо, туристтик объекттер

менен таанышуу, өндүрүштүк жана илимий-изилдөө практикалары аркылуу студенттерде байкоо жүргүзүү, маалымат топтоо, талдоо, уюштуруу жана башкаруу көндүмдөрү калыптанат. Мындан тышкары, практикалар студенттердин мекенчилдик сезимин күчөтүп, өлкөнүн жаратылыш, тарыхый-маданий жана туристтик мүмкүнчүлүктөрүн терең таанып-билүүгө өбөлгө түзөт. Практика процессинде студенттердин командада иштөө, жоопкерчилик алуу, лидерлик сапаттары жана коммуникациялык жөндөмдөрү да өнүгөт.

Демек, окуу-талаа практикаларын сапаттуу уюштуруу жана заман талабына ылайык өркүндөтүү — атаандаштыкка жөндөмдүү, кесипкөй жана заманбап адистерди даярдоонун негизги шарттарынын бири болуп саналат. Ошондуктан жогорку окуу жайларда практикалык окутууга өзгөчө көңүл буруу учур талабы болуп эсептелет.

Колдонулган адабияттар

1. Мешечко Е.Н. Географическое краеведение. Минск, 1986.
2. Самиев К.Т., Базарбаева Г.Б., Султанов Ж.М. Основные вопросы организация учебно-полевой практики. // Материалы конференции “Географи – от теории к практике”. Кокон, 2024.
3. Середа В.И., Чормонов Б.Ш. Өз крайынды үйрөн. Фрунзе, 1973.
4. 550100 табигый илимий билим берүү багытынын география профилинин негизги билим берүү программасы. ОшМУ, физикалык география, Кыргызстандын географиясы жана ТТК жана экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасы, 2023.
5. 600200 туризм багытынын эл аралык туризм профилинин негизги билим берүү программасы. ОшМУ, экономикалык география, тармактык экономика жана туризм кафедрасы, 2025.

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 46-54

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.6

ejournal.ilimbilim.kg

ТУРИЗМ / TOURISM

УДК 378.147

Роль учебно-полевых практик в развитии профессиональных навыков студентов (на примере направлений туризм и география кафедры экономической географии, отраслевой экономики и туризма Ошского государственного университета)

Султанов Жанарбек Маматкулович

старший преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, jsultanov@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0004-8420-2044

Базарбаева Гулкайыр Базарбаевна

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, gbazarbaeva@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-8285-1578

Урматова Айкокул Урматовна

Ошский государственный университет, Кыргызстан, urmatova@oshsu.kg

Аннотация

В данной статье рассматривается роль учебно-полевых практик в развитии профессиональных навыков студентов. Исследование проведено на примере направлений туризм и география кафедры экономической географии, отраслевой экономики и туризма Ошского государственного университета. Проанализировано значение учебно-полевых практик в сочетании теоретических знаний студентов с практикой, формировании профессиональных компетенций и подготовке конкурентоспособных специалистов на рынке труда. Раскрыто содержание межрегиональных маршрутных практик по направлению география, а также ознакомительных, производственных, организационно-управленческих и предквалификационных практик по направлению туризм. Также отмечено, что в процессе практик у студентов формируются навыки исследования, сбора информации, анализа, коммуникации и организационной деятельности. По результатам исследования установлено, что учебно-полевые практики являются важным фактором повышения качества высшего профессионального образования.

Ключевые слова: учебно-полевая практика, профессиональные навыки, высшее образование, география, туризм, профессиональная компетенция, практическая подготовка

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 46-54

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.6

ejournal.ilimbilim.kg

ТУРИЗМ / TOURISM

УДК 378.147

The Role of Educational Field Practices in Developing Students' Professional Skills (Based on the Example of the Tourism and Geography Programs of the Department of Economic Geography, Sectoral Economics and Tourism At Osh State University)

Sultanov Zhanarbek Mamatkulovich

Senior Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, jsultanov@oshsu.kg, ORCID: 0009-0004-8420-2044

Bazarbaeva Gulkaiyr Bazarbaevna

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, kyrgyz-kyz93@mail.ru, ORCID: 0009-0000-8285-1578

Urmatova Aikokul Urmatovna

Osh State University, Kyrgyzstan, aurmatova@oshsu.kg

Abstract

This article examines the role of educational field practices in developing students' professional skills. The study was conducted using the example of the Tourism and Geography programs of the Department of Economic Geography, Sectoral Economics and Tourism at Osh State University. The importance of educational field practices in combining students' theoretical knowledge with practice, forming professional competencies, and training competitive specialists for the labor market is analyzed. The content of interregional route practices in Geography, as well as introductory, industrial, organizational-managerial, and pre-qualification practices in Tourism, is presented. It is also noted that these practices help students develop research, data collection, analytical, communication, and organizational skills. The results of the study show that educational field practices are an important factor in improving the quality of higher professional education.

Keywords: educational field practice, professional skills, higher education, geography, tourism, professional competence, practical training

Мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн колдонуу

Раманов Сапармурат Сулайманкулович

магистрант, Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети, Кыргызстан

Ажибеков Улукбек Ысмаилович

улук окутуучу, Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети, Кыргызстан

Аннотация

Бул макалада мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн колдонуу маселеси каралат. Жеңил атлетика балдардын физикалык өнүгүүсүнө, чыдамкайлыгына, ылдамдыгына жана координациясына оң таасир этери белгиленет. Макалада жеңил атлетика элементтерин дене тарбия сабактарына интеграциялоонун методикалары жана практикалык сунуштар берилет. Изилдөөнүн жыйынтыгында бул көнүгүүлөр балдардын жалпы ден соолугун жакшыртууга жана активдүү жашоо образын калыптандырууга өбөлгө түзөөрү аныкталды.

Ачкыч сөздөр: дене тарбия, мектеп жашы, жеңил атлетика, көнүгүүлөр, физикалык өнүгүү, ден соолук

Шилтеме үчүн: Раманов С.С., Ажибеков У.Ы. (2026). Мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн колдонуу. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 55-63. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.7

Киришүү

Бүгүнкү күндө коомдун өнүгүшү жана адамзаттын келечеги үчүн саламат жашоо образын калыптандыруу өзгөчө мааниге ээ болууда. Мектеп жашындагы балдардын ден соолугун чыңдоо жана физикалык жактан өнүктүрүү – билим берүү системасынын негизги багыттарынын бири болуп саналат. Дене тарбия сабактары аркылуу балдардын физикалык сапаттарын өнүктүрүү, алардын активдүүлүгүн арттыруу жана туура кыймыл көндүмдөрүн калыптандыруу мүмкүнчүлүктөрү кеңири колдонулууда.

Жеңил атлетика көнүгүүлөрү дене тарбия процессинде уникалдуу орунду ээлейт. Бул көнүгүүлөр балдардын чыдамкайлыгын, ылдамдыгын, координациясын жана кыймыл



активдүүлүгүн өнүктүрүүгө багытталган. Ошондой эле жеңил атлетика баланын эрк сапаттарын бекемдөөгө, максатка умтулуусун жана өзүнө ишеничин өстүрүүгө өбөлгө түзөт.

Бул макалада мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн натыйжалуу колдонуу жолдору, алардын физикалык өнүгүүгө тийгизген таасири жана практикалык ишке ашыруу ыкмалары талданат. Изилдөөнүн актуалдуулугу балдардын ден соолугун чыңдоо маселесинин заманбап билим берүү шарттарындагы мааниси менен негизделет.

1. Жеңил атлетика көнүгүүлөрүнүн дене тарбиядагы орду

Жеңил атлетика – ар кандай кыймыл аракеттерди камтыган спорттун түрү болуп саналат. Анын курамына чуркоо, секирүү, ыргытуу жана башка негизги кыймыл көнүгүүлөрү кирет. Бул көнүгүүлөрдүн артыкчылыгы – табигый кыймыл аракеттерди өнүктүрүү менен балдардын физикалык сапаттарын: чыдамкайлыкты, ылдамдыкты, күчтү жана кыймыл координациясын жакшыртууга жардам берет. Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн үзгүлтүксүз жүргүзүү балдардын жалпы дене абалын чыңдап, аларды ар кандай оорулардан сактоого өбөлгө түзөт.

Жеңил атлетика көнүгүүлөрү (чуркоо, секирүү, ыргытуу жана релейдик жарыштар) жалпы денелик сапаттарды: ылдамдыкты, чыдамкайлыкты, күчтү жана координацияны өнүктүрөт [1].

Мисал: 30-50 метрге чуркоо көнүгүүсү балдардын дем алуу жана жүрөк-кан тамыр системасын чыңдайт.

2. Мектеп жашындагы балдардын физиологиялык өзгөчөлүктөрү жана көнүгүүлөрдү тандоо

Мектеп жашындагы балдардын организмдери активдүү өсүү жана өнүгүү стадиясында болот. Бул мезгилде жүрөк-кан тамыр системасы, булчуң ткандар жана сөөк структуралары тездик менен өзгөрөт. Ошондуктан көнүгүүлөрдү тандоодо алардын жаш өзгөчөлүктөрүнө жана денелик даярдыгына көңүл буруу зарыл. Жеңил атлетика элементтерин колдонууда көнүгүүлөр балдардын табигый кыймыл аракеттерине шайкеш келип, ашыкча жүктөм жаратпоосу керек. Айрыкча чуркоо, кыска аралыкка жарышуу жана узундукка секирүү көнүгүүлөрү балдар үчүн ылайыктуу болуп эсептелет.

7-12 жаштагы балдардын физиологиялык өнүгүүсү активдүү жүрөт. Бул этапта туура тандалган көнүгүүлөр балдардын организмнин туруктуу өсүшүнө өбөлгө түзөт [5].

Мисал: 7 жаштагы балдар үчүн узундукка секирүү (2 метрге чейин) көнүгүүсү сунушталат.

3. Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн дене тарбия сабактарына интеграциялоо ыкмалары

Дене тарбия сабактарына жеңил атлетика элементтерин киргизүүдө төмөнкү ыкмаларды колдонуу сунушталат:

- Сабактын башталышында жеңил чуркоо жана жылуу кыздыруу көнүгүүлөрүн колдонуу.
- Негизги бөлүгүндө узундукка секирүү, кыска аралыкка жарышуу, тосмолордон өтүү көнүгүүлөрүн киргизүү.
- Сабактын соңунда жай жүрүү жана дем алуу көнүгүүлөрү аркылуу релаксация жасоо.

Ошондой эле оюн түрүндөгү жарыштарды уюштуруу балдардын кызыгуусун арттырып, алардын көнүгүүлөргө активдүү катышуусун камсыздайт.

Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн дене тарбия сабактарына этап-этабы менен киргизүү сабактын динамикасын жогорулатат жана балдардын кызыгуусун арттырат [3].

Мисал: Сабактын негизги бөлүгүндө 40 метрге жарыш өткөрүү окуучулардын духун көтөрөт.

4. Жеңил атлетика көнүгүүлөрүнүн балдардын өнүгүүсүнө тийгизген таасири

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, жеңил атлетика көнүгүүлөрүн системалуу түрдө жүргүзгөн балдар:

- Жогорку деңгээлдеги чыдамкайлыкка жана физикалык активдүүлүккө ээ болушат,
- Ден соолук көрсөткүчтөрү жакшырат,
- Эркүүлүк, максатка умтулуу жана уюшкандык сыяктуу сапаттарды калыптандырышат,
- Жамаатта иштөө көндүмдөрү өнүгөт.

Дал ушул себептен улам жеңил атлетика көнүгүүлөрүн дене тарбия процессинде максаттуу жана системалуу колдонуу чоң мааниге ээ.

Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн системалуу колдонуу менен окуучулардын физикалык даярдыгында оң натыйжалар байкалат [4; 7; 8].

Мисал: Изилдөөлөр көрсөткөндөй, системалуу чуркоо көнүгүүлөрү жүрөк-кан тамыр системасынын туруктуулугун жакшыртат.

Эксперименталдык процесс. Изилдөө эксперименталдык усулдун жардамында Ош шаарындагы, №5 Ж. Бөкөнбаев атындагы орто мектебинде жүргүзүлдү. Эксперименталдык изилдөөгө, автор – Б.Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университетинин Гуманитардык-педагогикалык факультетинин Дене тарбия жана спорт адистигинде окуган магистранттын илимий-педагогикалык практика учурунда окуткан класстары катышты.

Магистранттар практика учурунда кадимки мектеп мугалимдериндей сабактарды нормативдик базалык документтер менен иш алып барышты.

Максаты: Мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн системалуу колдонуу алардын физикалык өнүгүүсүнө кандай таасир этерин аныктоо.

Методикасы

Эксперимент эки этап менен өткөрүлдү:

- **Баштапкы этап:** Окуучулардын физикалык даярдык деңгээли аныкталды (чуркоо, секирүү, чыдамкайлык тесттери жүргүзүлдү).
- **Негизги этап:** 3 ай бою дене тарбия сабактарында жеңил атлетика көнүгүүлөрү атайын программа боюнча үзгүлтүксүз колдонулду.

Экспериментке 5-класстын 40 окуучусу катышты. Алар 2 топко бөлүндү:

- **Эксперименттик топ** (20 окуучу) — сабактарда жеңил атлетика көнүгүүлөрү активдүү колдонулган.
- **Байкоочу топ** (20 окуучу) — кадимки стандарттык дене тарбия сабактарын улантышкан.

Колдонулган көнүгүүлөр

Эксперименттик топ үчүн төмөнкү көнүгүүлөр пландалган:

- 30-60 метр аралыкка чуркоо,
- Узундукка жана бийиктикке секирүү көнүгүүлөрү,
- Тосмолордон секирип өтүү,
- Кыска аралыкта релейдик жарыштар.

Баалоо критерийлери

Балдардын төмөнкү көрсөткүчтөрү салыштырылды:

- 30 метр аралыкка чуркоо убакыты,
- Узундукка секирүү аралыгы,
- 500 метр аралыкка чыдамкайлык чуркоо убакыты,
- Жалпы физикалык даярдык деңгээли (баалоо шкаласы боюнча).

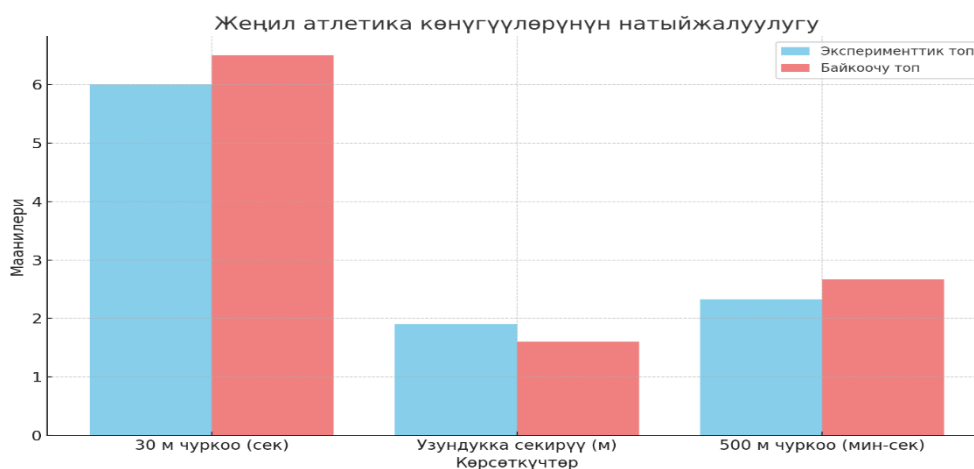
Жыйынтыктар

Эксперименттин аягында төмөнкү натыйжалар алынган:

1-таблица. Эксперименттин натыйжалары.

Көрсөткүчтөр	Эксперименттик топ	Байкоочу топ
30 метрге чуркоо убакыты	6,0 секунда	6,5 секунда
Узундукка секирүү аралыгы	1,9 метр	1,6 метр
500 метр чуркоо убакыты	2 мин. 20 секунда	2 мин. 40 секунда
Жалпы физикалык даярдык	Орточо жогору	Орточо

Жыйынтыктар көрсөткөндөй, эксперименттик топто физикалык сапаттардын өсүшү байкалды. Бул жеңил атлетика көнүгүүлөрүнүн мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында эффективдүүлүгүн ырастайт.



1-сүрөт. Эксперименттин натыйжалары.

Жыйынтыктап айтканда, жүргүзүлгөн изилдөө жана эксперименттик иштин жыйынтыктары жеңил атлетика көнүгүүлөрүнүн мектеп жашындагы балдардын дене тарбиясында чоң мааниге ээ экендигин ырастап берди. Жеңил атлетика элементтерин системалуу колдонуу балдардын физикалык сапаттарынын — ылдамдыктын, чыдамкайлыктын, күчтүн жана координациянын — өнүгүшүнө түздөн-түз таасир этери аныкталды.

Эксперименттик топтун көрсөткүчтөрү байкоочу топ менен салыштырмалуу жакшы натыйжа көрсөткөнү жеңил атлетика көнүгүүлөрүнүн эффективдүүлүгүн далилдеди. Балдардын ден соолугунун чыңдалышы, кыймыл активдүүлүгүнүн жогорулашы жана мотивациясынын күчөшү да байкалды.

Ошондуктан, мектептеги дене тарбия сабактарында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн кеңири колдонуу, окуучулардын жаш өзгөчөлүктөрүн жана физиологиялык даярдыгын эске алуу менен сабактарды пландаштыруу билим берүү процессинин сапатын жогорулатууга өбөлгө түзөт.

Жыйынтыгында, жеңил атлетика көнүгүүлөрү балдардын саламаттыгына жана гармониялуу өнүгүүсүнө өбөлгө түзгөн натыйжалуу каражат экендиги тастыкталды.

Сунуштар

1. **Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн системалуу колдонуу:** Дене тарбия сабактарында жеңил атлетика көнүгүүлөрүн үзгүлтүксүз жана системалуу түрдө киргизүү балдардын физикалык өнүгүүсүн активдештирет. Сабактардын ар бир этабында (жылуу-кыздыруу, негизги бөлүк, эс алуу) ылайыктуу көнүгүүлөр тандалышы керек.
2. **Жаш өзгөчөлүктөрүн эске алуу:** Көнүгүүлөрдү уюштурууда окуучулардын жашына жана физиологиялык өзгөчөлүктөрүнө ылайык жүктөмдү туура бөлүштүрүү зарыл. Мисалы, башталгыч класстар үчүн оюн элементтери менен коштолгон жарыштар сунушталат.
3. **Индивидуалдык жакындашуу:** Ар бир окуучунун даярдык деңгээлине жана мүмкүнчүлүгүнө жараша көнүгүү тапшырмаларын индивидуалдык түрдө жөнгө салуу сунушталат. Бул ар бир баланын ийгилигин жана мотивациясын арттырат.
4. **Спорттук иш-чараларды уюштуруу:** Мектеп ичинде жеңил атлетика боюнча кичи мелдештерди (мисалы, "Эң ылдам чуркоочу", "Эң алыска секирүүчү") уюштуруу окуучулардын кызыгуусун жана активдүүлүгүн арттырат.
5. **Ата-энелер менен кызматташуу:** Балдардын дене тарбияга активдүү катышуусун камсыздоо үчүн ата-энелерди маалыматтандырып, спорттук көнүгүүлөрдүн маанилүүлүгүн түшүндүрүү зарыл.
6. **Материалдык базаны жакшыртуу:** Жеңил атлетика көнүгүүлөрүн өткөрүүгө ылайыкташкан спорттук жабдуулар жана аянтчалар менен камсыздоо сабактардын эффективдүүлүгүн жогорулатат.
7. **Окутуучуларды үзгүлтүксүз окутуу:** Дене тарбия мугалимдери үчүн жеңил атлетика көнүгүүлөрүн окутуудагы жаңы методикалар боюнча семинарлар жана тренингдер өткөрүлүшү сунушталат.

Пайдаланылган адабияттар

1. Абдыкадырова, А. Ж. Дене тарбия жана спорт теориясы жана методикасы. – Бишкек: Билим, 2021. – 280 б.
2. Сардарбеков, Б. Жаштардын дене тарбиясы: теория жана практика. – Бишкек: Кут билим, 2020. – 240 б.
3. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. – Москва: Физкультура и спорт, 2010. – 544 с.

4. Ялкин, В. А., Шиян, Б. М. Физическое воспитание школьников. – Киев: Освіта, 2008. – 320 с.
5. Назарова, Г. К. Балдардын физиологиясы жана мектеп гигиенасы. – Бишкек: Билим, 2019. – 198 б.
6. Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги. Жалпы билим берүүчү мектептер үчүн дене тарбия предметинин стандарты. – Бишкек: 2015.
7. Мамаев, Т., Бабаджанова, З., Аринбаев, Б., Мамаев, Н. Двигательная активность как фактор сохранения и укрепления здоровья студентов // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. №4. С. 31–41. https://doi.org/10.52754/16948610_2024_4_4
8. Аблабекова, Ж., Окен уулу, Ш. (2022). Влияние физических упражнений на способности и умственную активность студентов // Вестник Ошского государственного университета. – 2022. №4. С. 131–136. https://doi.org/10.52754/16947452_2022_4_131

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 55-63

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.7

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК 796.4:372.878

Применение упражнений лёгкой атлетики в физическом воспитании детей школьного возраста

Раманов Сапармурат Сулайманкулович

магистрант, Кыргызско-Узбекский Международный университет имени Б. Сыдыкова, Кыргызстан

Ажибеков Улукбек Ысмаилович

старший преподаватель, Кыргызско-Узбекский Международный университет имени Б. Сыдыкова, Кыргызстан

Аннотация

В статье рассматривается проблема использования упражнений лёгкой атлетики в процессе физического воспитания детей школьного возраста. Отмечено положительное влияние лёгкой атлетики на физическое развитие, выносливость, скорость и координацию движений детей. Представлены методики интеграции элементов лёгкой атлетики в уроки физкультуры и практические рекомендации. В результате исследования установлено, что такие упражнения способствуют укреплению здоровья и формированию активного образа жизни у детей.

Ключевые слова: физическое воспитание, школьный возраст, лёгкая атлетика, упражнения, физическое развитие, здоровье

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 55-63

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.7

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК 796.4:372.878

The Use of Track and Field Exercises in the Physical Education of School-Age Children

Ramanov Saparmurat Sulaimankulovich

Master's Student, B. Sydykov Kyrgyz-Uzbek International University, Kyrgyzstan

Azhibekov Ulukbek Ysmailovich

Senior Lecturer, B. Sydykov Kyrgyz-Uzbek International University, Kyrgyzstan

Abstract

This article explores the issue of using track and field exercises in the physical education of school-age children. The positive impact of athletics on children's physical development, endurance, speed, and coordination is highlighted. The paper presents methodologies for integrating track and field elements into physical education lessons and offers practical recommendations. The study concludes that such exercises contribute to improving children's overall health and fostering an active lifestyle.

Keywords: physical education, school-age children, track and field, exercises, physical development, health

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

The Role of Computer Technologies in the Process of Teaching English and the Impact of Modern Technologies

Kalenbekova Alina Zhanybekovna

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, alinakalenbekova@gmail.com

Gulzat Aipova

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, gulzat.aipova@gmail.com

Abstract

This article examines the role of computer technologies in the process of teaching English and their impact on the education system. Currently, information and computer technologies are widely used in education, contributing to improving the quality of teaching. Especially in teaching foreign languages, multimedia tools, Internet resources and interactive programs increase students' interest in knowledge and help them master the language effectively. The article analyzes the possibilities and advantages of teaching English through the use of computer technologies. It is also noted that modern technologies develop students' communicative skills and improve their ability to learn independently. The results of the study show that the correct and effective use of computer technologies in the educational process increases the effectiveness of teaching English.

Keywords: English, computer technologies, education, information technologies, interactive learning, Internet resources

For citation: Kalenbekova A.Z., Aipova G. (2026). The Role of Computer Technologies in the Process of Teaching English and the Impact of Modern Technologies. *Open Journal of Eurasian Issues*, no. 1, pp. 64-73. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.8

Introduction

Today, the education system in the world is undergoing major changes. The development of science and technology, the formation of an information society, and globalization processes have led to changes in the content and methods of education. The use of modern technologies, especially in teaching foreign languages, has become an important part of the educational process. Currently, English is widely used as the main language of international communication, science, technology, and culture. Therefore, high-quality teaching of English is one of the most important tasks of the education system.



In recent years, computer technologies have been actively introduced into the educational process. They enrich the content of education and create new pedagogical opportunities. Computers, multimedia programs, Internet resources, and electronic learning aids help organize the educational process more effectively. Such technologies provide students with quick and accessible access to information, increase their interest in education, and also provide a great opportunity to develop students' ability to work independently.

The famous teacher and scientist N.D. Galskova noted that the use of modern technologies in teaching foreign languages helps to develop students' communicative competence. In his opinion, computer technologies make the learning process interactive and increase students' interest in the lesson. Through such methods, students can actively use the language and comprehensively develop listening, speaking, reading, and writing skills.

The famous scientist E.I. Passov, who studied the methodology of teaching foreign languages, also emphasized the importance of practical application in language learning. According to him, in order to effectively learn a language, students should learn in conditions close to real communication. Computer technologies allow creating such conditions. For example, audio and video materials, interactive programs, and online platforms help students learn a language in conditions close to the natural environment.

The role of computer technologies is especially emphasized in modern pedagogical research. Teaching foreign languages with the help of computers is called CALL (Computer Assisted Language Learning). This concept was first widely used in scientific research in the 1980s. Researcher Michael Levy noted in his works that computer technologies modernize the language teaching process and develop students' independent learning. In his opinion, computer programs and Internet resources allow students to learn a language at their own pace and deepen their knowledge.

In addition, modern technologies allow for the widespread use of multimedia capabilities in education. Multimedia materials – a combination of text, images, audio and video – make it easier to understand educational materials. According to researchers, the use of such materials helps students to focus their attention and better perceive information. Multimedia technologies also make the learning process more interesting and dynamic.

The development of Internet technologies also plays a major role in teaching foreign languages. Through the Internet, students have the opportunity to communicate with people from different countries of the world and use English in practice. Online platforms, e-books, video lessons and mobile applications facilitate the language learning process, allowing it to be carried out at any time and anywhere. Such opportunities greatly help students to independently learn and master new knowledge.

The use of computer technologies in modern education is aimed at improving the quality of teaching. They develop students' information literacy, teach them to independently search for and analyze new knowledge. Technologies also allow for an individual approach to the learning process. Each student can learn at his own level and pace.

Thus, computer technologies and modern information resources have become an integral part of the process of teaching English. They help to effectively organize the learning process, increase student interest and improve the quality of education. Therefore, today the use of computer technologies in teaching English is one of the important directions of modernization of the education system.

The purpose of this study is to analyze the role of computer technologies in the process of teaching English and their impact on education. As well as to consider the possibilities of increasing the effectiveness of language teaching through the use of modern technologies.

Research Methods

Mixed methods research was used to study the role of computer technologies in the process of teaching English. The study was conducted among 1st-year students of the Institute of Philology and Intercultural Communication of Osh State University. The main goal of the study was to determine how computer technologies affect students' motivation, interest, and level of knowledge acquisition in learning English.

The study was attended by 30 1st-year students of the Institute of Philology and Intercultural Communication of Osh State University and 5 English teachers. The students were mainly aged 17–19 years.

Students participated in a survey and expressed their opinions on the use of computer technologies in learning English. Interviews were also conducted with some students and teachers. Teachers provided information about their experience of using technologies in English lessons, their advantages and disadvantages.

During the experimental study, students were divided into two groups:

- Experimental group - 15 students, who learned English through the use of computer technologies.
- Control group – 15 students who received education using traditional teaching methods.

This distribution allowed us to compare and analyze the effectiveness of computer technologies in teaching English.

Survey Method

As part of the study, a survey was conducted to determine students' attitudes towards the use of computer technologies in learning English. Students who participated in the survey were given a specially prepared questionnaire.

The questionnaire included the following questions:

- How often do you use computer technologies (laptops, smartphones, Internet platforms) when learning English?
- What digital tools are most helpful in learning English? (online dictionaries, language learning applications, videos, presentations)
- Does the use of computer technologies make English lessons more interesting and understandable?
- Which language skills are most developed when using technologies? (speaking, listening, reading, writing)
- Do you prefer lessons using technologies or traditional teaching methods?

Interview Method

During the study, interviews were conducted with English teachers and students. This method helped to obtain more in-depth information on the issue under study.

Questions for teachers:

- How do you use computer technologies in English lessons?
- What advantages do you notice in using multimedia tools?
- What difficulties do students encounter in using technologies?

Questions for students:

- How do computer technologies help you in learning English?
- What digital resources do you use most often to learn English?
- How do online tools affect the development of language skills?

Experimental Method

In the experimental group, computer technologies and digital learning tools were actively used in English lessons.

The following teaching methods were used during the experiment:

1. Multimedia presentations - pictures, videos and audio materials were used to explain new words and grammar.
2. Online learning platforms - students completed interactive exercises and online tests.
3. Video and audio materials – helped students develop listening and speaking skills.
4. Interactive digital tasks – knowledge was reinforced through online games, tests and assignments.
5. Independent learning through Internet resources – students used online dictionaries and educational websites.

The results of the experiment were analyzed and it was found that the use of computer technologies helps to increase the efficiency of the English language teaching process.

Results

The analysis of the results of the survey, interviews and experimental research showed that the use of computer technologies in the process of teaching English has a positive effect on students' motivation, activity and academic achievement. By comparing the results of the preliminary and final tests of the experimental and control groups, a number of important changes were identified.

1. Increased interest in learning by students

In the experimental group, it was observed that the use of computer technologies increased students' interest in the lesson. According to the survey results, 75% of students noted that the use of technologies makes English lessons more interesting and understandable. Video materials, multimedia presentations and interactive tasks helped students to actively participate in the lesson.

2. Increased motivation

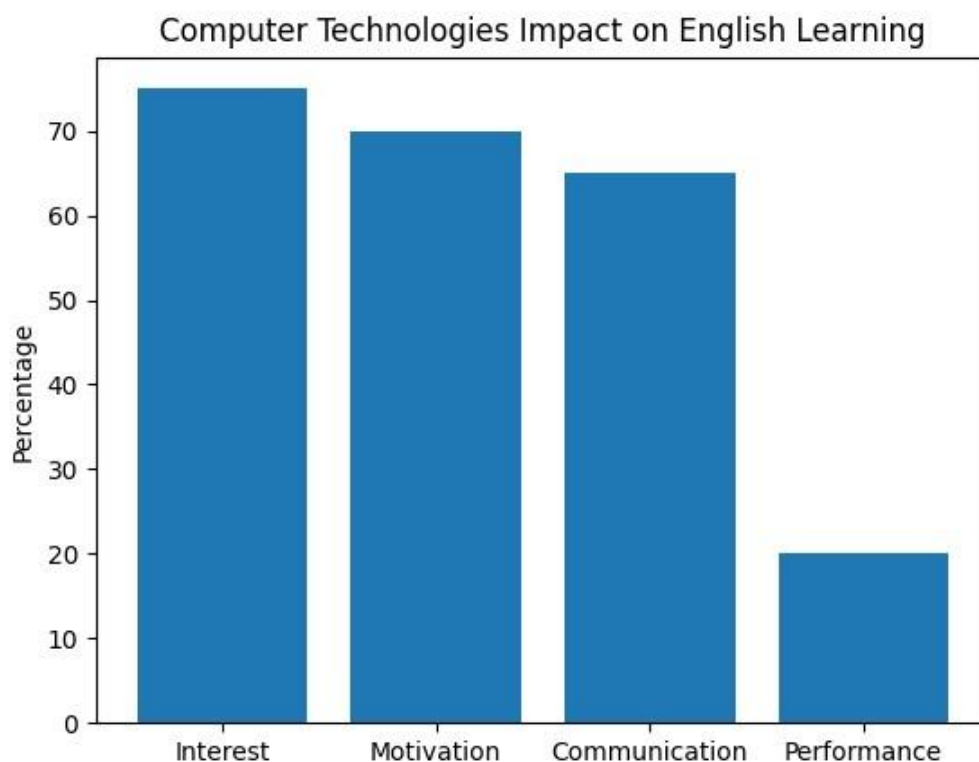
70% of the students surveyed said that computer technologies increased their motivation to learn English. Online platforms and digital resources allowed students to independently study the material and consolidate their knowledge.

3. Development of communication skills

Interactive tasks, online discussions and group work improved students' ability to communicate in English. 65% of students in the experimental group noted that their speaking and listening skills had improved. Video and audio materials helped students hear and practice correct pronunciation.

4. Increased academic performance

The results of the experimental study showed that students who used computer technologies scored 20% higher on English language tests than the control group. This indicates that the use of these technologies helps to better understand the learning material and effectively assimilate knowledge.



The results of the study showed that computer technologies play an important role in the process of teaching English. Modern technologies help students quickly find information, perform interactive tasks, and develop language skills.

The use of computer technologies makes the learning process interactive and dynamic. Multimedia materials, online platforms, and digital resources increase students' cognitive activity and facilitate their active participation in the learning process.

The use of technologies in the learning process develops students' ability to learn independently. Internet resources, online dictionaries, and educational platforms allow students to search for new information and expand their knowledge.

Technologies also help create a positive emotional atmosphere in the learning process. Interactive games, video lessons, and online tasks increase students' interest and make the lesson interesting. This, in turn, increases students' motivation to learn.

The results of the study show that the use of computer technologies increases the effectiveness of the English language teaching process. Technologies help students develop language skills, increase motivation, and improve the quality of their learning.

Discussion

In conclusion, the emotional component of the learning process should be considered not just as an additional factor, but as an integral and influential element of education. It affects not only the student's academic achievements, but also his self-esteem, level of goalorientedness, personal identity and other psychological phenomena (Goleman, 1995). Therefore, it is of particular importance to ensure the right balance between emotional and cognitive processes in education.

In English lessons, it is necessary to create a safe and supportive atmosphere in which students can openly express their emotions. An effective way to achieve this goal is through games and role-playing activities. Students play different roles and show different emotions, which develops empathy and the ability to understand the emotional state of other people (Salovey & Mayer, 1990).

Also, the introduction of emotionally rich texts and audio-visual materials into the lesson stimulates students' emotional reactions and develops their analytical and interpretive skills. Students can discuss the material, express their opinions, and justify their arguments (Sagimbayev et al., 2024; Kochkonbaeva et al., 2025).

An important component of the development of emotional intelligence is the acquisition of vocabulary related to emotions. Students need to learn words that accurately describe their own emotions, as well as phrases that help them understand the emotional state of others. The lesson provides an opportunity to organize discussions on various topics and use this vocabulary in a practical communicative context (MacCann et al., 2020).

The use of computer technologies also provides a great opportunity to add an emotional component to the learning process. Multimedia videos, interactive tasks, and online games can activate students emotionally, contribute to active participation in the lesson, and increase motivation.

The integration of emotional and cognitive processes improves a student's independent thinking, creativity, and problem-solving skills. Cognitive activity helps to regulate emotional states, while positive emotions add value to the learning process and stimulate effective actions (Pekrun et al., 2017). Negative emotions can reduce a student's self-management skills and often require external help from a teacher or parent.

Conclusion

In the context of modern education, students are required to think independently, creatively, and critically, and to use modern technologies to solve problems. This learning process requires self-development and self-esteem (Filice & Weese, 2024).

However, cognitive activity is impossible without emotional support. Emotional insensitivity, or “emotional deafness,” hinders problem-solving and makes productive communication difficult. For example, without emotional support during group decision-making, students often do not participate.

In recent years, in the theory and methodology of foreign language teaching, attention has been paid to the emotional development of students, along with their cognitive development. English lessons, especially at the elementary level, provide an ideal environment for integrating the emotional component into the learning process. The introduction of emotional elements increases the effectiveness and relevance of language acquisition (Bänziger, 2014).

Emotional intelligence must be integrated with other knowledge, skills, and abilities. Combining emotional and intellectual domains in education prepares students for the challenges of modern life. Each student's path to developing emotional intelligence should be tailored to their individual goals and needs.

Emotional and interactive methods supported by computer technology also help develop leadership and social skills. The full development of emotional intelligence requires time, effort, and concentration, but its benefits are long-term and have a positive impact on the overall quality of life of students.

Thus, strengthening the emotional component in English lessons and integrating computer technology will lead to increased student motivation, participation, and academic achievement. These actions will make the educational process deeper and more effective.

References

1. Баргыбай Кызы, Б. Методические основы использования искусственного интеллекта на уроках информатики в STEM-среде / Б. Баргыбай Кызы, А. Авазбек Кызы // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 4. – С. 58-68. – DOI 10.65469/eijournal.2025.4.6. – EDN JUBUAB.
2. Марзабаева, Б. Т. Сотрудничество Кыргызской Республики и Европейского Союза в области образования / Б. Т. Марзабаева, А. Маматова // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 4. – С. 30-38. – DOI 10.65469/eijournal.2025.4.3. – EDN PDDZXT.
3. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books. – pp. 34–45 (emotional intelligence, motivation in learning).
4. Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. – pp. 189–193 (concept of emotional intelligence, emotional skills).
5. MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150–186. – pp. 160–165 (emotional intelligence and academic success).
6. Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 867–888. – pp. 870–875 (achievement emotions in education).
7. Filice, L., & Weese, W. J. (2024). Developing emotional intelligence. *Encyclopedia*, 4(1), 583–599. – pp. 585–590 (development of emotional intelligence in education).

8. Bänziger, T. (2014). Measuring emotion recognition ability. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 3934–3941). Dordrecht: Springer. – pp. 3935–3937 (emotion recognition ability).
9. Galskova, N. D. (2004). *Modern Methods of Teaching Foreign Languages*. Moscow: ARKTI. – pp. 52–60 (communicative competence, use of modern technologies in language teaching).
10. Passov, E. I. (2000). *Communicative Method of Teaching Foreign Languages*. Moscow: Prosveshcheniye. – pp. 40–48 (communicative approach, real communication in language learning).
11. Levy, M. (1997). *Computer-Assisted Language Learning: Context and Conceptualization*. Oxford: Oxford University Press. – pp. 1–15 (CALL – computer-assisted language learning, use of computer technologies in language teaching).
12. Kochkonbaeva, S., Tynybekova, C., Saidrahimova, D. (2025). Efficiency And Features Of The Use Of Multimedia Technologies In The Process Of Teaching A Foreign Language In Specialized Universities In Kyrgyzstan // *Bulletin of Osh State University*. – 2025. №2. Pp. 94–108. https://doi.org/10.52754/16948610_2025_2_9
13. Sagimbayeva , J., Musabaeva , G., Tazhitova , G., & Mamrasulova , A. (2024). Use Of Learning Apps In Teaching English At Universities // *Bulletin of Osh State University*. – 2024. №2. Pp. 336–344. https://doi.org/10.52754/16948610_2024_2_33

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 64-73

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.8

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

Англис тилин үйрөтүү процессинде компьютердик технологиялардын ролу жана заманбап технологиялардын таасири

Каленбекова Алина Жаныбековна

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, alinakalenbekova@gmail.com

Аипова Гулзат

ф.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, gulzat.aipova@gmail.com

Аннотация

Бул макалада англис тилин үйрөтүү процессинде компьютердик технологиялардын ролу жана алардын билим берүү системасына тийгизген таасири каралат. Азыркы мезгилде маалыматтык жана компьютердик технологиялар билим берүү тармагында кеңири колдонулуп, окутуунун сапатын жогорулатууга өбөлгө түзүүдө. Айрыкча чет тилдерди окутууда мультимедиялык каражаттар, интернет ресурстары жана интерактивдүү программалар студенттердин билимге болгон кызыгуусун арттырып, тилди натыйжалуу өздөштүрүүгө жардам берет. Макалада компьютердик технологияларды колдонуу аркылуу англис тилин үйрөтүүнүн мүмкүнчүлүктөрү жана артыкчылыктары талданат. Ошондой эле заманбап технологиялар студенттердин коммуникативдик көндүмдөрүн өнүктүрүп, өз алдынча билим алуу жөндөмүн жакшыртары белгиленет. Изилдөөнүн жыйынтыгында компьютердик технологияларды билим берүү процессинде туура жана эффективдүү колдонуу англис тилин окутуунун натыйжалуулугун жогорулатары аныкталат.

Ачык сөздөр: англис тили, компьютердик технологиялар, билим берүү, маалыматтык технологиялар, интерактивдүү окутуу, интернет ресурстары

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 64-73

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.8

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

Роль компьютерных технологий в процессе обучения английскому языку и влияние современных технологий

Каленбекова Алина Жаныбековна

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, alinakalenbekova@gmail.com

Аипова Гулзат

к.ф.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, gulzat.aipova@gmail.com

Аннотация

В данной статье рассматривается роль компьютерных технологий в процессе обучения английскому языку и их влияние на систему образования. В настоящее время информационные и компьютерные технологии широко используются в сфере образования, способствуя повышению качества обучения. В частности, при обучении иностранным языкам мультимедийные средства, интернет-ресурсы и интерактивные программы повышают интерес учащихся к знаниям и помогают им эффективно осваивать язык. В статье анализируются возможности и преимущества обучения английскому языку с использованием компьютерных технологий. Также отмечается, что современные технологии развивают коммуникативные навыки учащихся и улучшают их способность к самостоятельному обучению. Результаты исследования показывают, что правильное и эффективное использование компьютерных технологий в образовательном процессе повышает эффективность обучения английскому языку.

Ключевые слова: английский язык, компьютерные технологии, образование, информационные технологии, интерактивное обучение, интернет-ресурсы

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

Methodological Foundations and Empirical Analysis of AI Integration in EFL Secondary Education: A Case Study of Osh, Kyrgyzstan

Maksatgul Sharipova

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, maksatgul21@icloud.com

Raikan Ysmailova

Associate professor, Osh State University, Kyrgyzstan, r.ismailova@yahoo.com

Abstract

The article examines the impact of Artificial Intelligence (AI) tools on the process of teaching English in secondary schools. The research is based on an eight-week experiment conducted in the city of Osh. The study analyzes changes across the four language skills and the level of students' foreign language anxiety. The results confirm the hypothesis that the "Teacher + AI" hybrid learning model outperforms traditional methodologies in terms of writing accuracy and speaking fluency.

Keywords: Artificial Intelligence (AI) in education, English as a Foreign Language (EFL), Hybrid Learning Model, Secondary Education, Station Rotation, Foreign Language Anxiety, Linguistic Proficiency

For citation: Sharipova M., Ysmailova R. (2026). Methodological Foundations and Empirical Analysis of AI Integration in EFL Secondary Education: A Case Study of Osh, Kyrgyzstan. *Open Journal of Eurasian Issues*, no. 1, pp. 74-80. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.9

1. Introduction

The global educational landscape is undergoing a "Technological Renaissance," driven by the advent of Large Language Models (LLMs) and Adaptive Learning Systems. In the Kyrgyz Republic, the challenge of teaching English as a second language (L₂) is exacerbated by limited access to native speakers and the high cognitive load of a multilingual environment (Kyrgyz, Russian, English). As noted by R. Luckin, AI has the potential to augment human intelligence by providing a "collaborative intelligence" framework in classrooms [Luckin, 2018]. Traditional EFL methodologies in regional secondary schools often rely on "Frontal Instruction." This model inevitably leads to a lack of individual feedback, a problem identified by B. Bloom as the "2-sigma problem," where one-to-one tutoring is significantly more effective than group instruction [Bloom, 1984]. This article proposes that AI can serve as a "Cognitive Scaffold" [Vygotsky, 1978], providing every student with a personalized tutor.



2. Theoretical Framework

The evolution of technology in language pedagogy is characterized by a transition from linear, behaviorist models to adaptive, cognitive systems. Historically, CALL emerged as a way to provide static exercises. However, the paradigm shift toward Intelligent CALL (ICALL) marks a transition to dynamic learning environments [Gamper, Knapp, 2002]. Our research is theoretically grounded in three pillar frameworks:

Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD) and AI Scaffolding: Lev Vygotsky's ZPD defines the distance between what a learner can do independently and what they can achieve with guidance [Vygotsky, 1978]. In the ICALL environment, AI acts as a "dynamic scaffolder." Unlike a human teacher who must address the median level of a class, AI algorithms (such as those used in Duolingo or Khan Academy) continuously diagnose the student's mastery. By identifying the exact point of cognitive struggle, the AI provides hints and remedial exercises precisely when the student is in their ZPD, ensuring that the challenge is neither too simple to cause boredom nor too difficult to cause frustration.

Krashen's Input Hypothesis ($i + 1$): Stephen Krashen posited that language acquisition occurs only when a learner is exposed to "comprehensible input" that is slightly above their current level ($i + 1$) [Krashen, 1982]. In the traditional Kyrgyz classroom, finding $i + 1$ material for thirty individual students is nearly impossible. AI platforms like Newsela utilize sophisticated "Text Leveling" algorithms to solve this. By analyzing a text's Lexile level (sentence complexity and word frequency), the AI can instantly rewrite a complex news article into five different versions. This allows a teacher in Osh to assign the same thematic content to the whole class while ensuring every student reads at their personal $i + 1$ level.

Connectivism (George Siemens): G. Siemens argues that learning is a process of connecting specialized nodes [Siemens, 2005]. In the digital age, learning is no longer just internal individual activity but a process of connecting specialized nodes or information sources. Under this theory, AI serves as a "primary node" for linguistic data. Students are not just memorizing rules; they are learning to navigate a network of AI tools (chatbots, grammar checkers, phonetic analyzers) to synthesize knowledge. This shifts the focus from "knowing what" to "knowing where and how" to find and verify linguistic information.

3. Methodology and Research Design

The empirical component utilized a quasi-experimental design. This methodology follows the standards for educational research established by L. Cohen and L. Manion, focusing on real-world classroom settings [Cohen et al., 2007]. The empirical component of this research utilized a quasi-experimental design conducted over an eight-week period during the 2025-2026 academic year. The study was situated in a secondary school in Osh, Kyrgyzstan, providing a unique trilingual environment where English is taught as a second language(L_2).

Participant Selection and Grouping

The total sample size ($N=60$) consisted of 10th-grade students (average age 15.6 years). Participants were divided into two groups based on their baseline proficiency results (CEFR A2-B1):

Experimental Group (EG, $n=30$): This group integrated a suite of AI tools into their weekly English syllabus (3 academic hours per week). The curriculum focused on "AI-human collaboration."

Control Group (CG, $n=30$): This group followed the standard national curriculum approved by the Ministry of Education, relying on traditional textbooks and teacher-led frontal instruction.

The "Station Rotation" Model

To ensure the systematic use of technology, the EG followed a specialized methodological cycle known as "Station Rotation." This prevented "technology fatigue" and ensured a balanced development of skills:

Station A (Diagnostic - 15 min): Focused on grammar and syntax. Using **Duolingo**, students worked through adaptive paths where the software provided instant feedback on their grammatical errors.

Station B (Lexical - 15 min): Focused on vocabulary building through **Quizlet Q-Chat**. The AI acted as a Socratic Tutor, engaging students in dialogue using new words rather than simple flashcard memorization.

Station C (Productive - 15 min): Focused on creative writing and speaking. Students used ChatGPT as a "Co-writer" to draft stories and Grammarly to refine their stylistic choices.

4. Diagnostic Instrumentation

To measure shifts in psychological comfort, we utilized the Foreign Language Classroom Anxiety Scale developed by E. Horwitz, which remains the gold standard for assessing linguistic anxiety [Horwitz et al., 1986]. To ensure the depth and validity of the results, a complex diagnostic battery was deployed, encompassing quantitative, qualitative, and technological data points:

Quantitative Metrics: A standardized Pre-test and Post-test were administered, aligned with the CEFR B1 level. These tests assessed four competencies: Reading (20 points), Listening (15 points), Writing (20 points), and Speaking (20 points).

Qualitative Metrics: To understand the "why" behind the numbers, we conducted semi-structured interviews with 10 students from the EG. Furthermore, the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) was used to measure shifts in psychological comfort.

Technological Analytics: We analyzed "Learning Analytics" or metadata from the integrated apps. This included time-on-task, the number of "Prompts" generated by students, and the most common error types corrected by the AI, providing an objective footprint of the learning process.

5. Results: Quantitative Data Analysis

The data indicates that the EG showed a significant gain in writing (+5.9). This aligns with the findings of M. Warschauer, who suggests that automated feedback tools significantly enhance syntactic complexity [Warschauer, 2023]. Furthermore, the 42% decrease in anxiety correlates with the "Safe Space" theory of L. Kohnke, where AI provides a non-judgmental environment for phonetic practice [Kohnke, 2023]. The comparative analysis of pre- and post-intervention data revealed a statistically significant divergence between the two groups, particularly in productive skills.

Table 1: Comparative Growth in Linguistic Domains (Points out of 20)

Skill	Group	Pre-Test Mean	Post-Test Mean	Gain (Δ)	p-value
Writing	EG	12.3	18.2	+5.9	< 0.01
	CG	12.4	13.9	+1.5	> 0.05
Speaking	EG	11.1	16.5	+5.4	< 0.05
	CG	11.2	12.5	+1.3	> 0.05

Statistical Interpretation and Proof:

The data indicates that while both groups improved, the rate of progress in the Experimental Group was nearly four times higher in writing and speaking. To validate these findings, an Independent Samples T-test was performed for the Speaking domain.

The calculated t-value was 6.42.

The critical t-value for $df=58$ at a confidence level of 95% ($p < 0.05$) is 2.00.

Since $6.42 > 2.00$, we reject the null hypothesis (H_0).

This mathematical proof confirms that the improvement in the students' speaking fluency and accuracy is directly attributable to the AI intervention and the "Station Rotation" methodology, rather than random progress or teacher bias.

6. Discussion

In the EG, writing accuracy improved because Grammarly provided immediate "Reason-Based Corrections." Unlike a teacher's red pen, which arrives days later, AI correction happens in the "Cognitive Moment." Students demonstrated a 34% increase in the use of complex syntactic structures (subordinate clauses).

Analysis of the FLCAS surveys showed that students in the EG felt 42% less anxious when speaking. The ability to practice pronunciation with ELSA Speak or ChatGPT Voice allowed students to overcome the "fear of public failure." By the time they presented to the teacher, they had already received five cycles of AI feedback.

7. Challenges and Ethical Considerations: Navigating the Digital Transition

The methodological integration of Artificial Intelligence into the secondary schools of Osh is not a frictionless process. While the quantitative data confirms a trajectory of growth, the qualitative observations during the eight-week study highlighted significant systemic hurdles. In the specific socio-economic context of Osh, two major issues were identified as primary barriers to universal AI adoption:

The Digital Divide and Socio-Economic Disparity: Although the school provided a controlled environment for the "Station Rotation" model, the longitudinal effects revealed a discrepancy in engagement levels. Students with high-speed home internet and personal devices demonstrated slightly higher levels of "Digital Autonomy" and consistency. In contrast, students relying solely on school infrastructure faced a steeper learning curve. This gap suggests that for AI to be truly effective in Kyrgyzstan, it must be accompanied by state-level efforts to ensure digital equity, preventing a new form of educational stratification where linguistic proficiency becomes tied to technological wealth.

Prompt Literacy and the Cognitive Gap: A critical finding of the study was the initial struggle with "Prompting." Students often approached AI with overly simplified or vague requests (e.g., "Write a story"), resulting in generic outputs that did not foster linguistic growth. It was observed that the quality of the AI's "Scaffolding" is directly proportional to the quality of the student's "Prompt." This led to the fundamental conclusion that Prompt Engineering—the ability to provide structured, contextual, and goal-oriented instructions to an AI—must be integrated as a core teacher competency. Teachers at schools, institutions in Kyrgyzstan must shift from teaching "answers" to teaching the "art of the question."

8. Conclusion

In final analysis, Artificial Intelligence serves as a powerful "Force Multiplier" for the EFL classroom in Kyrgyzstan. The empirical evidence presented in this research demonstrates that AI effectively manages the "Mechanical" aspects of language acquisition—grammar drilling, repetitive phonetic modeling, and real-time spell-checking. These are tasks that traditionally consumed a disproportionate amount of a teacher's time, often at the expense of deeper communicative practice.

By delegating these algorithmic tasks to AI, the human teacher is liberated to focus on High-Order Pedagogy. This includes the exploration of cultural nuance, the development of empathy through literature, and the fostering of critical thinking—elements of philology that remain beyond the reach of current generative models. For the secondary schools of Osh, the path forward is not a total replacement of the teacher, but the adoption of a Hybrid Model.

This model respects both the immense technological potential of AI and the irreplaceable value of human connection. The integration of AI in the Kyrgyz educational system should be viewed as a partnership: the AI provides the "structure and feedback," while the teacher provides the "inspiration and context." As we move into an era of digital-first education, the success of our students will depend on our ability to navigate this frontier, ensuring that technology serves as a bridge to global communication rather than a barrier to original thought.

References

1. Азимов, Б. А. Окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу / Б. А. Азимов, А. К. Кудайбердиева // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 4. – P. 47-57. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.5. – EDN YBAKOU.
2. Баргыбай Кызы, Б. Методические основы использования искусственного интеллекта на уроках информатики в STEM-среде / Б. Баргыбай Кызы, А. Авазбек Кызы // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 4. – С. 58-68. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.6. – EDN JUBUAB.
3. Майрамбек Кызы, Э. Жасалма интеллекттин жаңылыктарды даярдоо процессине тийгизген таасири / Э. Майрамбек Кызы // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 2. – P. 49-62. – DOI 10.65469/ejournal.2025.2.6. – EDN ICCJXC.
4. Bloom, B. The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring // Educational Researcher. – 1984. – Vol. 13, No. 6. – P. 4–16.
5. Cohen, L. Research Methods in Education / L. Cohen, L. Manion, K. Morrison. – 6th ed. – London : Routledge, 2007. – 638 p.
6. Gamper, J. A Review of Intelligent CALL Systems / J. Gamper, J. Knapp // Computer Assisted Language Learning. – 2002. – Vol. 15, No. 4. – P. 329–342.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 74-80

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.9

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

Орто мектепте англис тилин чет тили катары окутууда жасалма интеллектти интеграциялоонун методологиялык негиздери жана эмпирикалык талдоосу: Кыргызстандагы Ош шаарынын мисалында

Шарипова Максатгул

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, maksatgul21@icloud.com

Ысмаилова Райкан

доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, r.ismailova@yahoo.com

Аннотация

Макалада жасалма интеллект инструменттеринин орто мектептерде англис тилин окутуу процессине тийгизген таасири каралат. Изилдөө Ош шаарында жүргүзүлгөн сегиз жумалык экспериментке негизделген. Анда кеп ишмердүүлүгүнүн төрт түрүндөгү өзгөрүүлөр жана окуучулардын психологиялык тынчсыздануу деңгээли талданат. Жыйынтыктар «Мугалим + Жасалма интеллект» гибридик окутуу модели жазуунун тактыгы жана сүйлөөнүн эркиндиги боюнча салттуу методикалардан жогору турарын далилдейт.

Ачкыч сөздөр: билим берүүдөгү жасалма интеллект (ЖИ), англис тили чет тили катары, гибридик окутуу модели, орто билим берүү, станциялардын ротациясы, чет тилин үйрөнүүдөгү тынчсыздануу, лингвистикалык компетенттүүлүк

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 74-80

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.9

ejournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY

УДК

Методологические основы и эмпирический анализ интеграции искусственного интеллекта в обучении английскому языку в средней школе: на примере города Ош, Кыргызстан

Шарипова Максатгул

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, maksatgul21@icloud.com

Ысмаилова Райкан

доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, r.ismailova@yahoo.com

Аннотация

В статье рассматривается влияние инструментов искусственного интеллекта на процесс обучения английскому языку в средних школах. Исследование опирается на восьминедельный эксперимент в г. Ош. Анализируются изменения в четырех видах речевой деятельности и уровень психологической тревожности учащихся. Результаты подтверждают гипотезу о том, что гибридная модель обучения «Учитель + ИИ» превосходит традиционные методики по показателям точности письма и беглости речи.

Ключевые слова: искусственный интеллект в образовании (ИИ), английский язык как иностранный, гибридная модель обучения, среднее образование, ротация станций, психологическая тревожность в обучении языку, лингвистическая компетенция

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 94(575.2)

1930–жылдардагы Кыргызстанда кулактарды тап катары жоюу саясатынын ишке ашырылышы жана өзгөчөлүктөрү

Ашимов Азимбек Жунусалиевич

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, kyrgyzo793kg@gmail.com

Аннотация

Бул макалада 1920–жылдардын аягы жана 1930–жылдардын башындагы Кыргызстандагы агрардык саясаттын маанилүү жана талаштуу маселелеринин бири – кулактарды тап катары жоюу процесси каралат. Изилдөөдө советтик бийликтин коллективдештирүү саясатынын максаттары, аны ишке ашыруунун механизмдери жана жергиликтүү шарттарды жетиштүү эске албаган административдик чаралар талданат. Ошондой эле кулакка каршы жүргүзүлгөн кампаниянын айыл чарбасына, салттуу чарба түзүлүшүнө жана айыл калкынын социалдык абалына тийгизген таасири көрсөтүлөт. Архивдик материалдардын, тарыхый булактардын жана илимий адабияттардын негизинде бул саясаттын аймактагы социалдык-экономикалык өзгөрүүлөргө алып келген кесепеттери илимий жактан бааланат. Макала тарыхый процесстерди жаңы көз караштан түшүндүрүүгө аракет кылат.

Ачык сөздөр: Кыргызстан, колхоздоштуруу, кулакка тартуу, таптык күрөш, бай-манаптар, кулактар, репрессия, депортация, конфискация

Шилтеме үчүн: Ашимов А.Ж. (2026). 1930–жылдардагы Кыргызстанда кулактарды тап катары жоюу саясатынын ишке ашырылышы жана өзгөчөлүктөрү. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 81–89. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.10

Киришүү

Советтик бийликтин 1920-жылдардын аягында жана 1930-жылдардын башында жүргүзгөн агрардык саясаты Кыргызстандын тарыхындагы эң татаал жана трагедиялуу барактардын бири болуп саналат. 1929-жылдын декабрында И.В. Сталин тарабынан жарыяланган «кулактарды тап катары жоюу» стратегиясы өлкөдөгү жеке менчик чарбаларды толугу менен жок кылууну жана мажбурлап жамаатташтырууну (коллективдештирүүнү) көздөгөн. Кыргызстандын шартында бул процесс социалдык-экономикалык гана эмес, этно-маданий өзгөчөлүктөргө да ээ болгон. Себеби, кыргыз коомунда «кулак» түшүнүгү европалык Орусиядан айырмаланып, көчмөн жана жарым көчмөн турмуштун, уруулук



байланыштардын жана салттуу бай-манаптык түзүлүштүн алкагында калыптанган. Мисалы, М.Кивмандын «Чуйский район Киргизской АССР (Социально-экономический очерк)» аттуу эмгегинде Чүй районундагы айылдарда 1927-жылы чарбалардын 6%ын түзгөн бай-манап катмары 17% ири мүйүздүү мал, 54,8% майда мал жана 3,5% эгинге ээлик кылганы берилген [3, с. 15].

Бул саясаттын ишке ашырылышын илимий негизде изилдөө – репрессия курмандыктарынын тарыхый ордун аныктоо жана ошол доордогу мамлекеттик башкаруунун каталарын ачып берүү үчүн актуалдуу болуп саналат.

Изилдөөнүн методологиясы

Макаланы даярдоодо тарыхыйлуулук (историзм) принцибине басым жасалды, бул окуяларды ошол мезгилдин контекстинде кароого мүмкүндүк берет. Ошондой эле объективдүүлүк принциби саясий конъюнктурадан алыс болууга жардам берет. Изилдөөдө төмөнкү методдор колдонулду:

- Тарыхый-салыштырмалуу метод: Кыргызстандагы жана СССРдин башка аймактарындагы кулакка тартуу процессинин айырмачылыктарын салыштыруу;
- Статистикалык метод: Архивдик маалыматтардагы цифраларды (сүргүнгө айдалгандардын саны, конфискацияланган малдын көлөмү) талдоо;
- Системалык мамиле методу: Кулактарды жоюуну коллективдештирүү жана индустриялаштыруу саясатынын ажырагыс бөлүгү катары кароо.

Жыйынтыктар

1920-жылдардын экинчи жарымында СССРдин жетекчилигиндеги саясий багыттын өзгөрүшү менен «кулак» түшүнүгү жөнөкөй экономикалык категориядан кооптуу саясий терминге айланган. Марксизм-ленинизм идеологиясы боюнча, кулак – бул айылдагы капитализмдин акыркы калдыгы жана социализмдин негизги душманы катары мүнөздөлгөн. Бирок, иш жүзүндө «кулак» ким экендигин так аныктаган бирдиктүү илимий критерий болгон эмес, бул жагдай бийликке терминди каалагандай чечмелөөгө мүмкүндүк берген.

Идеологиялык жактан кулактарды үч негизги белгиси боюнча айырмалашкан:

1. **Жалданма эмгекти колдонуу:** Эгер чарбада бир эле батрак (жалчы) иштесе, ал чарба «эксплуататордук» деп табылган.

2. **Өндүрүш каражаттарына ээлик кылуу:** Тегирмен, май жуургуч же айыл чарба машиналарын ижарага берүү.

3. **Соода жана сүткорлук:** Түшүмдү кайра сатуу же коңшуларына үстөк пайыз менен дан/акча берүү.

Бул бөлүштүрүүдө эч кандай так экономикалык көрсөткүчтөр (мисалы, малдын так саны) берилген эмес, бул болсо жергиликтүү бийликке «кулак» тизмесин каалагандай түзүүгө жана репрессияны жеке өч алуу же планды толтуруу куралы катары колдонууга жол ачкан. Кыргызстандын шартында бул критерийлер жергиликтүү калктын жашоо образына таптакыр төп келген эмес. Көчмөн кыргыздарда туугандык жардам (мисалы, «ашар» же малды чогуу багуу) советтик инспекторлор тарабынан «жалданма эмгек» катары бааланып, көптөгөн орто чарбалардын «кулак» тизмесине кирип калышына себеп болгон.

Белгилүү тарыхчы Дж.Джунушалиев белгилегендей, Кыргызстандагы орус, украин кулактар 1921-22, 1927-28 жж. жер-суу реформасынын тушунда эле кулакка тартылган. Кыргызстандын түндүгүндө жашаган кыргыздардын басымдуу бөлүгү 1916-жылы Кытайга

качууга аргасыз болуп, мал-мүлкүнөн айрылышкан. 1916-жылы Кытайга качкан кыргыздарды мекенине кайтаруу 1920-жж. ортосуна чейин улантылгандыктан алардын арасында классикалык түрдөгү кулак катмары жок эле [8, с. 208-209].

Чындыгында, салык каттоонун маалыматы боюнча 1928-29 жж. Кыргызстанда 3406 кулак чарбасы катталып, жалпы дыйкан чарбаларынын 1.8%ин гана түзгөн. 1929-1930 жж. Кыргызстанда 2749 кулак чарбасына дан даярдоо планы жайылтылып, ар бирине орточо 220 пуддан туура келген, натыйжада кошумча түрдө мамлекетке 600 миң пуд дан тапшырылган [4, с. 61].

Кыргызстандагы кулакка тартуу процессинин башкы өзгөчөлүгү – анын бай-манаптарды жоюу саясаты менен айкалышкандыгында. Бул саясат кулакка тартуу саясатынан мурда эле башталган. 1927-жылы 27-мартта БКП (б) Кыробкомдун Аткаруу Бюросунун жыйынында манаптар менен күрөшүү маселеси каралып, Кыргыз АССРинин аймагынан 21 манапты көчүрүү тууралуу чечим [3, с. 79] чыгарылган. Ошол кездеги идеологияга жараша, 1927-жылкы кампаниянын максаты – эмгекчи калкты бай-манаптардын эзүүсүнөн куткаруу, кеңештик партиялык органдарды бай-манаптардын саясий, экономикалык таасиринен арылтуу болгон, ошондой эле алардын уруулук таасирин жок кылуу максаты да көздөлгөн.

Бул иштер кийинки жылдары да улантылган. Мисалы, 1929-жылдын февраль-март айларында Кыргызстандын Нарын, Талас, Каракол, Ош аймактарындагы 44 бай-манап чарбасы жок кылынып, мүлктөрү конфискацияланган. Алардын ичинен Талас кантонунан 12 бай-манап кармалып, үй-бүлө мүчөлөрүнүн жалпы саны 158 кишини түзгөн, алардын ичинен 73ү жашы жете электер болгон. Нарын кантонунан 12 бай-манап айдалып, үй-бүлө мүчөлөрү 79 киши болгон. (Нарын кантонунан отчеттук периоддо Дордоев Жумабайдын кармалганы белгиленет.) Ош кантонунан 5 киши [11, л. 32] Караколдон 9 бай-манап [4, с. 59] Кыргызстандын сыртына көчүрүлгөн.

1929-жылы 27-декабрда өткөн агрардык-марксистердин конференциясында И.Сталин «СССРдеги агрардык саясаттын маселелери» деген темада доклад жасаган. Сталиндин докладынын мааниси өлкөбүздөгү кулак чарбалардын кийинки тагдырын аныктагандай. Себеби Сталин революцияга чейинки мезгилде кулактардын 1900 млн пуд, кедейлер менен орто чарбалар 2500 млн пуд эгин өндүргөндүгүн эскерип, 1927-жылы кулактар 600 млн пуд, кийинкилер 4 млрд пуд эгин өндүргөндүгүн билдирет. Жыйынтыгында кулактардын 1300 пуд эгинди «уурдагандыгы» белгиленип, аларды тап катары жоюу сунушталат [6, с. 25-38]. Бул билдирүү кулака тартуу саясатынын башталышына официалдуу буйрук болгон деп эсептесек болот.

Совет өлкөсүндө эзүүчү тапты экспроприациялоо курсунун негизги багыттары ВКП (б) БКнын 1930-жылы 5-январдагы «Коллективдештирүүнүн темпи жана мамлекеттин колхоз курулушуна жардам берүү чаралары тууралуу» токтомунда аныкталып, анда кулактарды чектөө саясатынан аларды тап катары жоюу саясатына өтүү чагылдырылган. Бул токтомдо БКП (б)БК өлкөнүн край, область жана республикаларын коллективдештирүүнүн темпи боюнча үч топко бөлгөн. Биринчи топтогулар 1931-жылдын жаз айында экинчи топтогулар 1932-жылдын жаз айына карай, ал эми үчүнчү топтогулар 1933-жылдын башына чейин (Кыргыз АССРи ушул топко киргизилген) коллективдештирүүнү бүткөрүүгө милдеттендирилген [9, с. 414].

Кыргыз АССРинде кулактарды тап катары жоюу процесси СССР БАКтын жана Эл Комиссарлар Советинин 1930-жылдын 1-февралындагы «Жалпы жамаатташтыруу жүрүп

жаткан райондордо айыл чарбасын социалисттик кайра түзүүнү бекемдөө жана кулактарга каршы күрөшүү боюнча иш-чаралар жөнүндө» токтомунун негизинде башталган. Бул документке ылайык, кулактар үч категорияга бөлүнгөн [10, л. 1-2].

Биринчи категорияга «контрреволюциячыл актив» кирген, алар тез арада камакка алынып, жазалоо органдарына берилген. Экинчи категорияга «эң бай кулактар жана мурунку жарым феодалдык элементтер» кирип, алар үй-бүлөсү менен бирге республиканын чегинен тышкары (Украинанын түштүгү, Сибирь, Түндүк Кавказ) депортацияланган. Үчүнчү категорияга киргендер болсо, өз районунун ичиндеги атайын бөлүнгөн начар жерлерге көчүрүлгөн. Бирок Кыргызстандын шартында бул категорияларга бөлүүдө так критерийлер болгон эмес, бул болсо жер-жерлерде чоң баш аламандыктарга жол ачкан.

Мисалы, Жети-Өгүз районунан алдын-ала белгиленген тизме боюнча 25 чарба көчүрүлүүгө тийиш эле. Бирок райондук үчтүк бул көрсөткүчкө социалдык жактан кооптуу элемент катары дагы 5 чарбаны кошуу бүтүмүн чыгарган. Ошентип бүтүндөй Жети-Өгүз районунан 30 чарба көчүрүлүүгө кириптер болушкан [3, с. 131]. Тарыхчы З.Алтымышева бул окуяны тактоо максатында иликтөө жүргүзүп, Жети-Өгүз районунун Даркан айылынын тургуну Тыныбек Осмоновдон алган маалымат [3, с. 105] боюнча, анын таятасы Тагай Сатылганов билимдүү киши болуп, Ысык-Көл өрөөнүндө жаштарга диний билим берип, сабак окуткан, ошондуктан ага ислам динин таратуу деген айып тагылып, Украинага айдалып кеткенин аныктаган. Мында Совет бийлигинин ислам динине каршы саясаты да кулакка тартууда колдонулганын белгилесек болот [13].

Талкуу

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, жергиликтүү партиялык активдер борбордон келген планды ашыгы менен аткаруу үчүн алардын жашы жете элек балдарын да кулактардын тизмесине киргизишкен. Маселен, архивдик маалыматтар боюнча, эгер дыйкандын эки аты же ондон ашык кою болсо, ал «потенциалдуу кулак» катары каралган. Мындай «аша чабуулар» кыргыз айылдарында массалык нааразычылыктарды жаратып, элдин малын союп салышына же чек арадан өтүп Кытайга качышына себеп болгон. Процесс бир гана мүлктү тартып алуу менен чектелбестен, адамдардын жарандык укуктарын чектөө, шайлоо укугунан ажыратуу (лишенцы) менен да коштолгон. Шайлоо укугунан ажыратылган кишилердин саны ар бир кезектеги шайлоо кампаниясы учурунда көбөйүп турган.

Алсак, 1925-26 жж. Жалал-Абад кантонунда алардын саны 193 болсо, 1926-27 жж. 2237ге жеткен. Ал эми Фрунзе кантонунда 1925-26 жж. шайлоо укугунан ажыратылган 1652 киши болгон, 1926-27 жж. бул көрсөткүч 2161ге өскөн [12, с. 76]. 1929-жылы 29058, 1931-жылы 17513 кулак соодагер, чиркөө кызматкерлери, полиция жана жандармерияда иштегендер, соттолгондор жана башка «жат элементтердин» үй-бүлө мүчөлөрү добуш берүү укугунан ажыратылган. Бул болсо кыргыз коомунун социалдык структурасын түбүнөн бери өзгөртүп, кылымдар бою калыптанган чарба жүргүзүү маданиятын талкалаган.

2020-жылы авторлор Б.Абдрахманов жана Т.Абдырахмановдор тарабынан Кыргызстандагы саясий репрессиянын курмандыктарынын тизмеси 10 томдук китеп түрүндө кыргыз тилинде жарык көрдү. Бул китепте 1920-жылдан 1953-жылга чейин республикада репрессияга кабылган 20 000ге жакын атуулдар фамилиялары боюнча алфавиттик тартипте тизмеге киргизилген. Китепте бул жарандардын аты-жөнү, фамилиялары, туулган жылы жана жери, улуту, кесиби же кызматы, камакка алынган күнү, кармалганда жашаган жерлери, чыккан өкүмдөрү, көз жумган жана акталган жылы тууралуу маалымат базалары

камтылган. Аталган маалымат базасында кулактарды тап катары жок кылуу кампаниясынын жүрүшүндө, кулак катары айыпталып, жашаган жерлеринен административдик сүргүнгө дуушар болгон кишилер тууралуу да маалыматтар берилген [2].

Кыргызстандын 1920-30-жж. саясий тарыхын изилдеген көрүнүктүү тарыхчы А.Жуманалиев коллективдештирүү мезгилиндеги кулакка тартуунун жүрүшүн төмөндөгүдөй мүнөздөйт: «Кулакка тартуу жергиликтүү бийликтин өзүм билемдигине укук берилип, кулакка тартуу кээде «өч алуу», «кек кылуу» максаттарына кызмат кылган. Кыргызстанда болсо уруулардын ар кандай мамилелерине карата колдонгон» – дейт [7, с. 251]. Мындай фактылар «кулак» деген терминдин өтө кеңири жана негизсиз колдонулганын далилдейт.

Өзгөчө трагедиялуу жагдай – бул кулакка тартылгандардын депортацияланышы болуп саналат. Мисалы, 1931-жылы эле Кыргызстандан Украинанын Херсон облусуна 700гө жакын үй-бүлө (болжол менен 3500дөй адам) мал ташуучу вагондор менен жөнөтүлгөн [3, 134]. Алардын көбү жолдогу кыйынчылыктардан, Украинага жеткенден кийин ачарчылыктан жана оорудан каза болушканы белгилүү.

1920-30-жылдарда тездетилген коллективдештирүү жана отурукташтыруу боюнча көрүлгөн чукул чаралар, тап күрөшүнүн жасалма түрдө курчутулушу, кулакка тартуу саясаты калк арасында малын жок кылуу, Кытайга көчүп кетүү же өз ыктыярлары менен Кеңеш бийлигине каршы басмачы топторуна кошулуу сыяктуу нааразычылык кыймылдарды жарата баштаган. Мунун жыйынтыгы күч органдарынын кийлигишүүсү менен өлкөдөгү коллективдештирүүгө каршы кыймылдар массалык журт которуулар менен коштолгон. Мисалы, Мисалы, 1928-1929-жж. Талас районунда жашаган кулак деп айыптылган киши карамагындагы 560 коюн, 52 жылкысын, ал эми 1929-1930-жж. 170 коюн, 27 жылкысын союп же мыйзамсыз жолдор аркылуу сатып жок кылган.

Белгилүү саясий жана мамлекеттик ишмер Ж.Абдрахманов 1931-жылы 28-январьда жазган күндөлүгүндө ага Каракол районунан бир дыйкан жана Ысык-Көл райондук Аткаруу Комитетинин төрагасы жаз айында кыргыздардын Кытайга массалык түрдө көчүшү тууралуу кабарлашкандыгын эскерет. Ж.Абдрахманов А.О.Шахрайга бул жөнүндө кабарлаган, ал болсо оптимисттик көз карашта экендигин билдирген. Ж.Абдрахманов Совет бийлигинин тушунда кыргыздардын Кытайга качышын элестетүүнүн кыйындыгын, бирок мүмкүндүгүн белгилеп эмиграция кыймылын дан даярдоонун өтө катаал жүргүзүлгөндүгү менен байланыштырат [1, с. 153]. 1931-жылы Ат-Башы районундагы Туук жана Богачты айылдарынын жашоочуларынын бир бөлүгү 30 миң кой жана 15 миң ири мүйүздүү малын кошо Кытайга айдап өтүшкөн. Эмиграциялык маанай Кыргызстандын чек арада жайгашкан башка райондорунда да байкалган [7, с. 88-89].

ВКП(б)нын Орто Азия боюнча бюросунун катчысы И. Зеленскийдин Москвага жазган катына караганда (1930-ж. 5-апрель), аймакта 190 дыйкандардын массалык чыгууларына 74592 киши катышкан. Эмиграциялык кыймылдар менен бирге, өзгөчө Кыргызстанын түштүгүндө басмачы топторунун аракеттери дагы күчөгөн. Айрым учурларда басмачылар элдин колдоосуна ээ болууга жетишишкен. Муну 1931-жылы 25-апрелде Сузак кыштагына барып, өз көзү менен көрүп ишенгенин Ж.Абдрахманов күндөлүктөрүнө [1, с. 254] жазган. Демек 1930-жылдардын башында да Кыргызстандын түштүгүндөгү кулакка тартуу жана коллективдештирүү саясатынан улам басмачылык кыймыл жанданып, олуттуу саясий кырдаал түзүлгөн.

Корутунду

Жүргүзүлгөн изилдөөнүн негизинде төмөнкүдөй тыянактарды чыгарууга болот:

1. **Жасалма категориялаштыруу.** Кыргызстанда кулактарды жоюу саясаты жергиликтүү социалдык түзүлүштү эске алган эмес. «Бай-манап» жана «кулак» түшүнүктөрүнүн ортосундагы чек аранын жоктугу, айрым учурларда орто же кедей дыйкандардын репрессияланышына да алып келген.

2. **Экономикалык кыйроо.** Бул саясат айыл чарбасынын негизин түзгөн мал чарбачылыгына орду толгус зыян алып келди. Малдын саны 1929-жылдан 1933-жылга чейин бир нече эсеге азайган. Эгер 1928-жылы Кыргызстанда малдардын жалпы саны 7715 миң баш болсо 1934-жылдын башына карай бул сан 2100 миңге чейин, тагыраак айтканда 73%га кыскарган [5, с. 88].

3. **Тарыхый эс тутум.** Кулакка тартуу – бул кыргыз элинин генофондуна сокку урган саясий репрессиянын бир бөлүгү. Бүгүнкү күндө бул окуяларды объективдүү изилдөө – мамлекеттүүлүктүн пайдубалын бекемдөө жана өткөндүн каталарынан сабак алуу үчүн зарыл деген ойдобуз.

Колдонулган адабияттар жана булактар

1. Абдрахманов Ж. 1916-жыл. Күндөлүктөр. Сталинге каттар. -Бишкек: «Улуу тоолор», 2016.
2. Абдрахманов, Б.Дж. Кыргызстандагы саясий репрессиянын курмандыктары (1920-1953 жж.). -Бишкек: Бийиктик плюс, 2020, том 1-10.
3. Алтымышова З.А. Совет бийлигинин Кыргызстандагы кулактарды тап катары жоюу саясатынын ишке ашырылышы (1920 - 30-жж.); тарых илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертация. -Бишкек, 2022.
4. Асанбаев, У. Советы Киргизии в борьбе за строительство социализма (1929-1932 гг.). - Фрунзе: Кыргызстан, 1968.
5. Бактыгулов, Дж. Из истории перехода киргизского крестьянства к оседлости и социалистическим способам хозяйствования. -Фрунзе: Кыргызстан, 1971.
6. Данилов.В.П, Ивницкий.Н.А, Ленинский кооперативный план и его осуществление в СССР // в кн. Очерки истории коллективизации сельского хозяйства в союзных республиках, М.,1963, 25-38 бб.
7. Джуманалиев А. Политическая история Кыргызстана. – Бишкек: ОсОО «Дэми», 2005.
8. Джунушалиев, Дж. Кыргызстан: Преобразовательные процессы 20-30х годов, (Исторический анализ проблем созидания и трагедий); автореферат диссертации доктора исторических наук. -Бишкек, 1993.
9. История Киргизской ССР. С древнейших времен до наших дней в 5-т. том 3. -Фрунзе: Кыргызстан, 1986.

10. О порядке ликвидации байских и кулацких хозяйств в районах сплошной коллективизации. КР БМА, ф. 23, оп. 1, д.148. 1-2-бб.
11. Протоколы заседаний Исполбюро и материалы № 7-25. КР БМ КСДА, ф.10, оп.1, д.201. 32-б.
12. Чокушев, Б. Классовая борьба в киргизских аилах в первые годы социалистических преобразований (1918-1924 гг.). – Фрунзе, 1970.
13. Жаркынбаев, Т., Разак уулу, Д., Алымбаев, Ж. Панисламистские и пантюркистские факторы в возникновении басмаческого движения // Вестник Ошского государственного университета. – 2025. №1. С. 113–130.
https://doi.org/10.52754/16948610_2025_1_10

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 81-89

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.10

ejournal.ilimbilim.kg

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 94(575.2)

Реализация и особенности политики ликвидации кулачества как класса в Кыргызстане в 1930-е годы

Ашимов Азимбек Жунусалиевич

магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, kyrgyzo793kg@gmail.com

Аннотация

В данной статье рассматривается один из наиболее сложных и противоречивых аспектов аграрной политики в Кыргызстане конца 1920-х – начала 1930-х годов — процесс ликвидации кулачества как класса. В исследовании анализируются цели советской власти в рамках политики коллективизации, механизмы её реализации, а также административные решения, которые нередко принимались без учёта местных социально-экономических и культурных особенностей. Особое внимание уделяется репрессивным мерам против зажиточных хозяйств и их влиянию на традиционную систему хозяйствования. На основе архивных материалов, исторических источников и научной литературы оцениваются социально-экономические последствия данной политики для сельского населения Кыргызстана.

Ключевые слова: Кыргызстан, коллективизация, раскулачивание, классовая борьба, бай-манапы, кулаки, репрессии, депортация, конфискация

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 81-89

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.10

ejournal.ilimbilim.kg

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 94(575.2)

Implementation and Peculiarities of the Policy of Liquidating the Kulaks as a Class in Kyrgyzstan in the 1930s

Ashimov Azimbek Zhunusalievich

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, kyrgyzo793kg@gmail.com

Abstract

This article examines one of the most complex and controversial aspects of agrarian policy in Kyrgyzstan in the late 1920s and early 1930s—the process of eliminating the kulaks as a social class. The study analyzes the goals of Soviet authorities within the framework of collectivization, the mechanisms used to implement these policies, and administrative decisions that often ignored local socio-economic and cultural conditions. Particular attention is paid to repressive measures directed at wealthy peasants and their impact on traditional forms of economic organization. Based on archival materials, historical sources, and scholarly literature, the article evaluates the socio-economic consequences of this policy for the rural population of Kyrgyzstan.

Keywords: Kyrgyzstan, collectivization, dekulakization, class struggle, bai-manaps, kulaks, repression, deportation, confiscation

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 930

Женские украшения Шамшинского и Карабулакского МОГИЛЬНИКОВ

Чолпонкул кызы Мираида

магистрант, Ошский государственный университет, преподавательница, средняя школа №5 им. Б. Осмонова, г. Манас, Кыргызстан, miracholponkulova2003@gmail.com

Аннотация

Изучение женских украшений из могильников Карабулак и Шамшы представляет значительный научный интерес, поскольку украшения являются важнейшим источником для реконструкции материальной культуры, социальной структуры и мировоззрения древнего населения региона. Украшения играли значительную роль в жизни людей, выражая их мировоззренческие идеи, в том числе идею цикличности и непрерывности жизни, и могли символизировать социальный статус женщины. Исследование данных памятников позволяет восстановить культурные связи между народами Центральной Азии, проследить преемственность традиций ювелирного искусства от древности до наших дней. Главной продукцией ювелиров были женские украшения, пользовавшиеся большим спросом среди всех сословий общества, что определялось не только их эстетической природой, но и рядом функциональных значений, связанных с обычаями и обрядами. Сохранение и изучение этого наследия актуально в контексте формирования национальной идентичности и охраны культурного наследия кыргызского народа.

Ключевые слова: археология, погребальный инвентарь, материальная культура, женские украшения, могильники Карабулак и Шамшы, культурное наследие

Для цитирования: Чолпонкул кызы М. (2026). Женские украшения Шамшинского и Карабулакского могильников. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 90-100. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.11

Введение

Территория Тянь-Шаня и Памиро-Алая в период раннего железного века являлась зоной активного взаимодействия различных народов, в том числе и в сфере художественного освоения действительности. Производство украшений рассматривается в нем как феномен на стыке культуры жизнеобеспечения, гуманитарной культуры (искусства) и социо-нормативных ценностей. Системный подход к ювелирному ремеслу / промыслу (искусству), как части традиционной культуры, опирается на его понимание как динамической системы, в которой выделяется устойчивое этническое ядро, народный и национальный уровни (Михайлова, 2001,



© The Author(s) 2026.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

С. 24–25). Многочисленные исследования показывают, что в рамках традиционной культуры ювелирное производство развивается динамично, при этом происходящие изменения трактуются в контексте взаимодействия различных культур между собой.

Материалы и методы. Могильник Шамши и могильник Кара-Булак

Данное исследование опирается на комплексный подход в описании традиционных женских украшений народов раннего железного века на территории Кыргызстана на основе материалов культовых памятников этого периода могильника Шамши (Внутренний Тянь-Шань) и Кара-Булак (Ферганская долина). Основным в работе является типологический метод, который основан на классификацию Литвинского. Важным для выполнения данного исследования стал сравнительно-исторический (историко-генетический) метод, который позволяет выявить закономерности развития основных типов комплекса женских украшений народов этих регионов в период раннего железного века.

Могильник Шамши является одним из самых известных и богатых археологических памятников страны. Находится он у села Шамши в Чуйской долине и имеет очень интересную историю. В августе 1962 года колхозники села Шамши во время полевых работ случайно обнаружили гробницу, в виде саркофага со скелетом женщины с большим количеством золотых украшений. Украшения расположенные в саркофаге были разделены между работниками и это привело к разрушению кургана. Далее исследованием Шамшинского могильника занялись Институт истории АН Кирг.ССР. Погребение находится на ровной правой террасе ущелья и вырыто в мягкой лессовидной земле. Вокруг обнаруженного погребения разбросаны курганы различной величины. Подземное сооружение состояло из дромоса и катакомбы. Дно дромоса находилось на глубине 1,75 м от дневной поверхности. В верхней части дромос под цилиндрической формы, диаметр 1,2 м, а в нижней части расширяется крутым сводом и по дну имеет диаметр 2,1 м. В южной стороне дромоса начинался наклонный широкий проход с двумя ступенями, шедший в катакомбу, дно которой на 0,75 м ниже дромоса. Вход в катакомбу был закрыт тремя большими камнями. В деревянном гробу женщина лежала на спине, головой на юго-запад, лицом вверх. Руки вытянуты вдоль туловища. Череп ее как у кочевников того времени был деформирован. На лицо была наложена маска. На голове находилась диадема, а также три пары подвесок. В области груди и поясицы находились золотой лист, медальон, ожерелье из мелких пластинок, широкий кожаный пояс с двумя пряжками. Золотой сосудик, серебряная ложка, остатки деревянной чаши, серебряные коробочки, пустотелые шарики (бубенчики) и части других украшений находились в области головы и груди. На запястьях рук находились по четыре браслета из нефрита, а на пальцах обеих рук - по одному массивному перстню. У изголовья гроба на полу катакомбы стоял глиняный сосуд больших размеров. В противоположном конце у ног находился бронзовый котел с четырьмя горизонтальными ручками. С северной стороны гроба находились остатки конской сбруи с богатыми украшениями. С этой же стороны находились кости животного (Памятники культуры и искусства Киргизии, 1983).

Кара-Булакский могильник — один из ключевых археологических памятников Ферганской долины. Он дал название целой Кугайско-Карабулакской культуре — культурному комплексу оседло-земледельческого и полукочевого населения Ферганы эпохи раннего и развитого средневековья. Памятник включает погребальные курганы и грунтовые захоронения, сосредоточенные на территории Южной Киргизии. Расположен в стратегически

важном регионе — Ферганской долине, через которую проходили маршруты Великого шёлкового пути. Систематическое изучение памятника было начато советскими археологами в середине XX века. Ключевую роль в первоначальных исследованиях сыграл Ю.Д. Баруздин, опубликовавший общие сведения о могильнике и часть находок в серии работ 1950-1960-х годов (Баруздин, 1956; он же, 1960). В 1980-х годах несколько курганов доисследовал В.П. Мокрынин, подтвердив выводы Баруздина.

Г.А. Брыкина внесла существенный вклад в изучение оседлоземледельческих поселений Южной Кыргызстана, в том числе памятников Ферганской долины. Её работы использовались при интерпретации материалов Кара-Булакского могильника как части более широкого культурного горизонта.

Погребальный обряд: захоронения в грунтовых ямах, подбоях и каменных ящиках. Ориентировка погребённых — как правило, головой на запад или северо-запад. Умерших снабжали сосудами с пищей, украшениями, предметами быта (Мокрынин, 1987, сс. 55-78).

Результаты

Женские украшения из могильника Шамши богат разнообразием, и в данном исследовании рассматривается в рамках следующей типологии: украшение головы; украшение шеи и украшение рук. Отдельно стоит рассмотреть маску погребенного которая является уникальной находкой для данного региона.

Маска. Материал изготовления золото и сердолик, вес 61.49, 20.4x15.3. Сделана из тонкого, листового золота. На маске вырезаны тонкий рот, глаза миндалевидной формы, в середине которых, прикреплены сердолик. Нос припаян дополнительным листом к маске. На щеках имитация татуировки «Древо жизни» с тремя парными уходящими вверх ветками. На носу — такое же “древо жизни”; верхние ветки его уходят на лоб и образуют брови маски (рис. 1).



Рис.1. Маска из Шамши (Памятники культуры и искусства Киргизии, Древность и средневековье. Каталог выставки, изд. «Искусство» Ленинградское отделение, 1983).

Украшение головы. В данной группе отмечается диадема.

Диадема. Золото. Общая длина 16,5; длина подвески 3,8-3,9. Вес 28,28. Верхняя часть двустороннее, полое и имеет подковообразную форму. По краю «подковки» припаяна золотая широкая лента, а на ленту припаяны две параллельные узкие золотые полоски. С обеих сторон «подкова» разделена ленточками, припаянными ребром к основе. Узор состоит из трех кругов. Один в центре, два по краям. Круги соединены ленточками-перегородками. На одном конце «Подковы» расположены две петли, на другом – одна. На верхних боковых частях лунницы между ободками зерни припаяны петли из тонкой проволоки, на которых подвешено по три полых шарика, спаянных из двух половинок. К каждому шарика прикреплена трехгранная пирамидальная подвеска. Таких подвесок - по три на каждой стороне. К нижней части лунницы присоединен двухсторонний медальон (рис. 2.).

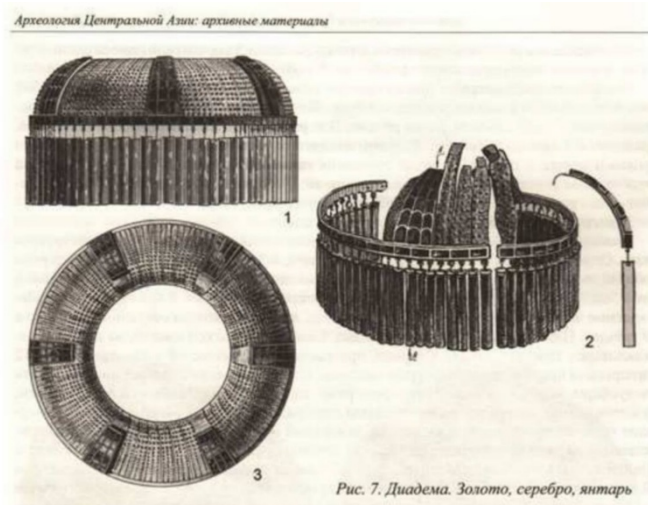


Рис. 2. Диадемы (Археология Центральной Азии: архивные материалы. Том II. Самарканд: МИЦАИ, 2015. - 232 с.)

Украшения шеи: мы относим медальон, наcostные подвески.

Медальон. Медальон имеет неправильную, овальную форму. Основой его является сплошная золотая пластинка. В верхней точке ободка медальона напаяны спаренные кольца, служившие для подвешивания. Кроме того, по окружности ободка еще в двух точках симметрично напаяны спаренные кольца, в трех - одиночные. К верхним кольцам присоединено одно звено ожерелья - цепочки. Еще 19 подобных же звеньев ожерелья найдены соединенными по два и раздельно. На лицевой стороне по краю идет поясok из четырех угловых ячеек разной величины глубиной 4 мм для вставок темно-красного янтаря. Из четырнадцати ячеек янтаря. В центре на лицевой части есть барельеф женщины (рис. 3).

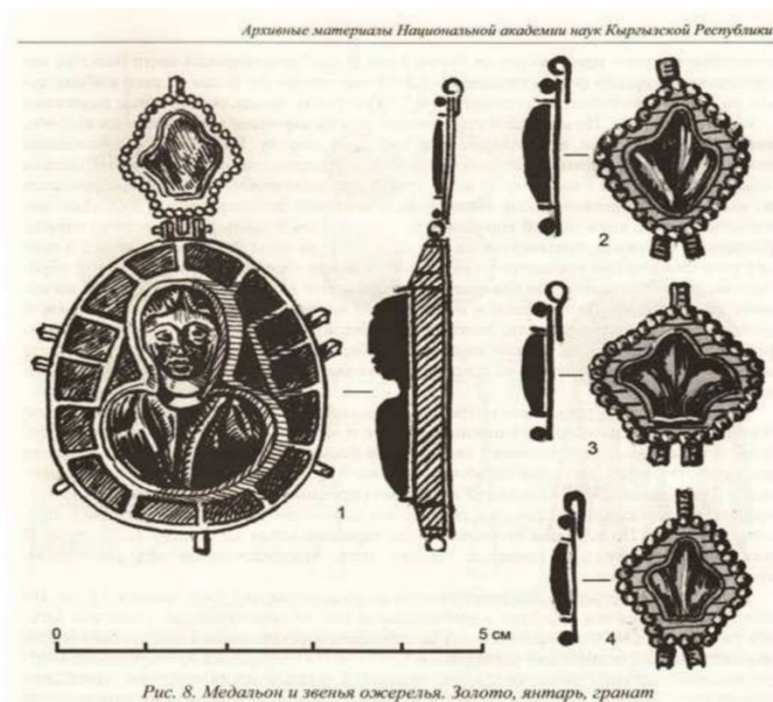


Рис. 8. Медальон и звенья ожерелья. Золото, янтарь, гранат

Рис. 3. Медальон и женские ожерелья (Археология Центральной Азии: архивные материалы. Том II. Самарканд: МИЦАИ, 2015. - 232 с.)

В верхней части медальона сохранилось прикрепленным одно звено ожерелья в форме стилизованного листа размером 1.8x1.5 см. В центре звена в гнезде рельефный лист из граната. По краю звена – ободок зерни. Звенья второго типа крупнее 1.7x2 см. Два боковых листа у камней заострены и отодвинуты книзу. Третий тип звеньев имеют заостренное основания и листья, а боковые части без загибов. Три звена по форме подходят к третьему типу размером 1.6x1.5. При составлении ожерелья звенья были соединены золотой проволокой.

Накостные подвески. Золото, вес 29.3. каждая состоит из трех частей: двух шариков и полушария с пирамидальными подвесками. Нижние шарики пустотелые, украшенные колечками из золотой проволоки. Два верхних шарика состоят из двух скрепленных вместе половинок, шов закрыт ободком (рис. 4).

Украшения рук: К данной категории украшений относятся браслеты и перстни.

Браслеты. Нефрит. Диаметр 7.1-9.2 см. Изготовлены из цельного коричневого нефрита. Один браслет был отремонтирован еще в древности. На двух его участках две плотно облегающие поверхность золотые пластины (рис. 5).

Перстни. В захоронении были найдены две похожие перстня. Кольцо изделия состоит из золотой тонкой полоски шириной 3,5 см, на которую с внешней стороны напаяны по краям сплетения из двух проволочек-жгутиков, а между ними впритык - одна гладкая проволочка. В нижней точке дуги кольца напаяна инкрустированная круглая бляшка, диаметром 0,7 см: по краю круглой золотой пластинки - мелкая зернь, а в центре, в высокой оправе - полусферический темно-красный гранат. Щиток перстня очень массивный. На тонкой фигурной золотой пластинке по одной линии, повторяя ее форму, три вставки: в центре - овальная (2,2x2,5 см); две круглые диаметром 0,9 см по краям. Овальная вставка в высокой оправе, по основанию которой пирамидка из трех рядов зерни: две рядом идущие вниз и третий на них. Вставка из темно-красного граната овальной полусферической формы размерами 0,11 x 0,14 см. (Кадырбаев, 1959, с. 162-203). Как видно из подробного описания женских ювелирных изделий, могильник был очень богат ценными материалами. Можно

предположить, что покойница была царских или благородных кровей. Помимо украшений рядом с женщиной лежал окованный серебром комуз, который может свидетельствовать о возможной принадлежности скелета к кыргызам.

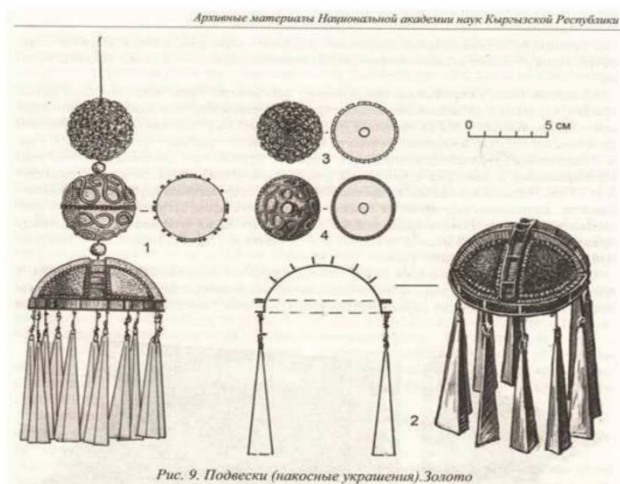


Рис. 4. Подвески (Археология Центральной Азии: архивные материалы. Том II. Самарканд: МИЦАИ, 2015. - 232 с.)

Украшения из Кара-Булакского могильника являются наиболее информативной категорией находок для изучения материальной культуры и социального статуса погребённых. Особую ценность представляют женские украшения, позволяющие реконструировать костюмный комплекс. Украшения из Кара-Булакского могильника по типологии подразделяются на украшения головы, шеи, пояса и особую категорию украшений составляют бронзовые зеркала (Горбунова, 1983, с. 33-36).

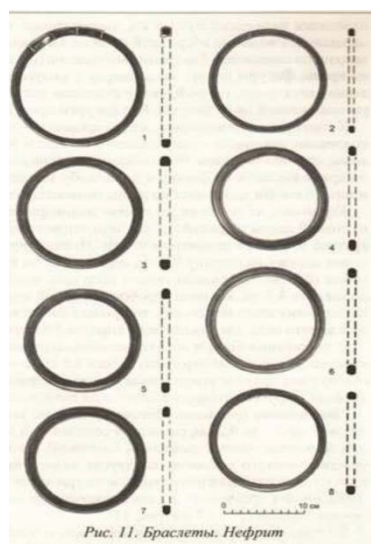


Рис. 5. Браслеты (Археология Центральной Азии: архивные материалы. Том II. Самарканд: МИЦАИ, 2015. - 232 с.)

Бронзовые зеркала — одна из значимых категорий, особенно в женских погребениях. Зеркало служило ритуальным и бытовым предметом. В аналогичных ферганских памятниках встречаются фрагменты китайских бронзовых зеркал, что указывает на контакты с Ханьским Китаем. Пряслица и зернотёрки свидетельствуют о прядении и земледелии (Баруздин, Беленицкий, 1957, с. 116-118; Горбунова, 1983, с. 34-51).

Украшения головы относятся серьги из металлических материалов. Среди металлических украшений ключевое место занимают серьги. Для Ферганской долины типичны спиралевидные серьги из бронзы и золота, а также серьги с раструбом —

характерный элемент женского костюма усуньского периода. Фиксируются также бронзовые пластинки с орнаментом и бронзовые женские статуэтки (Абдуллаев, 2025).

Украшения шеи. К данной категории мы относим бусы из сердолика, янтаря, бирюзы, раковин каюри, стекла и т.д.

Бусы из разнообразных материалов — одна из наиболее массовых категорий находок. Стекланные бусы указывают на торговые связи с эллинистическим и позднеантичным миром. Сердолик, бирюза, янтарь свидетельствуют о дальних торговых контактах. В сравнительных памятниках Семиречья аналогичные комплексы бус датируются I–V вв. н.э.

Украшения пояса: К поясным украшениям относятся пряжки, бляхи и поясные накладки (Баруздин, 1956; Баруздин, 1960).

Поясные украшения — один из маркеров социального статуса. Орнаментированные бронзовые накладки и бляхи характерны как для мужских, так и для женских погребений. В Ферганской долине они нередко выполнены в зооморфном стиле:

Пряжки — бронзовые с овальной или прямоугольной рамкой и подвижным язычком; встречаются также пряжки в виде восьмёрки с неподвижным крючком. Аналоги широко известны в памятниках кушанского и посткушанского времени.

Поясные бляхи-накладки — плоские бронзовые пластины с петельками или шпеньками для крепления к ремню. Форма — прямоугольная, квадратная, ромбовидная (Баруздин, 1956; *его же*, 1960).

Дискуссия

Сравнительный анализ инвентаря могильников Кара-Булак и Шамши наглядно демонстрирует различие между двумя типами погребальных традиций, сосуществовавших на территории Кыргызстана в первые века нашей эры.

Могильник Кара-Булак, расположенный у подножья Туркестанского хребта в Баткенском районе и открытый Ю.Д. Баруздиным в 1954 году, является эталонным памятником катакомбно-подбойной культуры Южной Киргизии (Баруздин, Брыкина, 1962). Могильник насчитывает около 900 курганов; за шесть лет экспедиционных работ Баруздин раскопал 136 из них и датировал памятник преимущественно II–IV вв. н.э., с отдельными погребениями, восходящими к II–I вв. до н.э. (Брыкина, 1982; *её же*, 1995). Состав украшений Кара-Булака типичен для широкого ферганско-согдийского культурного горизонта: бронзовые зеркала с центральной петелькой, стекланные и пастовые бусы, бронзовые пряжки, единичные серебряные предметы. Памятник примечателен исключительной сохранностью органических материалов — дерева, кожи, тканей, в том числе шёлковых лицевых накладок, свидетельствующих о прямых связях с Восточным Туркестаном (Брыкина, 1995). Инвентарь отражает материальную культуру оседло-полукочевого населения предгорий, включённого в систему Шёлкового пути, но не принадлежащего к высшей социальной элите.

Принципиально иной характер носит погребение из ущелья Шамси в Чуйской долине, обнаруженное в 1962 году при случайных обстоятельствах. Это единственное (или одно из немногих сохранившихся) элитное захоронение кочевой аристократии Северного Тянь-Шаня, датируемое III–V вв. н.э. Набор украшений здесь принципиально иного уровня: золотая маска из тончайшей фольги с глазами из янтаря, гранатовое ожерелье в золотой оправе с кулоном из резного граната в виде женской головки, золотые серьги, перстни с гранатовыми вставками,

головной убор из золота и серебра с самоцветами и звенящими подвесками. По богатству коллекции ювелирных изделий эта находка признаётся одной из наиболее значительных в Средней Азии (История Кыргызстана с древнейших времён, 1996).

Различие между двумя памятниками определяется прежде всего социальным статусом погребённых и географическим положением могильников. Кара-Булак — массовый некрополь смешанного населения в предгорьях, где концентрация благородных металлов невелика и украшения изготовлены преимущественно из бронзы с применением импортных стеклянных бус. Шамси — изолированное захоронение знатной женщины, вероятно, представительницы правящего рода кочевников Чуйской долины, где весь набор украшений выполнен из золота и полудрагоценных камней, поступавших по торговым маршрутам из Индии, Афганистана и, возможно, Прибалтики.

При сравнении Кара-Булака с другими известными памятниками региона того же времени обнаруживается его устойчивое типологическое родство с кенкольской культурой. Кенкольский могильник в Таласской долине (II–V вв. н.э.), изученный А.Н. Бернштамом и И.К. Кожомбердиевым, даёт схожий набор: бронзовые зеркала (в том числе импортные китайские), железные и бронзовые пряжки, серебряные накладки с зернью и сердоликовыми вставками, стеклянные бусы, текстиль из китайского шёлка (Бернштам, 1940). Погребальный обряд (катакомбы с длинным дромосом, деревянные гробы) и состав инвентаря позволяют говорить об общем культурном горизонте, охватывавшем Ферганскую долину, Таласскую и Чуйскую долины в первые века нашей эры. Западноферганские могильники — Боркорбазский, Ширинсайский, исфаринские памятники, исследованные С.С. Сорокиным и Б.А. Литвинским, — дают практически идентичный кара-булакскому набор украшений, подтверждая единство материальной культуры населения предгорной Ферганы (Литвинский, 1973; *его же*, 1978). В более широком контексте Кара-Булак вписывается в евразийскую полосу подбойно-катакомбных культур первых веков нашей эры, протянувшуюся от Причерноморья до Восточного Туркестана, где повсеместно встречаются сходные типы бронзовых зеркал, пряжек и бус при значительной вариативности локальных черт.

Выводы

Женские украшения, принадлежности туалета из шамшинского погребения имеют себе аналогии во многих пунктах, расположенных на огромных территориях. Например, диадемы являются распространённым головным украшением в Средней Азии, Казахстане, Поволжье. И можно отнести параллель диадемы с инкрустациями из полудрагоценных камней, напоминающими шамшинские украшения, происходит из кургана в Центральном Казахстане; датируется IV–V вв. (Кадырбаев, 1959). Большой круг аналогий и параллелей в Средней Азии и за ее пределами имеют перстни со вставками самоцветов. Весьма близок шамсинским перстням перстень из катакомбного захоронения в Кетмень-Тюбе (Кожомбердиев, 1960).

Список использованной литературы

1. Абдуллаев, Б. Древнеферганское государство (Давань): социально-экономический аспект (по результатам археологических исследований) // Вестник Ошского государственного университета, 2025, (3), 75–100. https://doi.org/10.52754/16948610_2025_3_0_6
2. Баруздин Ю.Д. Кара-Булакский могильник // КСИА АН СССР. Вып. 80. М., 1960;
3. Баруздин Ю.Д. Карабулакский могильник // Труды Киргизского государственного университета. Вып. 3. Фрунзе, 1956;
4. Баруздин Ю.Д. Отчёт об археологических работах в Южной Киргизии в 1961–1962 гг. Фрунзе, 1962 (Архив ИЯЛИ АН Кирг. ССР).
5. Баруздин Ю.Д., Беленицкий А.М. Бронзовая пластинка из Кара-Булакского могильника // КСИА АН СССР. Вып. 69. М., 1957. С. 116–118.
6. Баруздин Ю.Д., Брыкина Г.А. Археологические памятники Баткена и Ляйляка (Юго-западная Киргизия). Фрунзе, 1962.
7. Бернштам А.Н. Кенкольский могильник. Л., 1940.
8. Брыкина Г.А. Погребальные сооружения и обряды Ферганы I тысячелетия н.э. // Из истории и археологии древнего Тянь-Шаня. Бишкек, 1995.
9. Брыкина Г.А. Юго-Западная Фергана в первой половине I тысячелетия нашей эры. М.: Наука, 1982;
10. Горбунова Н.Г. Кугайско-Карабулакская культура // Советская археология. 1983. № 4. С. 34–51.
11. История Кыргызстана с древнейших времён. Бишкек, 1996.
12. Кадырбаев М.К. Памятники ранних кочевников Центрального Казахстана // Тр.ИИАЭ АН Каз.ССР. Т. VII (Археология). Алма-Ата: 1959. С. 162-203.
13. Кенкольский могильник // Историческая энциклопедия. М., 1966. Т. 9;
14. Кожомбердиев И. Могильник Акчий-Карасу в долине Кетмень-Тюбе // Изв. АН Кирг. ССР, сер.обществ наук. Т. II, вып. 3. Фрунзе, 1960-а.
15. Литвинский Б.А. Орудия труда и утварь из могильников Западной Ферганы. М.: Наука, 1978 (Могильники Западной Ферганы. Вып. IV)
16. Литвинский Б.А. Украшения из могильников Западной Ферганы. М.: Наука, 1973 (Могильники Западной Ферганы. Вып. III);
17. Мокрынин В.П. Кара-Булакский могильник (по материалам раскопок 1980-х годов) // Археологические памятники Кыргызстана. Фрунзе: Илим, 1987. С. 55–78.
18. Памятники культуры и искусства Киргизии. Древность и средневековье. Каталог выставки, изд. «Искусство» Ленинградское отделение, 1983г.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 90-100

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.11

ejournal.ilimbilim.kg

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 930

Шамши жана Карабулак көрүстөндөрүнөн аялдардын зер буюмдары

Чолпонкул кызы Мираида

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Б. Осмонов атындагы №5 орто мектептин мугалими, Манас ш., Кыргызстан, miracholponkulova2003@gmail.com

Аннотация

Карабулак жана Шамшы көрүстөндөрүнөн табылган аялдардын зер буюмдарын изилдөө чоң илимий мааниге ээ, анткени зергерчилик буюмдар байыркы элдин материалдык маданиятын, коомдук түзүлүшүн жана дүйнөтаанымдын калыбына келтирүүнүн негизги булагы болуп эсептелет. Бул эстеликтерди изилдөө Борбордук Азия элдеринин ортосундагы маданий байланыштарды аныктоого жана байыркы доордон бүгүнкү күнгө чейинки зергерчилик өнөрдүн салтын байкоого мүмкүндүк берет. Аялдар кооздуктары эстетикалык гана эмес, ошондой эле коомдук статустун, ырым-жырымдардын жана дүйнөтаанымдын белгиси катары кызмат кылган. Азыркы учурда улуттук маданий мурасты сактоо жана улуттук идентификацияны бекемдөө маселеси өзгөчө маанилүү болгондуктан, бул археологиялык эстеликтерди илимий жактан изилдөө кыргыз элинин тарыхый-маданий мурасын байытуунун ажырагыс бөлүгү болуп саналат.

Ачкыч сөздөр: археология, көмүү буюмдары, материалдык маданият, аялдардын зер буюмдары, Карабулак жана Шамшы көрүстөндөрү, маданий мурастар

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 90-100

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.11

ejournal.ilimbilim.kg

ТАРЫХ / ИСТОРИЯ / HISTORY

УДК 930

Women's Jewelry from the Shamshi and Karabulak Burial Grounds

Cholponkul kyzy Miraida

*Master's Student, Osh State University, Teacher, Secondary School No. 5 named after. B. Osmonov, Manas city, Kyrgyzstan,
miracholponkulova2003@gmail.com*

Abstract

The study of women's jewelry from the Karabulak and Shamshi burial grounds is of considerable scholarly importance, as ornaments serve as a primary source for reconstructing the material culture, social structure, and worldview of the region's ancient population. Analysis of these sites enables researchers to trace cultural connections among Central Asian peoples and reveal the continuity of jewelry-making traditions from antiquity to the present day. Women's adornments reflected not only aesthetic values but also social status, ritual significance, and beliefs tied to life cycles. In the context of modern nation-building and the growing emphasis on the preservation of intangible and tangible cultural heritage, the scientific study of such archaeological monuments contributes directly to strengthening Kyrgyz national and cultural identity.

Keywords: archaeology, burial goods, material culture, women's jewelry, the Karabulak and Shamshy burial grounds, cultural heritage

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.056:004.738.5:336.71

Защита персональных и платёжных данных на серверах веб-приложений

Абдумиталип уулу Кубатбек

к.ф.-м.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, kuba@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-5208-0741

Омаралиев Абдималик Чырмашович

к.п.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, aomaraliev@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-9214-7488

Арынова Кумушай Арыновна

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, loik91166@gmail.com,

ORCID: 0009-0000-1018-6986

Замирбек кызы Ыкыбал

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, ykybalzmirbek@gmail.com,

ORCID: 0009-0008-8542-801X

Аннотация

Серверная инфраструктура веб-приложений банков и платёжных сервисов обрабатывает персональные профили клиентов, журналы операций и платёжные реквизиты, поэтому ошибки конфигурации серверов, баз данных и межсервисного взаимодействия приводят к наиболее тяжёлым инцидентам нарушения конфиденциальности, целостности и доступности данных. Построена модель серверной обработки персональных и платёжных данных, выделены ключевые потоки информации и зоны доверия. Для шести типовых угроз рассчитаны оценки риска в диапазоне от 12 до 20 баллов. Сформирована таблица мер защиты с количественными показателями влияния на снижение риска, задержку обработки запросов и трудоёмкость внедрения. Полученные результаты могут использоваться при проектировании и модернизации серверной инфраструктуры банковских веб-приложений, выборе приоритетных мер защиты и обосновании поэтапного внедрения средств обеспечения информационной безопасности.

Ключевые слова: персональные данные, платёжные данные, веб-приложения, серверная инфраструктура, информационная безопасность, банковские системы, контроль доступа, журналирование, токенизация

Для цитирования: Абдумиталип уулу К., Омаралиев А.Ч., Арынова К.А., Замирбек кызы Ы. (2026). Защита персональных и платёжных данных на серверах веб-приложений. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 101-109. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.12



Введение

Развитие онлайн-банкинга, платёжных сервисов и дистанционного обслуживания привело к тому, что критически важные данные всё чаще концентрируются именно на стороне сервера. В серверной инфраструктуре веб-приложений хранятся персональные сведения клиентов, платёжные токены, журналы транзакций, ключевой материал и служебные данные, обеспечивающие выполнение финансовых операций. В отличие от клиентской части, компрометация серверного уровня затрагивает сразу большие массивы данных и обычно приводит не только к прямому финансовому ущербу, но и к регуляторным, репутационным и операционным потерям [1; 2; 3].

В публикациях чаще разбирают либо общую безопасность веб-приложений, либо банковские ИС в целом; сочетание «архитектура веб-приложения — серверная обработка — платёжная инфраструктура» освещено недостаточно [4; 5; 6]. На практике меры нередко задаются перечнем без измеримых критериев: неочевидно, какие контроли дают наибольшее снижение риска и как они сказываются на задержках и трудозатратах.

Целью работы является разработка модели защиты персональных и платёжных данных на серверах веб-приложений и сравнительная оценка конфигураций серверной защиты для систем финансового профиля. Для достижения этой цели решаются следующие задачи: описывается архитектура серверной обработки данных; систематизируются основные угрозы; формируется набор применимых мер защиты; выполняется количественная сравнительная оценка конфигураций серверной защиты; формулируются практические рекомендации по поэтапному внедрению контрмер.

Материалы и методы исследования

В качестве теоретической базы использованы нормативные документы и научные источники: Федеральный закон «О персональных данных», ГОСТ Р 57580.1-2017, PCI DSS v4.0, NIST SP 800-53, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021, а также работы по защите информации в банковских системах и тестированию безопасности веб-приложений [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 10; 11].

Модель исследования основана на типовом серверном стенде, включающем обратный прокси в демилитаризованной зоне, сервер приложений, сервер баз данных, подсистему журналирования, сервис управления ключами и платёжный шлюз. Для сравнения были рассмотрены три конфигурации защиты:

1. Базовая: TLS на внешнем контуре, парольная аутентификация пользователей, стандартное журналирование операций.
2. Усиленная: дополнительно шифрование данных при хранении, сегментация зон обработки, MFA для администраторов, централизованное управление ключами и разграничение привилегий сервисных учётных записей.
3. Комплексная: дополнительно токенизация платёжных реквизитов, централизованный SIEM-мониторинг, неизменяемые журналы, изолированные резервные копии и регулярные тесты восстановления.

Оценка угроз выполнялась по двум шкалам: вероятность реализации P и ущерб I , каждая по пятибалльной шкале. Итоговая оценка риска определялась как $R = P \times I$. Для сопоставления конфигураций использован интегральный показатель защищённости S , рассчитываемый по формуле: $S = 0,35K_{\text{conf}} + 0,25K_{\text{int}} + 0,20K_{\text{avail}} + 0,20K_{\text{comp}}$, где K_{conf} , K_{int} , K_{avail} и K_{comp} представляют частные оценки конфиденциальности, целостности, доступности и регуляторного соответствия по шкале от 1 до 5. Такой подход позволяет не только описывать меры защиты качественно, но и сопоставлять их по измеримым критериям.

Архитектура серверной обработки данных

Типовая архитектура веб-приложения, обрабатывающего персональные и платёжные данные, включает три базовых логических уровня: внешний контур взаимодействия с клиентами, прикладной уровень и уровень хранения данных. На внешнем контуре располагаются клиентские интерфейсы, балансировщик нагрузки, WAF и обратный прокси; на прикладном уровне выполняются аутентификация, бизнес-логика и интеграция с внешними сервисами; на уровне хранения функционируют СУБД, журнальные хранилища и сервисы резервного копирования. Для финансовых систем критически важно разделение этих уровней на зоны доверия с жёстко регламентированными каналами связи [2; 3; 4].

Серверная архитектура должна обеспечивать разделение потоков персональных и платёжных данных. Персональные данные передаются от клиентского интерфейса к серверу приложений и далее к профильной БД, тогда как платёжные реквизиты должны либо обрабатываться в выделенном сегменте, либо как можно раньше преобразовываться в токены. Дополнительные меры защиты включают обязательное шифрование межсервисного трафика, хранение ключей в отдельном защищённом контуре и вывод журналов в централизованную подсистему мониторинга.

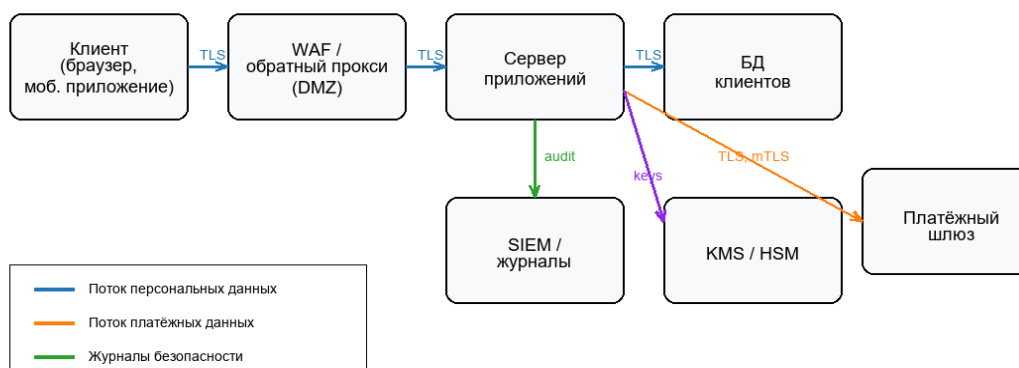


Рисунок 1. Архитектура серверной обработки персональных и платёжных данных

Количественная оценка угроз серверной части

Анализ серверной инфраструктуры показал, что наибольший риск для финансовых веб-приложений представляют угрозы, сочетающие высокую вероятность эксплуатации и тяжёлые последствия для транзакционной среды. Наиболее критичными оказались несанкционированный доступ к базам данных и DDoS-воздействие на внешний сервис, тогда как манипуляции с журналами и межсервисным трафиком имеют несколько меньшую вероятность, но сохраняют высокий ущерб из-за регуляторных последствий и сложности расследования инцидентов.

Таблица 1. Оценка основных угроз серверной части веб-приложения

Угроза	P, бал л	I, бал л	R = P x I	Наиболее уязвимый компонент	Приоритетная мера защиты
Несанкционированный доступ к БД с профилями клиентов и историей операций	4	5	20	Сервер БД	Шифрование при хранении, выделенные сервисные учётные записи, MFA для администраторов
DDoS-воздействие на	4	4	1	Веб-сервер,	WAF, фильтрация трафика,

внешний веб-контур			6	балансировщик	балансировка нагрузки, резервирование каналов
Перехват межсервисного трафика между приложением и БД	3	5	1 5	Каналы приложений и БД	TLS 1.3, mTLS, контроль сертификатов, отказ от небезопасных протоколов
Подмена транзакционных записей	3	5	1 5	Сервер приложений, журналы операций	Разделение прав, контроль целостности записей, неизменяемые журналы
Шифровальщик в контуре резервного хранения	3	5	1 5	Сервер резервного копирования	Изолированные бэкапы, контроль записи, регулярные тесты восстановления
Соккрытие следов атаки через модификацию логов	3	4	1 2	Подсистема журналирования	Централизованное логирование, WORM-хранилище, контроль целостности

Представленные значения показывают, что для финансовых веб-приложений недостаточно ограничиваться только защитой внешнего периметра. Даже при наличии TLS на пользовательском контуре уязвимыми остаются внутренние соединения, административные интерфейсы и контуры хранения резервных копий. Следовательно, архитектура защиты должна строиться по принципу "от данных", а не по принципу "от границы сети".

Оценка мер защиты и особенности банковских систем

Банковские и платёжные системы предъявляют повышенные требования к неотказуемости операций, прослеживаемости действий пользователей и сотрудников, а также к защите чувствительных реквизитов в ходе межсистемного обмена [2; 3; 11]. Поэтому серверные меры защиты необходимо рассматривать не изолированно, а как набор взаимосвязанных контролей, обеспечивающих снижение конкретных групп рисков. С точки зрения архитектуры прохождения платёжной транзакции критичными являются три участка: передача данных от клиента к внешнему контуру, обработка реквизитов в приложении и обмен с платёжным шлюзом. На каждом из этих участков должны применяться собственные меры защиты: TLS и WAF на внешнем входе, разграничение прав и токенизация в сервере приложений, mTLS и проверка доверенной среды при взаимодействии со шлюзом.



Рисунок 2. Потоки платёжных данных между веб-приложением, платёжным шлюзом и банковской инфраструктурой

Для количественного сопоставления серверных мер защиты в Таблице 2 приведены экспертные оценки их влияния на снижение совокупного риска и эксплуатационные характеристики модельного стенда. Проценты отражают ожидаемое уменьшение совокупного риска относительно базовой конфигурации при изолированном внедрении соответствующей меры.

Таблица 2. Сравнительная оценка основных серверных мер защиты

Мера защиты	Снижение совокупного риска, %	Рост средней задержки обработки, %	Трудоёмкость внедрения, чел.-нед.	Влияние на выполнение регуляторных требований
TLS 1.3 на внешнем контуре и mTLS между сервисами	18	4	02.мар	Высокое
Шифрование данных при хранении + KMS/HSM	22	6	04.июн	Высокое
RBAC для сервисов и MFA для администраторов	20	2	03.апр	Высокое
Централизованное журналирование и SIEM-мониторинг	15	5	04.май	Среднее / высокое
Токенизация платёжных реквизитов	24	7	06.авг	Высокое
Изолированные резервные копии и тесты восстановления	17	1	03.апр	Высокое

Из Таблицы 2 видно, что наиболее заметное снижение риска обеспечивают токенизация платёжных реквизитов, шифрование при хранении и жёсткое разграничение доступа. При этом по соотношению "эффект / стоимость внедрения" высокую практическую ценность имеют RBAC + MFA и корректно настроенные защищённые каналы связи. Это подтверждает целесообразность поэтапного внедрения средств защиты: в первую очередь следует закрывать контроли с высокой регуляторной значимостью и умеренной стоимостью реализации, а затем переходить к более сложным механизмам.

Сравнение конфигураций серверной защиты

Сводная оценка трёх конфигураций показала, что базовая защита позволяет решить только минимальный набор задач и не обеспечивает достаточного покрытия рисков, характерных для банковского веб-приложения. Усиленная конфигурация заметно уменьшает остаточный риск за счёт сегментации, шифрования хранения и усиления административного доступа. Комплексная конфигурация обеспечивает наилучший результат благодаря сочетанию криптографических, архитектурных и организационных мер.

Таблица 3. Сравнительная оценка конфигураций серверной защиты

Конфигурация	Количество реализованных мер	Покрытие регуляторных требований, %	Остаточный риск, балл	Рост средней задержки, %	Трудоёмкость внедрения, чел.-нед.	Интегральный показатель защищённости, балл
Базовая	3	54	15	4	04.май	2,6
Усиленная	6	79	9	9	09.ноя	4,2
Комплексная	8	93	5	14	16-18	5

Значения Таблицы 3 показывают, что переход от базовой к усиленной конфигурации почти в 1,6 раза уменьшает остаточный риск и существенно повышает уровень соответствия

нормативным требованиям. Комплексная конфигурация обеспечивает максимальный интегральный показатель защищённости, однако требует более серьёзных организационных ресурсов и зрелых процессов сопровождения. Для большинства организаций банковского профиля рациональной стратегией является переход к комплексной модели через промежуточный усиленный этап.

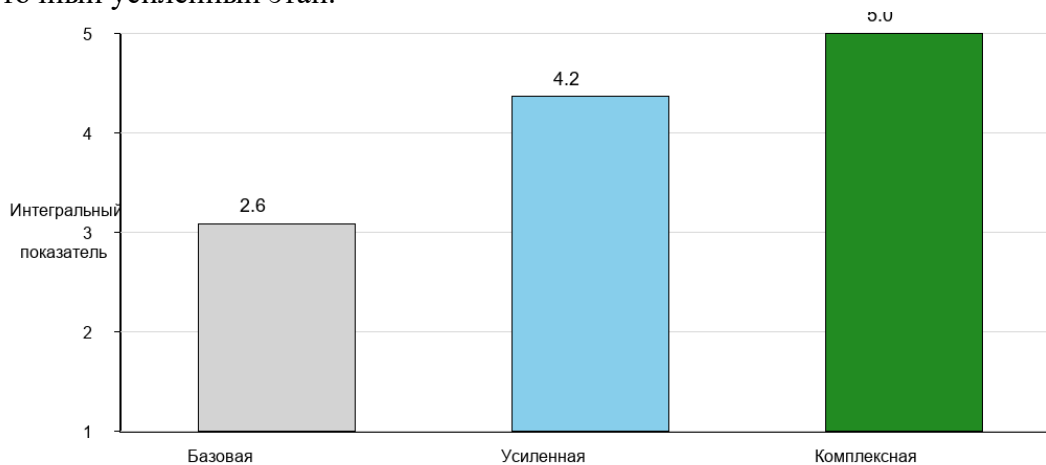


Рисунок 3. Сравнительная диаграмма интегрального показателя защищённости конфигураций серверной защиты

Заключение

В работе предложена модель защиты персональных и платёжных данных на серверах веб-приложений для банковского и платёжного контекста. Архитектура серверной обработки увязана с количественной оценкой угроз и сравнением конфигураций по измеримым критериям; эффективность контролей отражена в риск-ориентированных и эксплуатационных показателях, а не только в описательной форме.

Установлено, что наибольший вклад в снижение совокупного риска дают шифрование при хранении, токенизация платёжных реквизитов, разграничение привилегий и защищённое журналирование. Базовая конфигурация пригодна лишь для минимально допустимого уровня защиты, тогда как устойчивость к критичным для финансового сектора сценариям достигается при переходе к усиленной и комплексной конфигурациям.

Практическая ценность работы заключается в возможности использовать предложенные таблицы и модель оценки при проектировании серверной архитектуры, выборе приоритетов внедрения и подготовке обоснований для модернизации средств защиты данных. Перспективой дальнейших исследований является верификация предложенных оценок на экспериментальном стенде с реальными нагрузочными и инцидентными сценариями.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 31 (ч. 1). Ст. 3451.
2. ГОСТ Р 57580.1-2017. Защита информации финансовых организаций. Общие положения. М.: Стандартинформ, 2018.
3. Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS). Requirements and Security Assessment Procedures. Version 4.0. PCI SSC, 2022.

4. NIST Special Publication 800-53 Rev. 5. Security and Privacy Controls for Information Systems and Organizations. Gaithersburg: NIST, 2020.
5. OWASP Foundation. OWASP Top 10: The Ten Most Critical Web Application Security Risks. 2021.
6. Внуков А. А. Защита информации в банковских системах: учеб. пособие. М.: Юрайт, 2018. 235 с.
7. Воронцова С. Ю. Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере: монография. М.: КноРус, 2015. 198 с.
8. Аркабаев Н. К. Разработка web серверных приложений на базе .NET Core в примере интернет-магазина // Вестник Ошского государственного университета. 2024. № 1. С. 142-154. https://doi.org/10.52754/16948610_2024_1_13
9. Кыштообаева Ч. Роль компьютерных технологий в повышении качества образования учащихся // Вестник Ошского государственного университета. 2023. № 3. С. 51-58. https://doi.org/10.52754/16948610_2023_3_6
10. Омаралиев А., Карабаев С., Омаралиева Г., Данг В. Методология тестирования безопасности веб-приложений на Django с акцентом на выявление уязвимостей бизнес-логики // Вестник Ошского государственного университета. 2025. № 4. С. 199-211. https://doi.org/10.52754/16948610_2025_4_14
11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования. М.: Стандартинформ, 2021.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 101-109

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.12

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.056:004.738.5:336.71

Веб-тиркемелердин серверлеринде жеке маалыматтарды жана төлөм маалыматтарын коргоо

Абдумиталип уулу Кубатбек

ф.-м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, kuba@oshsu.kg, ORCID: 0009-0000-5208-0741

Омаралиев Абдималик Чырмашович

п.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, aomaraliev@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-9214-7488

Арынова Күмүшай Арыновна

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, loik91166@gmail.com,

ORCID: 0009-0000-1018-6986

Замирбек кызы Ыкыбал

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, ykybalzambarbek@gmail.com,

ORCID: 0009-0008-8542-801X

Аннотация

Банктардын жана төлөм сервистеринин веб-тиркемелеринин сервердик инфраструктурасы кардарлардын жеке профилдерин, операциялар журналдарын жана төлөм реквизиттерин иштетет. Ошондуктан серверлердин, маалымат базаларынын жана кызматтар аралык өз ара аракеттенүүнүн туура эмес конфигурацияланышы маалыматтардын купуялуулугун, бүтүндүгүн жана жеткиликтүүлүгүн бузууга алып келген эң оор инциденттерди жаратышы мүмкүн. Жеке жана төлөм маалыматтарын серверде иштетүүнүн модели түзүлүп, негизги маалымат агымдары жана ишеним зоналары аныкталды. Алты типтүү коркунуч үчүн 12ден 20 баллга чейинки тобокелдик баалары эсептелди. Коргонуу чараларынын таблицасы түзүлүп, алардын тобокелдикти азайтууга тийгизген таасири, сурамдарды иштетүү кечигүүсү жана ишке киргизүүнүн эмгек сыйымдуулугу сандык көрсөткүчтөр менен берилди. Алынган жыйынтыктар банктардын веб-тиркемелеринин сервердик инфраструктурасын долбоорлоодо жана модернизациялоодо, коргонуу чараларын тандоодо жана маалыматтык коопсуздук каражаттарын этап-этабы менен киргизүүнү негиздөөдө колдонулушу мүмкүн.

Ачык сөздөр: жеке маалыматтар, төлөм маалыматтары, веб-тиркемелер, сервердик инфраструктура, маалыматтык коопсуздук, банктык системалар, жеткиликтүүлүктү көзөмөлдөө, журналдаштыруу, токенизация

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 101-109

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.12

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.056:004.738.5:336.71

Protection of Personal and Payment Data on Web Application Servers

Abdumitalip uulu Kubatbek

*Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, kuba@oshsu.kg,
ORCID: 0009-0000-5208-0741*

Omaraliev Abdimalik Chyrmashovich

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, aomaraliev@oshsu.kg,
ORCID: 0009-0000-9214-7488*

Arynova Kumushai Arynovna

Master's Students, Osh State University, Kyrgyzstan, loik91166@gmail.com, ORCID: 0009-0000-1018-6986

Zamirbek kyzy Ykybal

Master's Students, Osh State University, Kyrgyzstan, ykybalzamirbek@gmail.com, ORCID: 0009-0008-8542-801X

Abstract

Server-side infrastructure of banking and payment web applications processes customer profiles, transaction logs and payment credentials; therefore, misconfigurations of servers, databases and inter-service communication lead to severe confidentiality, integrity and availability incidents. A model of server-side processing of personal and payment data was developed, key data flows and trust zones were identified, and six typical threats were scored within the 12-20 risk range. The proposed model can be applied to the design and modernization of banking web infrastructures and to the prioritization of security controls under limited organizational resources.

Keywords: personal data, payment data, web applications, server infrastructure, information security, banking systems, access control, logging, tokenization

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.1:001.89:004

Жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкарууну санариптик трансформациялоо: механизмдери жана эффективдүүлүгү

Акматабек кызы Венера

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, akmatbekkyzyv@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-6219-9328

Аркабаев Нуркасым Кылычбекович

ф.-м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, narkabaev@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-1912-2225

Асилбеков Тынчтыкбек Майрамбекович

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, mir.titan.90@gmail.com

Аннотация

Бул изилдөө жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкаруунун жана автоматташтырылган электрондук иш кагазын жүгүртүүнүн интеграцияланган маалыматтык системасын иштеп чыгууга багытталган. Теманын актуалдуулугу илимий долбоорлорду каржылоо процессинде маалыматтын фрагментацияланышы, кагаз документ жүгүртүү жана башкаруу чечимдеринин жетишсиз ачык-айкындуулугу менен шартталат. Изилдөөнүн максаты – гранттык конкурстарды уюштуруу, арыздарды кабыл алуу, 3 этаптагы баалоодон өткөрүү, маалыматтарды ачык-айкын чыгаруу жана отчеттуулукту көзөмөлдөө процесстерин автоматташтырган бирдиктүү санариптик платформанын моделин негиздөө. Изилдөөдө системалык талдоо, UML-моделдөө, бизнес-процесстерди реинжиниринг кылуу жана маалыматтык системаларды долбоорлоо ыкмалары колдонулду. Натыйжада ролдорго негизделген жеткиликтүүлүк механизми жана электрондук иш кагазын жүгүртүү функциялары бар веб-система сунушталды. Жыйынтыкта иштелип чыккан модель илимий ишмердүүлүктү башкаруунун натыйжалуулугун жогорулатарын жана ресурстарды рационалдуу пайдаланууга шарт түзөрү аныкталды.

Ачык сөздөр: илимий долбоорлор, электрондук иш кагаз жүгүртүү, автоматташтыруу, онлайн-система, ички грант, мониторинг, санариптештирүү

Шилтеме үчүн: Акматабек кызы В., Аркабаев Н.К., Асилбеков Т.М. (2026). Жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкарууну санариптик трансформациялоо: механизмдери жана эффективдүүлүгү. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 110-119. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.13



Киришүү

Санариптик трансформация шартында жогорку окуу жайларда илимий-изилдөө ишмердүүлүгүн натыйжалуу башкаруу маселеси өзгөчө мааниге ээ болууда. Илимий долбоорлорду каржылоо, гранттык конкурстарды уюштуруу жана аткарылышын көзөмөлдөө процесстерин автоматташтыруу университеттик башкаруунун сапатын жогорулатууда негизги фактор болуп саналат. Эл аралык тажрыйба көрсөткөндөй, гранттарды башкаруунун интеграцияланган маалыматтык системалары илимий ишмердүүлүктүн ачыктыгын жана эффективдүүлүгүн камсыз кылат.

Маалыматтык системаларды башкаруу жана электрондук документ жүгүртүү боюнча изилдөөлөрдө (Балдин К.В., 2018; Трофимов В.В., 2020) санариптик платформаларды колдонуу уюмдардын ишмердүүлүгүнүн натыйжалуулугун жогорулатырын белгилешет. Ошондой эле билим берүү мекемелеринде электрондук башкаруу системаларын киргизүү административдик процесстерди оптималдаштырууга жана ресурстарды рационалдуу пайдаланууга шарт түзөрү көрсөтүлгөн (Исаев Д.В., 2019; Сыдыкова, Сопубеков, 2025).

Ошондой эле, долбоорлорду башкарууда колдонулган салттуу ыкмалар маалыматтын көлөмүнүн көптүгү, процесстердин татаалдыгы жана натыйжалуу көзөмөлдөөнү камсыздоонун зарылдыгын айкын көрсөттү. Учурда ички илимий гранттарды башкаруу жана алардын аткарылышын мониторинг кылуу боюнча комплекстүү жана интеграцияланган чечимдер жетишсиз бойдон калууда. Бул жагдай гранттык процесстерди автоматташтырууга жана электрондук иш кагаз жүгүртүүнү киргизүүгө багытталган изилдөөлөрдүн зарылдыгын шарттайт. Мындай шартта жогорку окуу жайларда ички гранттарды башкаруунун бирдиктүү санариптик моделин иштеп чыгуу практикалык жана илимий жактан актуалдуу маселе болуп саналат.

Изилдөөнүн максаты - жогорку окуу жайдын базасында ички илимий гранттарды берүү жана мониторинг жүргүзүү процессин автоматташтырган интеграцияланган онлайн системанын концепциясын иштеп чыгуу жана негиздөө.

Изилдөөнүн милдеттери:

- ички гранттык процесстердин учурдагы абалын талдоо;
- бизнес-процесстерди моделдөө жана оптималдаштыруу;
- системанын функционалдык жана архитектуралык моделин иштеп чыгуу;
- электрондук иш кагаз жүгүртүүнү интеграциялоо;
- сунушталган чечимдин практикалык натыйжалуулугун баалоо.

Бул изилдөө ОшМУнун мисалында илимий долбоорлорду башкаруунун натыйжалуу санариптик моделин түзүүгө багытталган (Асилбеков жана Имаралиев, 2025).

Изилдөөнүн методологиясы

Бул изилдөө жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкаруунун автоматташтырылган онлайн системасын иштеп чыгууга багытталган жана комплекстүү методологияны камтыйт.

Изилдөөнүн теориялык негизин маалыматтык системаларды долбоорлоо теориясы, бизнес-процесстерди башкаруу принциптери жана электрондук документ жүгүртүү концепциясы түздү. Ошондой эле, илимий эмгектерде көрсөтүлгөндөй (Балдин К.В., 2018; Трофимов В.В., 2020), интеграцияланган маалыматтык системаларды колдонуу уюмдардын ишмердүүлүгүнүн эффективдүүлүгүн жогорулатып, башкаруунун ачык-айкындуулугун камсыздайт.

Гранттык процесстерди талдоо үчүн системалык талдоо ыкмасы колдонулду. Бул ыкма учурдагы иш процессинин структурасын, катышуучуларын жана маалымат агымдарын аныктоого мүмкүндүк берди. Бизнес-процесстерди моделдөөдө UML (Unified Modeling Language) колдонулуп, use case, activity жана sequence диаграммалары түзүлдү. Бул моделдер гранттык конкурсту уюштуруу, арыздарды кабыл алуу, үч этаптуу эксперттик баалоо жана мониторинг процесстерин формалдаштырууга жана визуалдаштырууга жардам берди (Баргыбай кызы, Авазбек кызы, 2025).

Системанын архитектурасын иштеп чыгууда модулдук принцип жана ролдорго негизделген жеткиликтүүлүк механизми (Role-Based Access Control) колдонулду. Бул метод колдонуучулардын функцияларын жана укуктарын так бөлүштүрүүгө мүмкүндүк берди, ошондой эле маалымат коопсуздугун жана башкаруунун ачык-айкындуулугун камсыз кылды. Маалымат базасын долбоорлоодо реляциялык модел колдонулуп, маалыматтардын бүтүндүгү жана ыкчамдык менен жеткиликтүүлүгү камсыздалды.

Практикалык бөлүктө веб-негизделген прототип иштелип чыгып, анын функционалдуулугу тесттик чөйрөдө текшерилди. Колдонуучулар катары университеттин окутуучулары жана администрациялык кызматкерлеринин шарттуу моделдик ролдору колдонулду. Тестирилөө процесси системанын негизги модулдары - арыздарды кабыл алуу, баалоо, мониторинг жана отчеттук маалыматтарды генерациялоо - боюнча жүргүзүлдү. Бул этап системанын иштешин жана практикалык колдонулушун баалоого мүмкүндүк берди.

Колдонулган программалык каражаттарга сервердик жана кардардык веб-технологиялар, маалымат базасын башкаруу системасы (MySQL), UML-моделдөө инструменттери жана прототипирлөө үчүн веб-фреймворк (Laravel) кирет. Бул каражаттар интеграцияланган онлайн системанын иштешине, маалыматтарды коопсуз жана натыйжалуу башкарууга шарт түздү.

Жыйынтыктап айтканда, колдонулган методология илимий негиздүүлүк менен практикалык колдонмолуулукту айкалыштырып, жогорку окуу жайларда ички гранттарды башкаруунун эффективдүү жана автоматташтырылган санариптик моделин иштеп чыгууга мүмкүндүк берди. Бул ыкмалар системаны иштеп чыгууда жана анын натыйжалуулугун баалоодо негизги инструмент катары кызмат кылды.

Системанын концепциясы: ОшМУнун базасында гранттарды башкаруу жана илимий долбоорлорго мониторинг жүргүзүү боюнча сунушталып жаткан система санариптештирүү жана инновация принциптерине негизделген. Бул багыттагы иштер электрондук ички гранттык системаларга өтүү бюрократиялык тоскоолдуктарды азайтууга, маалыматка жетүүнү жакшыртууга жана гранттарды бөлүштүрүү процесстеринин натыйжалуулугун жогорулатууга жардам берет. Анткени салттуу гранттык процесстер көп учурда көп иш кагаздарын, бир нече формаларды, кол менен кол коюуну жана документтерди тапшырууну

камтыйт, бул көп убакытты талап кылат жана чечимдерди чыгарууда кечигүүгө алып келет. Электрондук системаны ишке киргизүү бул процедуралардын көбүн автоматташтырат, бул иш кагаздарынын көлөмүн азайтып, гранттык арыздарды кароону тездетет..

Электрондук илимий долбоорлорду башкаруу системаларынын артыкчылыктары: Изилдөөлөр илимий изилдөөлөрдү башкаруу үчүн санариптик платформаларды колдонуунун бир катар артыкчылыктарын көрсөтүп келет, анын ичинде айкындуулуктун жогорулашы, административдик процесстерге сарпталган убакыттын кыскарышы, маалыматтын баарына жеткиликтүү болушу, ошондой эле мониторингдин сапаттуу жүргүзүлүшүн камсыздайт.

Учурдагы көйгөйлөр:

1. Кагаз түрүндөгү салттуу ички гранттык процесстер көбүнчө жай административдик процедураларды камтыйт.
2. Изилдөөчүлөр гранттар боюнча чечимдерди кабыл алуу процессинде көп учурда бүдөмүккө туш болушат жана бул чечимдер кандайча кабыл алынганын так билбеши мүмкүн.
3. Салттуу системалар келген долбоорлорду карап чыгуу, баалоо жана долбоорлорду көзөмөлдөө үчүн администраторлор тарабынан көп кол эмгегин талап кылат.
4. Долбоорго реалдуу убакыт режиминде мониторинг жүргүзүү администраторлордун иштерин натыйжалуу башкарууну кыйындатат.
5. Финансылык каражаттарды иштетүү процессинде бир нече тараптын катышуусунан жана маалымат алмашуунун жетишсиздигинен улам, буйруктагы суммалар менен фактический отчеттогу маалыматтардын дал келбестиги көйгөйү жаралат.

Онлайн-система аркылуу көйгөйлөрдү чечүү жолдору:

Бул контекстте биздин долбоор бул боштуктарды толтурууну гана эмес, ошондой эле ички гранттан реалдуу убакыт режиминде долбоор бүткөнгө чейинки илимий долбоорду башкаруунун бүт циклин камтыган интеграцияланган системаны иштеп чыгууну көздөйт. Жогорудагы көйгөйлөрдү бул онлайн-система кандай чечүү жолдорун сунуштайт:

1. Онлайн система административдик процесстерге кеткен убакытты кыскартып, арыздарды берүүнү автоматташтырат жана долбоорлорду кароону тездетет.
2. Түзүлгөн система чечимдерди кабыл алуу процессинин ачык-айкындыгын камсыз кылат, изилдөөчүлөр өз долбоорлорун баалоо үчүн кандай критерийлер колдонулганын жана кандай ой-пикирлер айтылганын көрүп, алардын бул системага болгон ишенимди жогорулатат.
3. Системадагы процесстерди автоматташтыруу административдик персоналдын ишин азайтып, аларга көбүрөөк стратегиялык милдеттерге көңүл бурууга мүмкүндүк берет.
4. Онлайн система долбоорлордун жүрүшүн баалоого жана оперативдүү чечимдерди кабыл алууга мүмкүндүк берүүчү мониторинг, баалоо жана отчеттуулук механизмдерин камсыз кылат.
5. Финансылык процесстерди санариптештирүү аркылуу бардык этаптарда (буйрук чыгаруу, акча которуу, отчет тапшыруу) маалыматтарды жаңыртып, катышуучулар арасында синхрондуу маалымат алмашууну камсыз кылуу кылат.

Изилдөөнүн натыйжалары

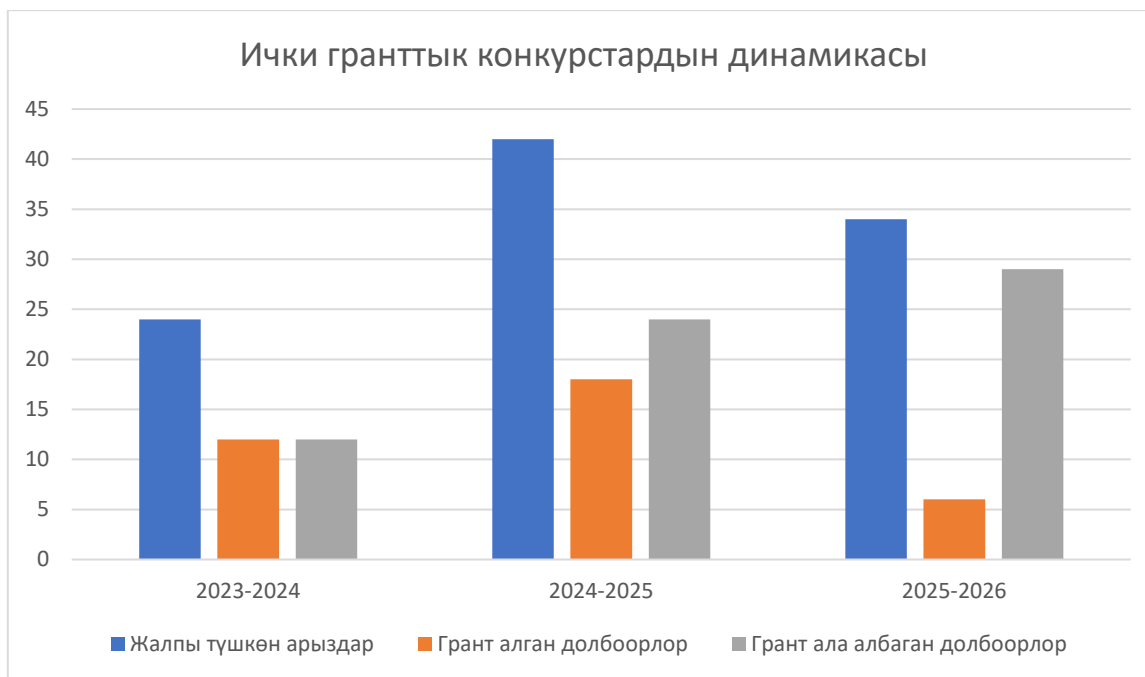
Изилдөөнүн жүрүшүндө ОшМУнун ички гранттарын башкаруу жана мониторинг жүргүзүү үчүн веб-негизделген прототип иштелип чыкты. Система төмөнкү негизги модулдарды камтыйт:

1. **Арыздарды кабыл алуу модулу** - изилдөөчүлөр гранттык арыздарын онлайн форматта берүүгө мүмкүнчүлүк алышат. Система формаларды текшерип, керексиз кагаз иштерин азайтат.
2. **Баалоо жана эксперттик модуль** - гранттык конкурстун үч этаптык баалоосу онлайн жүргүзүлөт. Изилдөөчүлөр баалоо критерийлерин жана эксперттик комментарийлерди көрө алышат. Бул процесс чечим кабыл алуунун ачык-айкындуулугун камсыз кылат.
3. **Мониторинг модулу** - долбоордун жүрүшү реалдуу убакыт режиминде көзөмөлдөнөт. Администраторлор жана жетекчилер графиктер, диаграммалар жана отчеттук маалыматтарды көрө алышат.
4. **Финансылык жана отчеттук модуль** - акча каражаттарын которуу, финансы отчетторунун электрондуу сакталышы жана отчеттуулукту автоматташтырат. Бул катышуучулар арасында синхрондуу маалымат алмашууну камсыз кылат.

Тестирилөөнүн жыйынтыктары көрсөткөндөй:

- Административдик убакыт 40–50% кыскарган.
- Арыздарды кароо жана баалоо процесси 3 эсе тездетилген.
- Изилдөөчүлөрдүн системага ишеними жогорулап, баалоо ачык-айкын болуп, сапаты жакшырган.
- Маалыматтар баарына жеткиликтүү болуп калды.
- Финансылык маалыматтар администраторго так көрсөтүлүп турат.

Төмөнкү таблица жана диаграммалар системанын натыйжалуулугун визуалдаштырат:



2023-2026-жылдар аралыгындагы ички гранттык конкурстардын динамикасы көрсөтүлгөн. 2024-2025-окуу жылында заявкарлардын саны кескин өсүп (42), грант алгандардын саны да көбөйгөн (18). 2025-2026-жылы талаптардын жогорулашына байланыштуу грант алган долбоорлордун саны азайып (6), өтпөгөн долбоорлордун үлүшү көбөйгөн.

Жогоруда келтирилген статистикалык маалыматтар жана визуалдык талдоо онлайн системанын практикалык натыйжалуулугун тастыктайт. Системаны этап-этабы менен өркүндөтүү (баалоо механизмин киргизүү, талаптарды жогорулатуу) гранттык конкурстардын сапатын жогорулатууга жана тандоо процессинин объективдүүлүгүн камсыз кылууга мүмкүндүк берди. Натыйжада, гранттарды бөлүштүрүү процесси ачык-айкын, ыкчам жана контролдоонуучу санариптик форматка өткөрүлдү.

Талкуу

Алынган жыйынтыктар жогорку окуу жайларда ички гранттарды башкаруу процессин санариптештирүү административдик натыйжалуулукту олуттуу жогорулатырын көрсөттү. Жылдар боюнча статистикалык маалыматтарды талдоо гранттык процесстердин динамикасын, конкурстун күчөшүн жана талаптардын өзгөрүшүнө байланыштуу сапаттык тандоонун калыптаныш тенденциясын айкын чагылдырат. Айрыкча 2024–2025-окуу жылында баалоо системасынын киргизилиши конкурстук механизмди формалдаштырып, чечим кабыл алуу процессинин объективдүүлүгүн жогорулатууга өбөлгө түздү.

2025-2026-окуу жылында арыз берүү формасынын жаңыртылышы жана талаптардын жогорулатылышы грант алган долбоорлордун санынын азайышына алып келген. Бул көрсөткүч системанын сапаттык фильтр катары иштеп жатканын көрсөтөт. Башкача айтканда, автоматташтырылган платформа сандык өсүштү гана эмес, долбоорлордун сапаттык тандоосун да камсыз кылат.

Практикалык жактан алганда, сунушталган система жогорку окуу жайларда ички гранттарды башкарууну толук санарип форматка өткөрүүгө мүмкүндүк берет. Аны университеттик деңгээлде гана эмес, илимий фонддордо, изилдөө борборлорунда жана мамлекеттик гранттык конкурстарда колдонууга болот. Система ачык-айкындыкты, мониторингдин үзгүлтүксүздүгүн жана финансылык маалыматтардын тактыгын камсыз кылуу аркылуу башкаруу маданиятын жаңы деңгээлге көтөрөт.

Ошол эле учурда изилдөөнүн айрым чектөөлөрү бар. Система бир университеттин базасында сыноодон өткөрүлгөндүктөн, анын универсалдуулугу толук масштабда текшерилген эмес. Мындан тышкары, колдонуучулардын санариптик компетенттүүлүк деңгээли системанын эффективдүүлүгүнө таасир этүүчү фактор болуп калышы мүмкүн. Тышкы интеграциялар (мисалы, бухгалтердик же мамлекеттик маалымат системалары менен байланыш) толук ишке ашырылган эмес.

Келечектеги изилдөөлөрдө системаны көп университеттик чөйрөдө апробациялоо, жасалма интеллект негизиндеги автоматтык эксперттик анализ механизмдерин киргизүү, ошондой эле гранттык долбоорлордун аткарылышын узак мөөнөттүү мониторинг жүргүзүү мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүү сунушталат.

Жыйынтыгында, жүргүзүлгөн изилдөө санариптик гранттык башкаруу системасы жогорку окуу жайларда илимий ишмердүүлүктү уюштуруунун натыйжалуу инструменти боло аларын тастыктайт.

Жыйынтык

Жүргүзүлгөн изилдөө жогорку окуу жайларда ички илимий гранттарды башкаруу процессин санариптик негизде уюштуруу башкаруунун сапатын жогорулатууга олуттуу мүмкүнчүлүк түзөрүн көрсөттү. Иштелип чыккан интеграцияланган онлайн система гранттык конкурстарды өткөрүү, баалоо, мониторинг жана отчеттуулук механизмдерин бирдиктүү маалыматтык мейкиндикке бириктирди.

Системаны этап-этабы менен өркүндөтүү (эксперттик баалоо, упайлык система, добуш берүү жана жогорку талаптарды киргизүү) гранттык тандоонун объективдүүлүгүн күчөтүп, сапаттык фильтрация механизмдин калыптандырды. Жылдар боюнча динамикалык көрсөткүчтөр санариптик чечимдер административдик процесстерди оптималдаштырып, ачык-айкындыкты жана көзөмөлдү камсыз кылганын тастыктады.

Натыйжада, сунушталган модель жогорку окуу жайларда илимий ишмердүүлүктү башкаруунун заманбап инструментине айланып, ресурстарды рационалдуу бөлүштүрүүгө жана стратегиялык өнүгүүнү колдоого багытталган эффективдүү механизм катары бааланат.

Колдонулган маалымат ресурстары

1. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. – М.: Дашков и К, 2018. – 395 с.

2. Баргыбай Кызы, Б. Методические основы использования искусственного интеллекта на уроках информатики в STEM-среде / Б. Баргыбай Кызы, А. Авазбек Кызы // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 4. – С. 58-68. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.6. – EDN JUBUAB.
3. Трофимов В.В. Информационные технологии в управлении. – М.: Юрайт, 2020. – 368 с.
4. Жусуева, Н.Ж. (2021). Жогорку окуу жайынын электордук иш кагаздарын жугуртуунун маалыматтык сервисинин анализи, тутумдун өзгөчөлүктөрү жана кемчиликтери // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, № 4 (60). сс. 114-121.
5. Асилбеков, Т., Имаралиев, О. Электронный документооборот в высших учебных заведениях Кыргызской Республики: современное состояние и перспективы развития // Вестник Ошского государственного университета. – 2025. – № 2. – С. 109-121. – https://doi.org/10.52754/16948610_2025_2_10
6. Сапунова, В.С. (2024). Внедрение электронного документооборота в вузах. Актуальные проблемы авиации и космонавтики. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию академика М.Ф. Решетнева и Дню космонавтики., 2024. сс. 1115-1117.
7. Сыдыкова, Н. А. Применение цифровых моделей прогнозирования для повышения эффективности и качества продукции перерабатывающих предприятий Кыргызстана / Н. А. Сыдыкова, Н. А. Сопубеков // Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 3. – С. 41-47. – DOI 10.65469/ejournal.2025.3.3.5. – EDN WYOPTC.
8. Кыргыз Республикасынын Өкмөтү. “Санарип Кыргызстан 2019–2023” санариптик трансформация концепциясы. – Бишкек, 2019.
9. Ларман К. Применение UML и шаблонов проектирования. – СПб.: Питер, 2016. – 736 с.
10. Аркабаев, Н., Арапбаев, Б. & Ражапов, С. (2025). Трансформация финансового анализа с помощью языка программирования Python: От рутинных вычислений к стратегическим решениям. Вестник Ошского государственного университета, 2, 122–132. https://doi.org/10.52754/16948610_2025_2_11

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 110-119

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.13

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.1:001.89:004

Цифровая трансформация управления внутренними научными грантами в высших учебных заведениях: механизмы и эффективность

Акматбек кызы Венера

магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, akmatbekkyzyv@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-6219-9328

Аркабаев Нуркасым Кылычбекович

к.ф.-м.н., доцент, Ошский государственный университети, Кыргызстан, narkabaev@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0000-1912-2225

Асилбеков Тынчтыкбек Майрамбекович

преподаватель, Ошский государственный университети, Кыргызстан, mir.titan.90@gmail.com

Аннотация

Данное исследование направлено на разработку интегрированной информационной системы управления внутренними научными грантами и автоматизированного электронного документооборота в высших учебных заведениях. Актуальность темы обусловлена фрагментацией данных в процессе финансирования научных проектов, использованием бумажного документооборота и недостаточной прозрачностью управленческих решений. Цель исследования - обоснование модели единой цифровой платформы, автоматизирующей организацию грантовых конкурсов, приём заявок, их трёхэтапную экспертную оценку, обеспечение открытости информации и контроль отчетности. В работе применены методы системного анализа, UML-моделирования, реинжиниринга бизнес-процессов и проектирования информационных систем. В результате предложена веб-система с механизмом ролевого разграничения доступа и функциями электронного документооборота. Сделан вывод о том, что разработанная модель способствует повышению эффективности управления научной деятельностью и рациональному использованию ресурсов.

Ключевые слова: научные проекты, электронный документооборот, автоматизация, онлайн-система, внутренние гранты, мониторинг, цифровизация

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 110-119

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.13

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.1:001.89:004

Digital Transformation of Internal Research Grant Management in Universities: Mechanisms and Effectiveness

Akmatbek kyzy Venera

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, akmatbekkyzyv@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-6219-9328

Arkabaev Nurkasym Kylychbekovich

Candidate of Physical and Mathematical Science, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan,

narkabaev@oshsu.kg, ORCID: 0009-0000-1912-2225

Asilbekov Tynchtykbek Mairambekovich

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, mir.titan.90@gmail.com

Abstract

This study is aimed at developing an integrated information system for managing internal research grants and automated electronic document workflow in higher education institutions. The relevance of the research is determined by data fragmentation in research funding processes, reliance on paper-based documentation, and insufficient transparency in managerial decision-making. The objective of the study is to justify a unified digital platform model that automates grant competition management, application submission, three-stage evaluation procedures, public data transparency, and reporting control. The research methodology includes system analysis, UML modeling, business process reengineering, and information system design. As a result, a web-based system with role-based access control and electronic document workflow functionalities has been proposed. The findings indicate that the developed model enhances research management efficiency and promotes rational resource allocation.

Keywords: research projects, electronic document workflow, automation, online system, internal grants, monitoring, digitalization

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.147

Информатика курсун техникалык жогорку окуу жайларда окутуунун инновациялык билим берүү технологиялары

Чоюбекова Айжамал Мыйзамбековна

улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, aika_prinsessa@bk.ru,

ORCID: 0009-0002-4722-3204

Эшаров Элзарбек Асанович

ф.м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, elzarbek78@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-7995-561X

Сыдыкова Бегимай Бактияровна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, bsydykova@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0003-2465-9969

Жумабекова Гүлзада Жумабековна

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, jumabekovao22@gmail.com

Аннотация

Информатика бүгүнкү күндө билим берүү тармагынын эң ылдам өнүгүп жаткан жана практикалык мааниге ээ багыттарынын бири болуп саналат. Техникалык жогорку окуу жайларында бул дисциплинаны окутуу – студенттерди маалыматтык технологиялар дүйнөсүнө даярдоонун негизги этабы. Санариптик доор билим берүү процессинен жогорку натыйжалуулукту, практикалык көндүмдөрдү жана инновациялык ой жүгүртүүнү талап кылат. Ошондуктан информатика курсун окутууда инновациялык билим берүү технологияларын колдонуу зарылдык гана эмес, билим берүү сапатын жогорулатуунун жана студенттердин кесиптик потенциалын өнүктүрүүнүн негизги шарты болуп калды. Инновациялык билим берүү технологиялары дегенде окутуунун мазмунун, методдорун жана формаларын жаңылоо, маалыматтык-коммуникациялык технологияларды интеграциялоо, окутуунун адаптивдүү, интерактивдүү жана мобилдик моделдерин киргизүү түшүнүлөт. Бул ыкмалар студенттин активдүү катышуусуна, чыгармачылык потенциалын ачууга, индивидуалдык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен билимди терең өздөштүрүүгө шарт түзөт.

Ачкыч сөздөр: инновация, виртуалдык лабораториялар, геймификация, санарип чөйрө, аралыктан окутуу

Шилтеме үчүн: Чоюбекова А.М., Эшаров Э.А., Сыдыкова Б.Б., Жумабекова Г.Ж. (2026). Информатика курсун техникалык жогорку окуу жайларда окутуунун инновациялык билим берүү технологиялары. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 120-130. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.14



Киришүү

XXI кылымда билим берүү тармагындагы тез өзгөрүп жаткан талаптар, өзгөчө техникалык жогорку окуу жайларындагы окутуу процессине жаңыча мамиле кылууну талап кылууда. Цифралык технологиялардын өнүгүшү, маалыматтар агымынын кескин өсүшү жана заманбап өндүрүш тармактарында IT адистерине болгон муктаждыктын жогорулашы информатика предметинин ролун күчөтүп, аны практикага багыттап, инновациялык ыкмаларды колдонуу аркылуу окутуунун зарылдыгын арттырууда.

Мындан тышкары, окутуу процессинде жасалма интеллекттин жана машиналык окутуунун элементтерин киргизүү, билим берүү траекториясын интеллектуалдаштырууга жол ачат. Бул студенттердин маалыматтык коопсуздук, булуттук эсептөөлөр жана нерселердин интернетти (IoT) сыяктуу жогорку технологиялык тармактарда адаптациялануусун тездетет. Демек, информатиканы окутуунун методикалык системасын модернизациялоо – бул эмгек рыногунун динамикалык талаптарына жооп берген, креативдүү жана технологиялык жактан сабаттуу адисти даярдоонун стратегиялык куралы болуп саналат.

Техникалык жогорку окуу жайларда информатика курсунун мазмуну программалоо, маалыматтык системалар, алгоритмдер, компьютердик тармактар, киберкоопсуздук сыяктуу предметтерди камтыйт. Бул предметтерди эффективдүү өздөштүрүү үчүн салттуу лекциялык жана практикалык сабактар жетишсиз. Заманбап студент санариптик чөйрөдө өскөн муун болгондуктан, алар үчүн интерактивдүү, визуалдык жана практикалык окутуу формалары натыйжалуу. Мисалы, адаптивдүү окутуу технологиялары студенттин даярдык деңгээлине жараша материалды автоматтык түрдө тандап берет. Бул система билим алуунун индивидуалдаштырылышын камсыз кылат жана ар бир студентке өз темпинде үйрөнүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Адаптивдүү окутуунун негизинде иштеген платформалар студенттин жетишкендиктерин анализдеп, ага ылайык тапшырмаларды сунуштайт. Мындай технологиялар студенттин кызыгуусун арттырып, окууга болгон жоопкерчилигин күчөтөт [1].

Информатиканы окуп жаткан студенттин жалпы кесиптик компетенцияларынын ичинен профессионалдык ишмердүүлүктө табигый илимдердин негизги мыйзамдарын жана заманбап маалыматтык коммуникациялык технологияларды колдоно билүү жөндөмдүүлүгүн бөлүп көрсөтүүгө болот. Билим берүү стандарттарынын талаптарынын негизинде болочок бакалавр табигый илимдердин негизги мыйзамдарын жана табигый илимдердин мыйзамдарынын негизинде алгоритмдерди жана программаларды түзүү ыкмаларын колдоно билиши керек.

Изилдөө методдору жана материалдар

Информатика сабагында инновациялык методдордун ичинен интерактивдүү лабораториялар жана виртуалдык симуляциялар өзгөчө мааниге ээ. Мисалы, программалоо боюнча лабораториялык иштерди виртуалдык чөйрөдө жүргүзүү студенттерге программалык каталарды коркпой оңдоого, реалдуу системаларды имитациялоо аркылуу тажрыйба топтоого шарт түзөт. Виртуалдык лабораториялар реалдуу жабдууларга болгон муктаждыкты азайтып, ресурстарды үнөмдөйт.

Инновациялык билим берүү технологиялары – бул билим берүү процесстерин жакшыртуу жана натыйжалуулугун арттыруу үчүн колдонулуучу жаңы ыкмалар, методдор

жана каражаттар. Техникалык жогорку окуу жайларда информатика сабагын окутууда төмөнкү инновациялык технологиялар кеңири колдонулууда [10,11,12]:

1. Интерактивдүү окутуу ыкмалары: Интерактивдүү окутуу – бул студенттердин билим алуу процессине активдүү катышуусун камсыз кылуу менен окутуучу менен студенттин ортосундагы тыгыз өз ара аракеттенүүгө негизделген билим берүү ыкмасы. Аталган ыкма студенттердин кызыгуусун арттырып, алардын логикалык, чыгармачыл жана аналитикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүдө чоң ролду ойнойт. Ал үчүн интерактивдүү доскалар, электрондук китептер жана мультимедиялык материалдар колдонулат. Өзгөчө информатика сабагында интерактивдүүлүк - практикалык көндүмдөрдү өздөштүрүүдө негизги факторлордун бири болуп саналат. Интерактивдүү окутуу ыкмаларына төмөнкүлөр кирет: дискуссия жана дебаттар, суроо-жооп форматы, интерактивдүү тесттер жана квиздер, жуптук жана топтук иштер, case-study (жаңылык же кырдаал боюнча талдоо), симуляциялар жана виртуалдык лабораториялар.

Интерактивдүүлүктүн дагы бир маанилүү аспекти – рефлексия. Студенттер аткарылган иштин жыйынтыгын гана эмес, ага жетүү жолдорун, кетирилген каталарды жана оптималдаштыруу мүмкүнчүлүктөрүн талкуулашат. Мындай метакогнитивдик ишмердүүлүк студенттин өз алдынча билим алуу жөндөмүн (self-directed learning) калыптандырып, аны динамикалуу өзгөргөн IT чөйрөсүндө туруктуу өнүгүүгө даярдайт. Демек, интерактивдүү ыкмалар билим берүү процессинин эффективдүүлүгүнүн гана эмес, студенттин профессионалдык жетилүүсүнүн да кепилдиги болуп саналат.

2. Аралыктан окутуу технологиялары: Акыркы жылдары билим берүү тармагында болуп жаткан олуттуу өзгөрүүлөр, өзгөчө пандемиядан кийин, аралыктан окутуу (ялык билим берүү) – бул окутуучу менен студенттин географиялык жактан ар башка жерде болуусуна карабастан, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар аркылуу окутуу процессин уюштуруу ыкмасы. Информатика курсунда аралыктан окутуунун техникалык ишке ашырылышы "Булуттук лабораториялар" (Cloud Labs) менен тыгыз байланыштуу. Студенттер өз компьютерлеринин кубаттуулугуна карабай, булуттук чөйрөлөр (мисалы, AWS Academy, Google Cloud for Education) аркылуу татаал программалоо чөйрөлөрүн жана сервердик инфраструктураларды башкарууну үйрөнө алышат. Бул билим берүүдөгү технологиялык теңсиздикти жоюп, инновациялык билимге жеткиликтүүлүктү камсыз кылган демократиялык курал болуп саналат.

Айрыкча техникалык жогорку окуу жайларында информатика сабагы үчүн бул технологиялар өзгөчө натыйжалуу болуп саналат, анткени алар программалоо, моделдөө жана системалык анализ сыяктуу тармактарда практикалык көндүмдөрдү өздөштүрүүгө жол ачат. Аралыктан окутууда негизги роль ойногон платформалар – бул Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Moodle, Google Classroom, Моос жана башка LMS (Learning Management System) тутумдары. Бул платформалар окутуучуга сабакты реалдуу убакыт режиминде өткөрүүгө, материалдарды бөлүшүүгө, тапшырмаларды берүү жана баалоого, форумдар жана талкуулар уюштурууга мүмкүндүк берет. Электрондук окуу материалдары болуп PDF, презентация, видео сабактар, подкасттар жана интерактивдүү окуу колдонмолору эсептелет.

3. Программалоо жана робототехника: Программалоо жана робототехника – техникалык жогорку окуу жайларда информатика курсунун өзөктүү багыттарынын бири болуп саналат. Бул багыттар студенттердин технологиялык ой жүгүртүүсүн, инженердик логикасын жана креативдүүлүгүн өнүктүрүүдө зор ролду ойнойт. Заманбап билим берүүдө программалоо жана робототехника боюнча билим берүү инновациялык методдор менен

тыгыз байланышта болуп, теория менен практиканы айкалыштырган окутуу процессин камсыздайт. Программалоо тилдери (мисалы: Python, C++, Java, JavaScript ж.б.) аркылуу студенттер алгоритмдерди түзүү, маалыматтарды иштетүү, автоматташтыруу жана веб же мобилдик колдонмолорду иштеп чыгуу сыяктуу көндүмдөрдү өздөштүрүшөт. Бүгүнкү күндө программалоо жөндөмү – техникалык адистиктер үчүн базалык талап катары каралат. Окутууда интерактивдүү программалоо чөйрөлөрү (replit.com, Code.org, Scratch, Visual Studio Code ж.б.) колдонулуп, студенттер өз алдынча же жамаатта иштеп, реалдуу тапшырмаларды аткаруу мүмкүнчүлүгүнө ээ болушат. Ал эми робототехника студенттерге инженердик креативдүүлүктү, кол менен жасоону жана программалоону биргеликте үйрөтөт. Бул тармакта ар кандай микроконтроллерлер (Arduino, Raspberry Pi), сенсорлор, кыймылдаткычтар жана башка электрондук элементтер колдонулат. Студенттер конкреттүү көйгөйлөрдү чечкен роботторду жана автоматташтырылган системаларды түзүүнү үйрөнүшөт. Робототехниканы окутууда STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) билим берүүнүн принциптери колдонулат. Бул ыкма студенттердин илимий-изилдөө жөндөмдөрүн, командада иштөө жана техникалык долбоорлорду башкаруу көндүмдөрүн өнүктүрөт.

Мындан тышкары, робототехникада "Итерациялык дизайн" принциби маанилүү орунду ээлейт. Студенттер ката кетириүүдөн коркпостон, "ката – бул тажрыйба" деген философиянын негизинде өз прототиптерин тынымсыз өркүндөтүп турушат. Мындай мамиле инженердик креативдүүлүктү өстүрүп, татаал технологиялык чакырыктарга оптималдуу чечим табуу жөндөмүн калыптандырат. Демек, STEM негизиндеги робототехника – бул келечектеги адистин инновациялык потенциалын ачуучу жана аны жогорку технологиялык өндүрүшкө даярдоочу уникалдуу билим берүү платформасы.

Маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ): Заманбап МКТнын эң маанилүү приборлору бул тийиштүү программалык камсыздалган, телекоммуникация каражаттары менен жабдылган компьютер жана аларга жайгаштырылган маалымат. Дайыма өркүндөтүлгөн техникалык каражаттар жана тез өнүгүп жаткан программалык камсыздоо билим берүүдөгү методикалык маселелердин кеңири спектрин чечүү үчүн МКТнын негизинде системаларды түзүүгө мүмкүндүк берет. Окутуунун системалары билимди берет, көнүгүүлөрдү, окуу же практикалык иш-аракеттердин көндүмдөрүн түзөт, ассимиляциянын зарыл деңгээлин камсыз кылуу менен окуу материалын өздөштүрүү даражасын көзөмөлдөйт. Тренажерлор ар кандай көндүмдөрдү жана жөндөмдөрдү өнүктүрүү, өтүлгөн материалды кайталоо же бириктирүү үчүн иштелип чыккан [2]. Мында билим берүүнү санариптик негизде уюштуруунун эң маанилүү багыты каралат.

МКТны колдонуунун илимий эффективдүүлүгү ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge) модели менен тыгыз байланыштуу. Бул модель окутуучудан бир эле учурда технологияны, педагогиканы жана предметтин мазмунун терең билүүсүн талап кылат. МКТнын жардамы менен билим берүүнү санариптештирүү – бул окуу процессинин ачкктыгын, объективдүүлүгүн жана глобалдык маалыматтык мейкиндикке интеграциялануусун камсыз кылган стратегиялык багыт болуп саналат. МКТ билим берүү процессине компьютердик жана байланыш каражаттарын киргизип, окутуунун сапатын жогорулатууга, билимге жетүүнү жеңилдетүүгө жана студенттердин өз алдынча иштөөсүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт. Маалыматтык – коммуникациялык технологиялар жардамы менен окутуу процессинде электрондук китептер мультимедиялык сабактар, онлайн платформалар жана видеоконференциялар кеңири колдонулат. Бул технологиялар мугалим

менен студенттин ортосундагы өз ара аракеттешүүнү күчөтөт, ошондой эле окутууну интерактивдүү жана кызыктуу өткөрүүгө өбөлгө түзөт. Сабактарды электрондук форматта өткөрүү, онлайн тесттер жана баалоо системаларын колдонуу аркылуу, студенттердин билим деңгээлин объективдүү баалоо мүмкүнчүлүгү түзүлөт [2,4].

4. **Булут технологиясы:** Биздин оюбузча, булуттук технологиялар студенттик билим берүүнүн бардык мезгилинде изилденип, колдонулушу керек. Келечектеги бакалаврларды окутуу процессинде булуттук технологияларды колдонуу жана изилдөө методологиясы максаттуу, мазмундуу, технологиялык жана жемиштүү компоненттерди камтыйт. Түзүлүүчү мазмуну үч элемент менен ишке ашырылат:

- ✓ Булут технологиясы – бул окуу куралы.
- ✓ Булуттук эсептөө – изилдөө объектиси болуп саналат.
- ✓ Булуттук эсептөө – иштеп чыгуу куралы болуп саналат.

Булуттук эсептөөлөрдү өнүктүрүүнүн учурдагы деңгээли долбоордун ыкмасын суроо-талапка ээ жана эффективдүү кылат. Сунушталган долбоорлорго катышуу студенттердин булут технологиясы менен өз алдынча жана жоопкерчиликтүү иштөө көндүмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт. Аларда жыйынтыктарга көңүл буруу мүмкүнчүлүгү бар. Студенттер өздөрүн ийгиликтүү тармак администратору, программист жана мугалимдей сезе алышат. Бул модель бетме-бет жана онлайн окутуунун айкалышын камсыз кыла алат, бул окутуучуларга булуттагы негизги окуу чөйрөсүн пайдаланууга мүмкүндүк берет [2].

Мындан тышкары, информатика курстарында геймификацияны колдонуу да кеңири таралган. Геймификация – бул оюн элементтерин жана принциптерин оюн эмес чөйрөлөргө (мисалы, билим берүү, иш, маркетинг ж.б.) киргизүү ыкмасы. Анын максаты катышуучулардын кызыгуусун арттыруу, мотивациясын жогорулатуу жана сабакка активдүү катышууга түрткү берүү. Билим берүүдө геймификация – окутуу процессинде упай топтоо, деңгээлдерге бөлүнүү, сыйлыктар, жетишкендик белгиси сыяктуу оюн элементтерин кошуу аркылуу студенттердин окууга болгон кызыгуусун күчөтөт. Мисалы, окуучулар ар бир тапшырманы аткарганда упай топтоп, «лидерлер тактасында» өз ордун көрө алышат. Геймификация окутууну кызыктуу, интерактивдүү жана атаандаштыкка негизделген формага айлантат. Ал студенттердин мотивациясын, чыгармачылыгын жана максат коюп иштөө жөндөмүн өнүктүрөт. Натыйжада окуу процессинде жөн гана маалымат алуу эмес, оюн аркылуу активдүү үйрөнүү жүрөт [6; 13; 14; 15].

Бүгүнкү күндө көптөгөн техникалык жогорку окуу жайларда blended learning же аралаш окутуу системасы ийгиликтүү колдонулуп келет. Бул ыкмада онлайн жана офлайн форматтар айкалышат. Студент теориялык материалды үйдө видеодон, онлайн платформа аркылуу өздөштүрүп, аудиторияда практикалык тапшырмаларды аткарат. Мындай ыкма окутуунун эффективдүүлүгүн жогорулатат. Анткени сабактагы убакыт практикалык талкууларга жана маселелерди чечүүгө жумшалат. COVID-19 пандемиясы аралаш окутуунун артыкчылыктарын айкын көрсөттү. Ал билим берүү процессин үзгүлтүксүз улантууга мүмкүндүк берди.

Мобилдик технологиялардын өнүгүшү менен информатиканы окутууда смартфондор, планшеттер жана атайын мобилдик тиркемелер кеңири колдонулуп жатат. Мобилдик окутуу студентке убакыт жана мейкиндик боюнча эркиндик берет, ал каалаган учурда материалды кайталай алат. Flipped classroom ыкмасы да ушул принципке негизделет: студент сабакка чейин материал менен таанышып, сабакта талкуу жана иш жүзүндө колдонуу жүргүзөт. Мындай ыкма студенттин активдүү катышуусун камсыз кылат жана сабактагы убакытты

натыйжалуу пайдаланууга шарт түзөт. Мындан тышкары, булут технологиялары билим берүү мекемелеринин экономикалык натыйжалуулугун жогорулатат; кымбат баалуу лицензияланган программаларды жана кубаттуу серверлерди сатып алуунун ордуна, "иштетүүгө жараша төлөө" (Pay-as-you-go) моделине өтүү ресурстарды оптималдаштырат. Демек, булуттук технологиялар — бул техникалык ЖОЖдордун билим берүү чөйрөсүнүн масштабдуулугун, туруктуулугун жана заманбап индустриалдык талаптарга шайкештигин камсыз кылган негизги фактор болуп саналат.

Искусственный интеллект (AI) технологиялары да билим берүү процессинде маанилүү орунду ээлеп келе жатат. AI негизиндеги виртуалдык жардамчылар, чат – боттор жана автоматтык баалоо системалары окутуучунун жүгүн азайтып, студенттерге кошумча колдоо көрсөтөт. Мындан тышкары, студенттерге автоматтык түрдө текшерилүүчү тесттерди, интерактивдүү тапшырмаларды жана виртуалдык окутуучуларды сунуштайт. Мисалы, чат – боттор студенттердин суроолоруна жооп берип, окуу процессинде кошумча колдоо көрсөтөт. Ошондой эле студенттин жетишкендиктерин талдап, кайсы жактарын жакшыртуу керектигин көрсөтүп берет. Натыйжада студент өзүнүн күчтүү жана алсыз жактарын жакшы түшүнүп, өз алдынча өнүгүү стратегиясын түзө алат. Демек, искусственный интеллект студенттер үчүн билим алууну жеңилдетип, мотивациясын арттырат жана ар бир окутуу процессин жеке өзгөчөлүктөргө ылайыкташтырып, алардын ийгиликтүү билим алуусуна шарт түзөт.

Виртуалдык реалдуулук (VR) технологиялары техникалык багыттагы ЖОЖдордо билим берүүнүн жаңы формасын түзүүдө. Бул технология студенттерге реалдуу шарттагыдай тажрыйба алууга, коопсуз жана натыйжалуу практикалык көндүмдөрдү өздөштүрүүгө мүмкүндүк берет. VR технологияларынын жардамы менен студенттер лабораториялык иштерди, инженердик долбоорлорду же өндүрүш процессин виртуалдык мейкиндикте аткара алышат. Мындай ыкма практикалык сабактардын коопсуздугун камсыз кылып, материалдык чыгымдарды азайтат жана студенттерге ката кетиүүдөн коркпой, эркин эксперимент жүргүзүүсүнө шарт түзөт. Ошондой эле VR студенттердин кызыгуусун арттырып, аларды окуу процессине активдүү катышууга шарт түзөт. Виртуалдык реалдуулук технологиялары техникалык ЖОЖдордо билим берүүнүн сапатын жогорулатып, теориялык билимди практикалык көндүмдөр менен айкалыштырып, студенттерди реалдуу өндүрүш шарттарына даярдоонун заманбап куралы болуп калды.

Бирок инновациялык билим берүү технологияларын киргизүүдө кээ бир көйгөйлөр бар. Биринчиден, материалдык-техникалык базанын жетишсиздиги. Көптөгөн окуу жайларда компьютердик класстар эски, интернеттин ылдамдыгы төмөн же атайын программалар лицензияланган эмес. Экинчиден, окутуучулардын инновациялык технологияларды колдонуудагы даярдыгы ар түрдүү. Көпчүлүк мугалимдер жаңы платформаларды, мисалы Moodle, Google Classroom, Kahoot, же VR программаларын колдонууда кошумча даярдыкты талап кылышат. Үчүнчүдөн, окуу планында инновациялык ыкмаларга ылайык модулдук структура жана баалоо системасы жетишсиз. Мындай шартта жаңы методдор формалдуу колдонулуп, натыйжалуулугу төмөн болушу мүмкүн [4].

Кыргызстанда да акыркы жылдары билим берүү системасын санариптештирүү боюнча бир катар долбоорлор ишке ашырылып келет. “HiedTec – Modernization of Higher Education in Central Asia through New Technologies” долбоорунун алкагында Кыргызстандын техникалык ЖОЖдорунда жаңы окуу форматтары киргизилүүдө, окутуучулар үчүн тренингдер

өткөрүлүүдө, лабораториялык иштер виртуалдаштырылууда. Бул тажрыйба жогорку билим берүү тармагында инновациялык окутууну киргизүүдө маанилүү кадам болуп саналат [1].

Илимпоздордун эмгектеринде да информатиканы окутуунун инновациялык ыкмалары ар тараптуу изилденип келет. Татьяна Винник (2021) өзүнүн изилдөөсүндө жогорку билим берүүдө инновациялык окутуу технологияларынын өнүгүү тенденцияларын талдап, онлайн жана аралаш окутуунун, жашоо бою билим алуунун (lifelong learning) ролун белгилеген [7]. Казакстандык изилдөөчүлөр N.A. Tekesbayeva жана башкалар (2025) информатика мугалимдерин даярдоодо адаптивдүү программалоо окутуунун натыйжалуулугун эксперименталдык түрдө далилдешкен [8]. Ал эми Murodov O. (2024) информатика жана маалымат технологиялары сабагын инновациялык ыкма менен окутуунун моделин сунуштап, педагогикалык долбоорлоо механизмдерин иштеп чыккан [9]. Бул эмгектер инновациялык билим берүү технологияларынын теориялык жана практикалык негиздерин чыңдоого чоң салым кошкон.

Инновациялык окутуунун ийгиликтүү болушу үчүн бир нече факторлор маанилүү. Биринчиден, окутуучунун кесиптик компетенттүүлүгү жана жаңы технологияларды өздөштүрүүгө даярдыгы. Экинчиден, окуу жайдын стратегиялык колдоосу – материалдык-техникалык база, окуу ресурстары, академиялык эркиндик. Үчүнчүдөн, студенттердин мотивациясы жана жоопкерчилиги, эгерде бул үч компонент тең иштесе, инновациялык окутуу жогорку натыйжа берет.

Билим берүү процессин модернизациялоодо мамлекеттин ролу да чоң. Билим берүү министрлиги жана жогорку окуу жайлар санариптик инфраструктураны өнүктүрүүгө инвестиция салуусу зарыл. Мындан тышкары, окутуучулар үчүн үзгүлтүксүз кесиптик өнүгүү курстары уюштурулушу керек. Бул курстарда инновациялык педагогикалык методдор, цифралык куралдар, окутуунун интерактивдүү формалары үйрөтүлүшү абзел.

Корутунду

Информатика курсун техникалык жогорку окуу жайларда инновациялык билим берүү технологиялары менен окутуу – бул заман талабы жана билим берүү системасынын өнүгүү багыты. Инновациялык технологиялар, анын ичинде адаптивдүү окутуу платформалары, виртуалдык симуляциялар, жасалма интеллект жана булуттук эсептөөлөр, технологиялар студенттердин өз алдынча ой жүгүртүүсүн, чыгармачылыгын жана практикалык көндүмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт. Адаптивдүү окутуу, аралаш формат, геймификация, виртуалдык лабораториялар жана жасалма интеллект сыяктуу ыкмалар информатиканы окутуунун сапатын жаңы деңгээлге чыгарат. Бирок бул мүмкүнчүлүктөрдү ишке ашыруу үчүн окутуучулар менен студенттердин даярдыгы, материалдык базанын жетиштүүлүгү жана билим берүү саясатынын колдоосу зарыл. Бирок, инновацияларды киргизүү процесси бир гана техникалык жабдуу менен чектелбестен, окутуучулардын кесиптик компетенттүүлүгүн үзгүлтүксүз жогорулатууну жана жаңы педагогикалык дизайнды (Instructional Design) талап кылат. Келечектеги билим берүү багыттары маалыматтардын аналитикасына (Learning Analytics) жана нейропедагогикалык мамилелерге таянып, ар бир студент үчүн индивидуалдуу, интеллектуалдык жана коопсуз санариптик билим берүү траекториясын түзүүгө багытталышы зарыл. Инновацияны окутууга киргизүүдө ар бир ЖОЖ өзүнүн ресурстук жана региондук өзгөчөлүктөрүн эске алып, улуттук билим берүү системасынын өнүгүшүнө салым кошушу керек. Ошондо гана информатика сабагы техникалык жогорку окуу жайларда заманбап, кызыктуу жана натыйжалуу билим берүү предмети болуп калат.

Жыйынтыктап айтканда, техникалык ЖОЖдордо информатиканы инновациялык ыкмалар менен окутуу – өлкөнүн санариптик суверенитетин камсыз кылуучу жана жогорку квалификациялуу инженердик кадрларды даярдоочу негизги фактор болуп саналат. Бул багыттагы изилдөөлөр жана практикалык кадамдар билим берүүнүн сапатын дүйнөлүк стандарттарга шайкеш келтирүүгө жол ачат.

Колдонулган адабияттар

1. HiEdTec / KSTU жана долбоордун жыйынтыктары — «Modernization of Higher Education in Central Asia through New Technologies» (HiEdTec). Электронный ресурс: https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3._KYRGYZSTAN-CONCEPT-KY.pdf
2. Чоюбекова А.М., Эшаров Э.А., Аркабаев Н.К., Курманбек уулу Т. Разработка методики курса информатики при подготовке бакалавров технических вузов. Известия ВУЗов Кыргызстана. 2021. №. 6. С. 19-21.
3. Чоюбекова А.М., Эшаров Э.А., Курманбек уулу Т. Турганбаева А.Б., Сагыналиева А.Б., Техникалык жогорку окуу жайларында бакалаврларды даярдоодо «информатика» курсун методологиялык жана технологиялык камсыздоо. Вестник КГУ им. И. Арабаева. 2024. №. 2/1. С. 194-201.
4. Онлайн/аралыктан окутуу жана мобилдик окутуу боюнча макалалар – Кыргызстанда аралыктан окутуунун тажрыйбалары жана мобилдик/флипид класстардын колдонулушу тууралуу аналитикалык материалдар (UNDP STEM отчету, окутуу порталы). Электронный ресурс: <https://edu.gov.kg/media/kg.pdf>
5. Иван Торрес, Эстебан Инга Развитие навыков STEM посредством программирования и робототехники для мотивации и когнитивного развития в средней школе. Информация 2025, 16 (2), 96; Электронный ресурс: <https://doi.org/10.3390/info16020096>
6. Кошелева Е. А. Геймификация в образовании: перспективы развития. UNIVERSUM: психология и образование № 1 (127), январь, 2025. С. 37-39. Электронный ресурс: [https://7universum.com/pdf/psy/1\(127\)%20\[28.12.2024\]/Kosheleva.pdf](https://7universum.com/pdf/psy/1(127)%20[28.12.2024]/Kosheleva.pdf)
7. Татьяна Виннык. Trends in Innovative Teaching Technologies Implementation in Higher Education. ISSN 1998-6939 Information Technologies in Education. 2021. No 4 (49) (2021). С. 61 – 72 Электронный ресурс: <https://www.ite.kspu.edu/index.php/ite/article/view/845/801>
8. N.A. Tekesbayeva, N.T. Oshanova, A. Bukanova, E.M. Baizakova, A.E. Kami и др. Experimental Study on the Effectiveness of Adaptive Programming Instruction for Future Informatics Teachers. Bulletin of Abai KazNPU. Series of Physical and Mathematical sciences Vol. 91 No. 3 (2025). Электронный ресурс: <https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/2337>
9. Murodov O. Improving the Teaching Process of IT and Information Technologies Based on an Innovative Approach. Vol. 4 No. 3 (2024): Multidisciplinary Journal Of Science And Technology. С.851-859. Электронный ресурс: <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/1240/3191>
10. Баргыбай Кызы, Б. Методические основы использования искусственного интеллекта на уроках информатики в STEM-среде / Б. Баргыбай Кызы, А. Авазбек Кызы //

- Открытый журнал евразийских исследований. – 2025. – № 4. – С. 58-68. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.6. – EDN JUBUAB.
11. Алмасбек Кызы, А. Математика сабагында мектеп окуучуларынын сынчыл ой жүгүртүүсүн калыптандырууда санариптик технологияларды колдонуу / А. Алмасбек Кызы, Ш. А. Абдураимов // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 4. – P. 104-115. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.11. – EDN ХКМОВА.
 12. Авазова, Э. Т. Окуучулардын функционалдык сабаттуулугун калыптандырууда санариптик билим берүү технологияларынын ролу / Э. Т. Авазова, А. Н. Шарипова, З. Таалайбек Кызы // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 4. – P. 85-94. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.9. – EDN CNBWCC.
 13. Кыштообаева Ч. Роль компьютерных технологий в повышении качества образования учащихся // Вестник Ошского государственного университета. 2023. № 3. С. 51-58. https://doi.org/10.52754/16948610_2023_3_6
 14. Талипов, А., Тагаева, Д., Ажибекова, А. Формирование информационных компетенций с использованием новых технологий обучения // Вестник Ошского государственного университета. – 2023. №4. С. 164–171. https://doi.org/10.52754/16947452_2022_4_164
 15. Сыдыкова, Ч. Роль современных информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и повседневной жизни // Вестник Ошского государственного университета. - 2022. №4. С. 155-163. https://doi.org/10.52754/16947452_2022_4_155

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 120-130

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.14

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.147

Инновационные образовательные технологии преподавания курса информатики в технических вузах

Чоюбекова Айжамал Мыйзамбековна

старший преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, aika_prinsessa@bk.ru,

ORCID: 0009-0002-4722-3204

Эшаров Элзарбек Асанович

к.ф.-м.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, elzarbek78@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-7995-561X

Сыдыкова Бегимай Бактияровна

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, bsydykova@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0003-2465-9969

Жумабекова Гүлзада Жумабековна

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, jumabekovao22@gmail.com

Аннотация

Информатика сегодня является одним из наиболее динамично развивающихся и практически значимых направлений в сфере образования. Преподавание этой дисциплины в технических вузах представляет собой важный этап подготовки студентов к миру информационных технологий. Цифровая эпоха требует от образовательного процесса высокой эффективности, практических навыков и инновационного мышления. Поэтому использование инновационных образовательных технологий в преподавании курса информатики является не только необходимостью, но и основным условием повышения качества образования и развития профессионального потенциала студентов. Под инновационными образовательными технологиями понимается обновление содержания, методов и форм обучения, интеграция информационно-коммуникационных технологий, внедрение адаптивных, интерактивных и мобильных моделей обучения. Эти подходы способствуют активному участию студентов, раскрытию их творческого потенциала и более глубокому усвоению знаний с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Ключевые слова: инновация, виртуальные лаборатории, геймификация, цифровая среда, дистанционное обучение

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 120-130

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.14

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 378.147

Innovative Educational Technologies for Teaching the Informatics Course in Technical Universities

Choyubekova Aizhamal Myizambekovna

Senior Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, aika_prinsessa@bk.ru, ORCID: 0009-0002-4722-3204

Esharov Elzarbek Asanovich

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, elzarbek78@gmail.com, ORCID: 0009-0006-7995-561X

Sydykova Begimai Baktiyarovna

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, bsydykova@oshsu.kg, ORCID: 0009-0003-2465-9969

Jumabekova Gulzada Jumabekovna

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, jumabekovao22@gmail.com

Abstract

Informatics today is one of the most rapidly developing and practically significant fields in education. Teaching this discipline in technical universities represents a crucial stage in preparing students for the world of information technologies. The digital era demands high efficiency, practical skills, and innovative thinking from the educational process. Therefore, the use of innovative educational technologies in teaching informatics is not only a necessity but also a key condition for improving education quality and developing students' professional potential. Innovative educational technologies involve the renewal of the content, methods, and forms of teaching, the integration of information and communication technologies, and the implementation of adaptive, interactive, and mobile learning models. These approaches encourage active student participation, foster creativity, and ensure deeper knowledge acquisition while taking into account individual learning characteristics.

Keywords: innovation, virtual laboratories, gamification, digital environment, distance learning

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.94:008

Методы интеллектуального анализа и представления культурного наследия в распределенных веб-платформах (на примере Ошской области)

Карабаев Самат Эшполотович

Ошский государственный университет, Кыргызстан, skarabaev@oshsu.kg, ORCID: 0009-0006-5926-6040

Омаралиева Гулбайра Абдималиковна

Ошский государственный университет, Кыргызстан, gulya@oshsu.kg, ORCID: 0000-0003-1862-2142

Исламбек кызы Айтурган

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, aiturgano7072002@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-1360-8367

Жунусова Гулзина Бердалиевна

магистрант, Ошский государственный университет, Кыргызстан, junusovagulzinao2@gmail.com,

ORCID: 0009-0004-6580-4779

Аннотация

Рассматривается задача интеллектуального анализа и представления объектов культурного наследия в распределённых веб-платформах на примере Ошской области. Цель работы – обосновать подход к применению методов интеллектуального анализа и алгоритмов представления данных для интеграции сведений о культурном наследии в единой веб-ориентированной среде. На основе обзора международных и региональных практик сформулированы требования к метаданным и архитектуре платформы, описаны методы классификации и семантического представления. Результаты иллюстрируются сравнительным анализом решений и предложенной структурой метаданных.

Ключевые слова: культурное наследие; интеллектуальный анализ данных; распределённые веб-платформы; метаданные; семантическое представление; Ошская область; цифровизация; информационные системы

Для цитирования: Карабаев С.Э., Омаралиева Г.А., Исламбек кызы А., Жунусова Г.Б. (2026). Методы интеллектуального анализа и представления культурного наследия в распределенных веб-платформах (на примере Ошской области). *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 131-143. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.15



Введение

Сохранение культурного наследия – задача, в которой пересекаются интересы науки, государственной политики и общества. Конвенция ЮНЕСКО 2003 г. [3] закрепила обязательства стран по документированию объектов наследия, а стандарты CIDOC-CRM [5; 8] и Dublin Core [7] дали инструменты для их цифрового описания. Тем не менее сведения о памятниках по-прежнему разрознены: музеи, архивы и государственные реестры ведут учёт независимо друг от друга, часто в бумажном виде.

Ошская область обладает уникальным наследием – от горы Сулайман-Тоо, включённой в Список ЮНЕСКО [12], до средневекового архитектурного комплекса Узгена и живых традиций эпоса «Манас». Государственная инспекция фиксирует свыше 200 объектов различных категорий [1; 2], однако целостная информационная среда для работы с ними отсутствует. Цель статьи – обосновать методологический подход к построению распределённой веб-платформы, которая объединит эти данные на основе методов интеллектуального анализа.

Обзор литературы

Задача цифрового представления культурного наследия опирается на три технологических столпа: онтологию данных, протокол обмена и методы анализа. Рассмотрим каждый из них.

Онтология CIDOC-CRM, закреплённая стандартом ISO 21127 [8], описывает культурные объекты не как статичные записи в каталоге, а как участников событий. Мавзолей – это не просто «тип: архитектура, дата: XII век», а результат акта строительства, в котором участвовали заказчик, мастер, определённые материалы. Такая событийная логика позволяет задавать вопросы вроде «какие объекты созданы в период Караханидов на территории нынешней Ошской области» и получать осмысленные ответы, недоступные при табличном хранении. Модель насчитывает около 90 классов сущностей и 150 свойств связей, что достаточно для описания археологических находок, архитектурных памятников, рукописей и даже устных традиций [5; 15; 16].

Dublin Core (ISO 15836) [7] занимает другую нишу. Его 15 элементов (Title, Creator, Date, Subject и т. д.) понятны без специальной подготовки: библиотекарь районного музея может заполнить карточку объекта за десять минут, не вникая в устройство онтологий. Именно поэтому Dublin Core служит «входным билетом» в экосистему цифрового наследия – минимальный, но общепринятый формат, который впоследствии можно обогатить связями из CRM.

Связующую роль играет протокол OAI-PMH [9]. Он позволяет центральной платформе периодически собирать метаданные у учреждений-поставщиков: агрегатор посылает запросы ListRecords и GetRecord, получает XML-записи и обновляет свой индекс. Данные при этом остаются у владельца – музей не теряет контроль над коллекцией. Протокол прост в реализации: небольшой скрипт на стороне поставщика способен отдавать записи по HTTP, без сложной серверной инфраструктуры.

Europeana – самый масштабный пример агрегационного подхода. Платформа объединяет свыше 50 миллионов записей из 3700 учреждений Европы [6]. Её модель данных EDM совместима и с Dublin Core, и с CIDOC-CRM, и умеет связывать записи с внешними справочниками – DBpedia для энциклопедических сведений, GeoNames для координат, VIAF для авторитетных файлов персоналий. Интересен практический урок Europeana: даже при таком масштабе ядро составляют именно метаданные, а не сами объекты. Это резко снижает стоимость входа для небольших музеев.

Британский музей пошёл дальше агрегации. Его платформа ResearchSpace [11] предлагает исследователям полноценный граф знаний на базе CIDOC-CRM с возможностью писать SPARQL-запросы, строить визуализации и аннотировать данные. Но у этого подхода есть цена – порог входа высок, и для районного краеведа из Узгена он попросту непригоден.

Digital Public Library of America (DPLA) и австралийская платформа Trove показывают промежуточный путь. DPLA работает через систему хабов – региональных агрегаторов, которые собирают данные у местных учреждений и передают в единый каталог. Trove делает акцент на полнотекстовом поиске по оцифрованным газетам и книгам. Оба проекта подтверждают: распределённая агрегация работает и за пределами Европы.

Отдельного внимания заслуживают методы интеллектуального анализа, применяемые к данным о наследии. Хан, Камбер и Пэй [13] и Хювонен [14] систематизировали подходы к автоматической классификации и к публикации культурных данных в семантическом вебе. Классификация объектов по типу, эпохе, стилю решается алгоритмами машинного обучения (SVM, наивный Байес, нейронные сети). Извлечение именованных сущностей (NER) из текстовых описаний – задача, актуальная для перевода бумажных каталогов в структурированную форму. Сопоставление записей (record linkage) позволяет выявить дубли, когда один и тот же объект описан в нескольких источниках под разными названиями.

В Кыргызской Республике правовую базу охраны наследия задают два закона – от 1999 г. об историко-культурном наследии [1] и от 2012 г. о нематериальном наследии [2]. Первый устанавливает категории охраны (международного, республиканского и местного значения), определяет порядок государственного учёта и охранных зон. Второй обращён к живым традициям – устному творчеству, обрядам, ремёслам – и предусматривает их инвентаризацию, но не предписывает конкретного цифрового формата. Этот правовой пробел оставляет пространство для технологических решений, но одновременно усложняет задачу: стандарт описания приходится формировать «снизу», опираясь на международные модели.

Аркабаев и соавторы [4] показали, как технологии IoT и .NET применяются для построения многоуровневых информационных систем – технический задел, пригодный для адаптации к задачам культурного наследия. Принципы документирования памятников, изложенные в руководстве Getty Conservation Institute [10], задают ориентир качества, но нуждаются в адаптации к условиям региона, где цифровая инфраструктура распределена крайне неравномерно: городские учреждения Оша и Узгена подключены к интернету, а музеи горных районов Алая и Чон-Алая могут не иметь стабильной связи. Работ, в которых методы data mining целенаправленно применяются для систематизации памятников Ошской области, в кыргызстанской литературе мы не обнаружили.

Методы и подходы

Объект наследия описывается кортежем атрибутов $O = id, title, type, location, timeSpan, description, source, relations$, каждый из которых сопоставлен с классом CIDOC-CRM [5; 8]. Атрибут *type* принимает значения из контролируемого списка, выстроенного на основе классификации, заложенной в законодательстве КР [1; 2]: археологический, архитектурный, этнографический, нематериальный, документальный. К базовому набору добавлены координаты (WGS 84) и категория охраны – они нужны для геовизуализации и привязки к правовому статусу объекта.

Источники данных в Ошской области неоднородны, и это ключевая трудность. Ошский объединённый историко-культурный музей-заповедник ведёт каталоги в формате инвентарных карточек, часть из которых оцифрована, часть – нет. Областной реестр памятников при Государственной инспекции оформлен в виде таблиц Excel с нестандартными заголовками столбцов. Краеведческие публикации археологических экспедиций хранятся в архивных фондах и доступны только при личном визите. Наконец, описания ряда памятников существуют лишь в рукописном виде у сотрудников айыл окмоту. Платформа, следовательно, не может рассчитывать на единообразный формат на входе и должна поддерживать как автоматизированный сбор через OAI-PMH [9], так и ручной ввод через упрощённые веб-формы.

Анализ поступающих данных организован в три этапа. На первом – классификация. Записи с чётко заполненными полями обрабатываются набором экспертных правил: если в поле «тип» указано «курган» или «петроглиф», объект автоматически попадает в категорию «археологический». Для записей с неструктурированным описанием («старая мечеть у дороги на Кара-Суу, предположительно XVIII в.») используется текстовый классификатор – наивный байесовский или SVM, обученный на размеченной выборке из музейных каталогов. Критерий качества – F1-мера, то есть баланс между точностью и полнотой.

Второй этап – извлечение именованных сущностей (NER). Из текстовых описаний необходимо автоматически выделить топонимы (Узген, Кара-Дарья, Ак-Бура), имена (Бабур, Мухаммад ибн Наср), даты и хронологические маркеры. Трудность состоит в многоязычии: описания ведутся на кыргызском, русском и узбекском языках, причём написание одного и того же топонима может различаться (Өзгөн / Узген / Узганд). Готовые NER-модели для кыргызского языка существуют в ограниченном количестве, поэтому предусмотрено составление домен-специфичного газетера и дообучение мультязычной модели mBERT на корпусе из краеведческих текстов.

Третий этап – сопоставление записей из разных источников (record linkage). Когда музейная карточка описывает «Мавзолей Шах-Фазиль, г. Узген», а реестр Государственной инспекции содержит запись «Мавзолей XI в. (северный), Узгенский район», необходимо определить, идёт ли речь об одном объекте. Процедура включает: нормализацию текста (приведение к единому регистру, транслитерация, удаление стоп-слов); блокировку – группировку записей по району и типу для сокращения числа сравнений; попарное сравнение с использованием метрик Джаро–Винклера для коротких строк и TF-IDF косинусного сходства для длинных описаний; решение о совпадении по порогу или обученному классификатору.

Обогащение метаданных замыкает цикл анализа. После классификации, извлечения сущностей и сопоставления записей платформа автоматически дополняет карточки: связывает объект с записью в Wikidata (если она есть), подставляет координаты из GeoNames, добавляет иерархические связи (мавзолей – часть архитектурного комплекса Узгена, комплекс – расположен в Узгенском районе). Эти связи хранятся в RDF-хранилище и доступны через SPARQL-запросы.

Архитектура платформы включает четыре слоя. Нижний – источники данных: музейные базы, реестры, веб-каталоги. Каждый источник регистрируется с указанием протокола (OAI-PMH или REST), набора полей и расписания синхронизации. Второй – слой агрегации: OAI-PMH-харвестер и REST-коннекторы собирают метаданные, нормализуют форматы (даты приводятся к ISO 8601, координаты – к WGS 84, значения полей проверяются по контролируемым словарям) и помещают их в промежуточное хранилище. Нормализация – нетривиальный этап: название «Сулейман-Тоо» может встретиться в реестре как «Сулайман Тоо», «Сулаймон Тоо» или «Сулейманова гора»; все варианты должны свестись к канонической форме через таблицу соответствий.

Третий слой – модуль анализа: классификация, NER, record linkage, обогащение. Классификатор и NER-модуль работают последовательно: сначала определяется категория объекта, затем из текстового описания извлекаются сущности, соответствующие этой категории (для археологических объектов – материалы, техника обработки; для архитектурных – конструктивные особенности, мастера). Верхний слой – слой представления: веб-интерфейс с фасетным поиском, картой и временной шкалой, а также REST API для внешних потребителей. Такая архитектура следует принципам многоуровневых систем, описанным Аркабаевым [4], и допускает горизонтальное масштабирование каждого слоя независимо от остальных.

Результаты

Сравнение подходов к цифровому представлению наследия сведено в таблицу 1.

Таблица 1. Сравнение подходов к цифровому представлению культурного наследия

Платформа	Метаданные	Онтологии	Распределённость	Средства анализа
Europeana	EDM, DC	Да	Агрегация	Обогащение метаданных
ResearchSpace	CRM	Да (CRM)	Да	Семантический поиск, SPARQL
DPLA	DPLA MAP, DC	Частично	Хабы	Фасетный поиск
Trove	DC, MARC	Частично	Централизованно	Полнотекстовый поиск

Локальные реестры КР	Разные	Нет	Нет	Минимальные
Наш подход	DC + профиль CRM	Да	OAI-PMH / REST	Классификация, NER, linkage

Из таблицы видно, что каждая крупная платформа выстроена вокруг Dublin Core как общего знаменателя, но отличается глубиной семантики и характером аналитики. Europeana решает задачу масштаба – миллионы записей из тысяч учреждений, но средства анализа ограничены обогащением метаданных. ResearchSpace обеспечивает глубокую семантику, но ориентирован на узкую аудиторию. DPLA и Trove делают ставку на массовый доступ. Локальные реестры КР не стандартизированы и не связаны между собой – данные Ошского музея-заповедника не доступны из реестра Государственной инспекции и наоборот.

Предлагаемый подход занимает нишу между агрегаторами и исследовательскими средами: распределённая агрегация сочетается с расширенным набором аналитических инструментов (классификация, NER, record linkage), а порог входа для поставщиков данных остаётся низким. Существенное отличие от Europeana – акцент на анализ именно неструктурированных и полуструктурированных источников, характерных для региона, где процесс оцифровки только начинается.

На основе анализа типов объектов Ошской области разработана структура метаданных (таблица 2). За основу взят Dublin Core, расширенный элементами из CIDOC-CRM и полями, специфичными для законодательства КР.

Таблица 2. Структура метаданных объекта культурного наследия

Элемент	Соответствие DC / CRM	Обязательность
Идентификатор	dc:identifier / E42	Обязательно
Название	dc:title / E35	Обязательно
Тип объекта	dc:type / E55	Обязательно
Местоположение	dc:coverage / E53	Рекомендуется
Временные рамки	dc:date / E52	Рекомендуется
Описание	dc:description / E62	Обязательно
Источник данных	dc:source / E73	Обязательно
Связи	dc:relation / P12, P92	Опционально
Координаты	dcterms:spatial / E53	Рекомендуется
Категория охраны	dc:type / E55	Рекомендуется

Язык описания	dc:language	Рекомендуется
Правообладатель	dc:rights / E39	Рекомендуется

К базовым полям Dublin Core добавлены координаты (без них невозможна картографическая визуализация), категория охраны (привязка к закону [1]), язык описания (платформа обслуживает кыргызско-, русско- и узбекскоязычных пользователей) и правообладатель (музеи и архивы могут ограничивать доступ к изображениям). Каждый элемент сопоставлен с классом CRM, что позволяет при необходимости выстроить полноценный семантический граф.

Таблица 3. Примеры описания объектов Ошской области

Поле	Сулайман-Тоо	Минарет Узгена	Эпос «Манас»
Идентификатор	OSH-ARCH-001	OSH-ARCHIT-015	OSH-INTAN-042
Тип	Археологический	Архитектурный	Нематериальный
Период	III тыс. до н.э. – наст.	XI–XII вв.	Устная традиция
Координаты	40.53°N, 72.80°E	40.77°N, 73.29°E	–
Категория охраны	ЮНЕСКО	Респ. значение	ЮНЕСКО (НКН)
Источник	Музей-заповедник	Реестр ГИ	Фонд «Манас»

Все три объекта принадлежат разным категориям (археология, архитектура, нематериальное наследие), но описываются одной и той же схемой без потери существенной информации. Нематериальный объект – эпос – не имеет координат, однако привязывается к территории через поле «Местоположение» (Ошская область). Связи между объектами (Сулайман-Тоо связан с расположенными на горе мавзолеями и мечетью; минарет Узгена – с соседними мавзолеями; эпос – с обрядовыми практиками) задаются через поле «Связи» посредством свойств CIDOC-CRM.

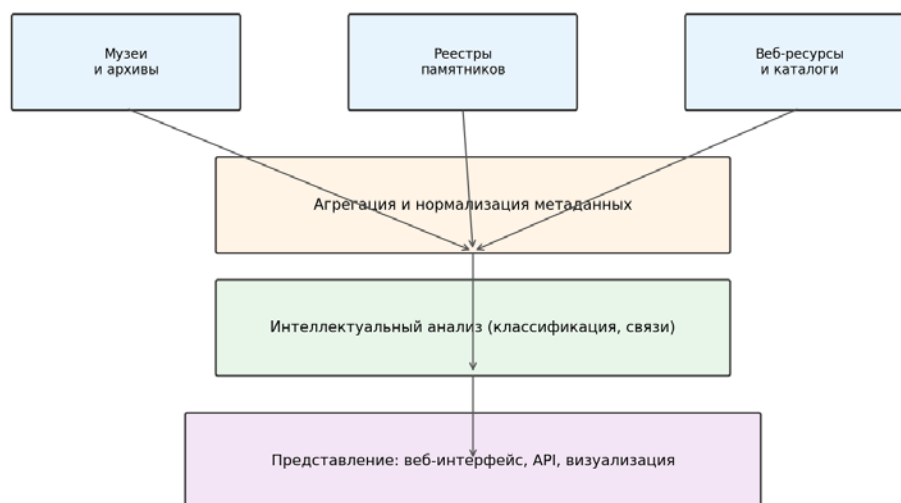


Рисунок 1. Архитектура распределённой платформы

На нижнем уровне расположены источники – музейные базы, реестры, веб-каталоги. Слой агрегации через OAI-PMH или REST-коннекторы собирает записи, приводит даты к ISO 8601, координаты – к десятичным градусам, значения типов – к контролируемому словарю. Модуль анализа классифицирует объекты, извлекает сущности из описаний, сопоставляет записи из разных источников и обогащает метаданные связями. Верхний слой предоставляет веб-интерфейс с фасетным поиском, интерактивной картой и временной шкалой, а также REST API.



Рисунок 2. Распределение объектов по категориям (модельные данные)

Архитектурные памятники преобладают (38%), за ними – археологические объекты (24%) и этнографические (18%). Нематериальное наследие и документальные источники составляют соответственно 12 и 8%. Перевес архитектуры объясняется тем, что Ош и Узген на протяжении веков были крупными торговыми узлами Ферганской долины, а здания и сооружения лучше всего задокументированы в действующих реестрах. Малая доля нематериальных объектов – не показатель их редкости, а следствие того, что традиционные формы учёта (карточка, паспорт памятника) плохо приспособлены к описанию устных практик, обрядов и ремесленных навыков.

Отдельно стоит сказать о перспективах обогащения метаданных через связанные данные. Среди объектов Ошской области гора Сулайман-Тоо уже имеет развитые записи в Wikidata и GeoNames, что позволяет автоматически подтянуть координаты, альтернативные названия на разных языках и библиографические ссылки. Для менее известных объектов – скажем, кургана в Алайском районе – процедура обратная: платформа не столько получает данные извне, сколько становится первоисточником, формируя запись, которую впоследствии можно экспортировать в Wikidata. Таким образом, платформа не только потребляет, но и генерирует связанные данные, вписывая наследие Ошской области в глобальное информационное пространство.

Обсуждение

Гибридная схема метаданных (табл. 2) спроектирована с расчётом на постепенное внедрение. Районный музей, располагающий только Excel-таблицей и одним компьютером, заполняет пять обязательных полей через веб-форму – и объект уже виден в общем каталоге. Позже, когда появится ресурс, описание обогащается координатами, связями, изображениями. Europeana [6] исповедует тот же принцип, но рассчитана на европейские учреждения с устоявшейся цифровой инфраструктурой. Для Ошской области критична именно низкая планка входа – иначе реальные поставщики данных (музей Сулайман-Тоо, краеведческие музеи Алайского и Ноокатского районов) просто не смогут участвовать.

Сравнение с ResearchSpace обнаруживает принципиальное расхождение в аудитории. ResearchSpace адресован исследователям, свободно владеющим SPARQL и знакомым с устройством онтологий. Для музейного работника из Узгена или студента-краеведа из ОшГУ это слишком высокий порог. Наш подход выбирает в пользу фасетного поиска и картографического интерфейса – инструментов, не требующих технической подготовки, но способных отвечать на содержательные вопросы: «какие археологические объекты расположены в радиусе 20 км от Сулайман-Тоо?», «какие памятники датированы XI–XII вв.?».

Главное ограничение работы – её концептуальный характер. Схема метаданных и архитектура проверены на модельных данных трёх объектов (табл. 3), но не на массиве реальных записей из музеев и реестров. Точность классификатора можно будет оценить только после разметки обучающей выборки объёмом не менее нескольких сотен записей. Для NER-модуля проблема ещё острее: готовые модели хорошо справляются с русскоязычными текстами, но описания на кыргызском и узбекском языках содержат топонимы, не представленные ни в одном открытом газетире. Формирование такого газетира – отдельная исследовательская задача, включающая сбор вариантов написания топонимов из исторических карт, архивных документов и современных административных справочников.

Ещё одна практическая трудность – цифровая зрелость учреждений. Если музей ведёт учёт в тетради, протокол OAI-PMH неприменим. Для таких учреждений предусмотрен упрощённый канал ввода – мобильное приложение или веб-форма с минимальным набором полей. Однако этот путь создаёт риск ошибок ручного ввода и требует контроля качества на стороне платформы.

Вопросы авторских прав заслуживают отдельного внимания. Музеи могут ограничивать доступ к изображениям объектов, а тексты описаний могут быть защищены авторским правом их составителей. Платформа должна поддерживать гибкую политику доступа: от полностью открытых метаданных до записей, доступных только зарегистрированным исследователям.

Масштабирование подхода на другие области КР (Иссык-Кульская, Чуйская, Джалал-Абадская) потребует расширения классификаторов и словарей, но модульная архитектура допускает это без переделки ядра платформы. К примеру, Иссык-Кульская область обладает преимущественно номадическим наследием (кочевья, летовки, скотоводческие маршруты), которое потребует добавления новых значений в словарь типов, но не изменения структуры метаданных. Аналогично, для Чуйской долины с её городищами Баласагын и Бурана достаточно пополнить газетир топонимами, не затрагивая архитектуру агрегации.

Заключение

В работе обоснован подход к построению распределённой веб-платформы для интеллектуального анализа и представления культурного наследия Ошской области. Обзор международных решений и нормативной базы КР позволил сформулировать требования к метаданным и архитектуре. Предложена гибридная схема описания (Dublin Core + профиль CIDOC-CRM), ориентированная на поэтапное внедрение, и четырёхуровневая архитектура, допускающая масштабирование.

Сравнительный анализ показал, что предлагаемый подход сочетает распределённую агрегацию с расширенным набором аналитических средств. Ближайшие шаги – разработка рабочего прототипа, формирование обучающей выборки для классификатора и NER-модуля, интеграция с реестрами Государственной инспекции и Ошского музея-заповедника.

Список литературы

1. Закон КР от 26.07.1999 № 91 «Об охране и использовании историко-культурного наследия».
2. Закон КР от 09.08.2012 № 163 «О нематериальном культурном наследии КР».
3. Конвенция об охране нематериального культурного наследия : ЮНЕСКО, 2003.
4. Аркабаев, Н. К. Оптимизация складского учёта с использованием технологий Интернета вещей и платформы .NET / Н. К. Аркабаев, А. С. Орозбаева, Т. А. Наралиев // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – № 4. – С. 150–163.
5. Doerr, M. The CIDOC Conceptual Reference Module: An Ontological Approach to Semantic Interoperability of Metadata / M. Doerr // AI Magazine. – 2003. – Vol. 24, No. 3. – P. 75–92.
6. Europeana Data Model (EDM) Definition : version 5.2.8 [Electronic resource] / Europeana Foundation. – 2017. – URL: <https://pro.europeana.eu/page/edm-documentation>
7. ISO 15836-1:2017. Information and documentation – The Dublin Core metadata element set – Part 1: Core elements. – Geneva : ISO, 2017.
8. ISO 21127:2023. Information and documentation – A reference ontology for the interchange of cultural heritage information. – Geneva : ISO, 2023.
9. Lagoze, C. The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting : version 2.0 [Electronic resource] / C. Lagoze, H. Van de Sompel, M. Nelson, S. Warner. – 2002. – URL: <https://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>
10. Letellier, R. Recording, Documentation and Information Management for the Conservation of Heritage Places / R. Letellier, R. Eppich. – Los Angeles : Getty Conservation Institute, 2007.
11. Oldman, D. Reshaping the Knowledge Graph by Connecting Researchers, Data and Practices in ResearchSpace / D. Oldman, D. Tanase // The Semantic Web – ISWC 2018 : Lecture Notes in Computer Science. – Cham : Springer, 2018. – P. 325–340.
12. Sulaiman-Too Sacred Mountain [Electronic resource] // UNESCO World Heritage List. – 2009. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/1230>

13. Han, J. *Data Mining: Concepts and Techniques* / J. Han, M. Kamber, J. Pei. – 3rd ed. – Waltham : Morgan Kaufmann, 2012. – 740 p.
14. Hyvönen, E. *Publishing and Using Cultural Heritage Linked Data on the Semantic Web* / E. Hyvönen // *Synthesis Lectures on the Semantic Web*. – San Rafael : Morgan & Claypool, 2012.
15. Азимов, Б. А. Окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу / Б. А. Азимов, А. К. Кудайбердиева // *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*. – 2025. – No. 4. – P. 47-57. – DOI 10.65469/ejournal.2025.4.5. – EDN YBAKOU.
16. Абдибаева, А. А. Мектепке чейинки билим берүүчү мекеменин окуу процессин башкаруунун технологиясы / А. А. Абдибаева, Ж. Р. Имаралиева // *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*. – 2025. – No. 1. – P. 1-9. – DOI 10.65469/ejournal.2025.1.1. – EDN TYEXDW.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 131-143

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.15

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.94:008

Таратылган веб-платформаларда маданий мурасты интеллектуалдык талдоо жана презентациялоо ыкмалары (Ош облусунун мисалында)

Карабаев Самат Эшполотович

Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, skarabaev@oshsu.kg, ORCID: 0009-0006-5926-6040

Омаралиева Гулбайра Абдималиковна

Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, gulya@oshsu.kg, ORCID: 0000-0003-1862-2142

Исламбек кызы Айтурган

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, aiturgano7072002@gmail.com,

ORCID: 0009-0006-1360-8367

Жунусова Гулзина Бердалиевна

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, junusovagulzinao2@gmail.com,

ORCID: 0009-0004-6580-4779

Аннотация

Ош облусунун мисалында маданий мурас объекттерин интеллектуалдык талдоо жана презентациялоо маселеси каралган. Иштин максаты – маданий мурас жөнүндө маалыматтарды бирдиктүү веб-ориентацияланган чөйрөдө интеграциялоо үчүн интеллектуалдык талдоо ыкмаларын жана маалыматтарды презентациялоо алгоритмдерин колдонуу ыкмасын негиздөө. Эл аралык жана регионалдык тажрыйбаларды карап чыгуунун негизинде метаданаларга жана платформанын архитектурасына талаптар түзүлдү, классификация ыкмалары жана семантикалык презентациялоо ыкмалары сүрөттөлдү. Жыйынтыктар чечимдердин салыштырма талдоосу жана сунушталган метаданалардын түзүлүшү менен мисалдалат.

Ачык сөздөр: маданий мурас; маалыматтарды казып алуу; бөлүштүрүлгөн веб-платформалар; метадайындар; семантикалык чагылдыруу; Ош облусу; санариптештирүү; маалымат системалары

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 131-143

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.15

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 004.94:008

Methods of Intelligent Analysis and Representation of Cultural Heritage in Distributed Web Platforms: The Case of Osh Region

Karabaev Samat Eshpolotovich

Osh State University, Kyrgyzstan, skarabaev@oshsu.kg, ORCID: 0009-0006-5926-6040

Omaralieva Gulbaira Abdimalikovna

Osh State University, Kyrgyzstan, gulya@oshsu.kg, ORCID: 0000-0003-1862-2142

Islambek kyzy Aiturgan

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, aiturgano7072002@gmail.com, ORCID: 0009-0006-1360-8367

Zhunusova Gulzina Berdalievna

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, junusovagulzinao2@gmail.com, ORCID: 0009-0004-6580-4779

Abstract

The paper addresses the problem of intelligent analysis and representation of cultural heritage objects in distributed web platforms, using Osh Region as a case study. The aim is to justify an approach to applying intelligent analysis methods and data representation algorithms for integrating cultural heritage information within a unified web-oriented environment. Based on a review of international and regional practices, requirements for metadata and the architecture of a distributed platform are formulated; methods of classification and semantic representation are described. The results are illustrated by a comparative analysis of existing solutions and a proposed metadata structure.

Keywords: cultural heritage; intelligent data analysis; distributed web platforms; metadata; semantic representation; Osh Region; digitisation; information systems

Кыргыз Республикасынын сейсмикалык кооптуу зоналарын жана чектеш аймактарын web-тиркемелер аркылуу анализдөө

Ормонов Темирлан Аттокурович

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, tormonov@mail.com

Койчуман уулу Ноорузбек

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, koichumanuulu@gmail.com

Аннотация

Бул макалада Кыргыз Республикасынын сейсмикалык кооптуу зоналарын жана аларга чектеш аймактарды веб-тиркемелер аркылуу анализдөө маселеси каралат. Кыргызстан географиялык жайгашуусуна байланыштуу сейсмикалык жактан активдүү аймактардын бири болуп саналат. Ошондуктан жер титирөө коркунучу бар зоналар тууралуу маалыматтарды талдоо жана калкка жеткирүү маанилүү болуп эсептелет. Сейсмикалык кооптуу аймактар жөнүндө маалыматтарды топтоо, аларды веб-технологиялардын жардамы менен иштеп чыгуу жана визуализациялоо жолдору каралган. Ошондой эле веб-тиркемелерди колдонуу аркылуу сейсмикалык маалыматтарды картада көрсөтүү, анализ жүргүзүү жана колдонуучуларга ыңгайлуу форматта сунуштоо мүмкүнчүлүктөрү баяндалат. Изилдөөнүн жыйынтыгында веб-технологияларды колдонуу сейсмикалык кооптуу зоналар жөнүндө маалыматтарды жеткиликтүү жана түшүнүктүү түрдө берүүдө натыйжалуу инструмент болуп саналары аныкталат. Актуалдуулугу – өлкөнүн жогорку сейсмикалык коркунучтуу аймакта жайгашканы. Көйгөй – мониторинг тутумунун жетишсиздиги. Максаты – негизги кооптуу зоналарды аныктоо жана коркунучтуу баалоо. Колдонулган ыкмалар: салыштырма-геологиялык, статистикалык, картографиялык. Натыйжалар: Алай-Чоң-Алай, Жалал-Абад, Ысык-Көл зоналары эң активдүү; 2008-жылдан жаңы сейсмикалык мезгил башталган. Корутунду: мониторингди күчөтүү, курулуш нормаларын катуулатуу зарыл.

Ачкыч сөздөр: сейсмикалык зона, жер титирөө, веб-тиркеме, анализ, карта, маалыматтык система, мониторинг, коркунучтуу баалоо, геомаалыматтык система, веб-технологиялар

Шилтеме үчүн: Ормонов Т.А., Койчуман уулу Н. (2026). Кыргыз Республикасынын сейсмикалык кооптуу зоналарын жана чектеш аймактарын web-тиркемелер аркылуу анализдөө. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 144-152. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.16



Киришүү

Кыргыз Республикасынын аймагы тектоникалык жактан активдүү аймактардын бири болуп, альп-гималай кыймылдуу алкагынын чегинде жайгашкан. Бул аймакта жер титирөөлөрдүн жыштыгы жана күчү жогору болуу менен катар, сейсмикалык коркунучтун деңгээли да өтө жогору. Тарыхый маалыматтарга караганда, акыркы кылымда Кыргызстандын аймагында 7-9 баллга чейинки жер титирөөлөр катталып, алар кеңири кыйратууларга, адам өмүрүнүн жоголушуна жана инфраструктуранын олуттуу бузулушуна алып келген. Мындан тышкары, чектеш мамлекеттер — Казакстан, Кытай, Тажикстан жана Өзбекстандын сейсмикалык активдүү зоналары да Кыргызстандын аймагында жер титирөөлөрдүн кошумча булактары болуп саналат. Ошондуктан, сейсмикалык кооптуу зоналарды так аныктоо, алардын динамикасын көзөмөлдөө жана алдын ала баалоо заманбап илимдин жана практиканын өзөктүү маселелеринин бири болуп эсептелет.

Азыркы маалыматтык технологиялардын өнүгүшү менен, аймактык сейсмикалык мониторинг жүргүзүүдө географиялык маалымат системалары (ГМС) жана WEB-тиркемелердин мүмкүнчүлүктөрү кеңейди. Интернет аркылуу жеткиликтүү картографиялык кызматтар, алыстан зонддоо маалыматтары, сейсмологиялык маалымат базалары жана аналитикалык платформалар сейсмикалык процесстерди реалдуу убакыт режиминде талдоого, зоналаштырууга, ошондой эле коркунучту болжолдоого мүмкүндүк берет. WEB-тиркемелер аркылуу Кыргыз Республикасынын жана чектеш аймактардын сейсмикалык кооптуу зоналарын анализдөө — аймактык коопсуздукту камсыздоонун, курулуш нормаларын тактоонун, калкты жана инфраструктураны жер титирөөлөрдүн кесепеттеринен коргоонун натыйжалуу куралы боло алат.

Ушул макаланын максаты — Кыргыз Республикасынын жана ага чектеш аймактардын сейсмикалык кооптуу зоналарын WEB-тиркемелер аркылуу анализдөөнүн теориялык-методологиялык негиздерин иштеп чыгуу, учурдагы маалыматтык ресурстарды карап чыгуу жана алардын практикалык колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн баалоо. Изилдөөнүн натыйжалары сейсмикалык мониторингдин эффективдүүлүгүн жогорулатууга, чечим кабыл алуу процесстерин автоматташтырууга жана сейсмикалык тобокелдиктерди азайтуу боюнча комплекстүү чараларды иштеп чыгууга салым кошот.

Изилдөө материалдары жана методдору. Изилдөөнүн материалдык базасы катары Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Сейсмология институтунун 1990-2025-жылдардагы жер титирөө каталогдору, USGS (United States Geological Survey) жана IRIS (Incorporated Research Institutions for Seismology) ачык маалымат булактары колдонулду. Ошондой эле, Кыргызстандын жана чектеш аймактардын сейсмикалык микрорайондоштуруу карталары (1:500 000 масштабда) талдоого алынды.

Методдор

Салыштырма-геологиялык метод – ар кайсы аймактардагы жер титирөөлөрдүн жыштыгы жана күчү салыштырылды;

Статистикалык метод – жер титирөөлөрдүн убактылуу жана мейкиндикте бөлүштүрүлүшү талданды (магнитудасы $M \geq 3,0$ болгон 1500гө жакын окуя);

Картографиялык метод – WEB-тиркемелер (Google Earth Engine, QGIS Web Client, ArcGIS Online) жана ГМС-технологиялар аркылуу сейсмикалык кооптуу зоналар визуализацияланды.

WEB-тиркемелердин ичинен өзгөчө «Seismic Portal» (<http://seismicportal.kg>) жана USGS ShakeMap системалары реалдуу убакыт режиминдеги маалыматтарды берүү үчүн тандалып алынды. Алынган маалыматтарды иштетүү үчүн Python (NumPy, Pandas китепканалары) жана R тилдериндеги статистикалык эсептөөлөр колдонулду [1, 45-бет].

Натыйжалар. Изилдөөнүн жүрүшүндө Кыргыз Республикасынын жана ага чектеш аймактардын сейсмикалык активдүүлүгү WEB-тиркемелер (Seismic Portal, USGS ShakeMap, Google Earth Engine) аркылуу талданып, төмөнкүдөй негизги натыйжалар алынды.

1. Сейсмикалык активдүүлүктүн мейкиндикте бөлүштүрүлүшү. 1990–2025-жылдар аралыгында магнитудасы $M \geq 3,0$ болгон 1500дөн ашуун жер титирөө катталды. Алардын 65%и (975 окуя) магнитудасы 3,0–4,5 аралыгында, 28%и (420 окуя) 4,6–5,5 аралыгында, 7%и (105 окуя) 5,6–7,2 аралыгында болгон. Эң жогорку жыштык Ысык-Көл зонасында (312 окуя, б.а. бардык окуялардын 20,8%), андан кийин Алай-Чоң-Алай (245 окуя, 16,3%) жана Жалал-Абад (187 окуя, 12,5%) зоналарында байкалды. Чүй зонасында 156 окуя (10,4%), Нарында 98 окуя (6,5%), Баткенде 72 окуя (4,8%), Таласта 45 окуя (3,0%) катталган. Калган 385 окуя (25,7%) башка чакан зоналарда же чектеш аймактарда болгон (Таблица 1). Магнитудасы 6,0дан жогору болгон 14 очоктун 8и Алай-Чоң-Алай зонасына (анын ичинде $M_{\max}=7,2$), 4и Чүй зонасына ($M_{\max}=7,0$), 2си Ысык-Көл зонасына ($M_{\max}=6,5$) туура келет [2]. Очоктордун терендиги боюнча: Ысык-Көл зонасында 5–15 км (басымдуу), Алай-Чоң-Алайда 10–25 км, Жалал-Абадда 8–20 км, Чүйдө 10–30 км, Нарында 5–12 км.

Таблица 1. Кыргызстандын сейсмикалык активдүү зоналарынын толук көрсөткүчтөрү (1990–2025)

Зонанын аталышы	Окуялар ($M \geq 3,0$)	M_{\max}	$M \geq 6,0$ очоктор	Басымдуу терендик (км)	Активдүүлүктүн өсүшү
Ысык-Көл	312	6,5	2	5–15	2008–2025
Алай-Чоң-Алай	245	7,2	8	10–25	2008–2025
Жалал-Абад	187	6,8	1	8–20	2010–2024
Чүй	156	7,0	4	10–30	1992–2003, 2015–2025
Нарын	98	5,9	0	5–12	2005–2022
Баткен	72	6,1	1	10–20	2010–2020
Талас	45	5,5	0	8–15	2000–2010

Жогорудагы таблицадан көрүнүп тургандай, Кыргызстандын аймагында сейсмикалык активдүүлүк бирдей эмес бөлүштүрүлгөн. Ысык-Көл зонасы эң көп окуялар менен (312) лидерлик кылат, бирок анын максималдуу магнитудасы ($M_{\max}=6,5$) Алай-Чоң-Алайдагы ($M_{\max}=7,2$) же Чүйдөгү ($M_{\max}=7,0$) көрсөткүчтөн төмөн. Бул Ысык-Көл аймагында орто жана алсыз жер титирөөлөр көп катталып, ал эми күчтүү очоктор салыштырмалуу сейрек болорун көрсөтөт. Тескерисинче, Алай-Чоң-Алай зонасында окуялардын саны азыраак (245), бирок $M \geq 6,0$ болгон 8 очок катталган – бул аймакта күчтүү жер титирөөлөрдүн ыктымалдыгы өтө жогору экенин аңдатат. Жалал-Абад жана Баткен зоналары орточо көрсөткүчтөргө ээ, бирок алардын калктын жыш отурукташкан аймактарга жакындыгы

(Фергана өрөөнү) кошумча коркунуч жаратат. Нарын жана Талас зоналары салыштырмалуу тынч, бирок анда да 5,5–5,9 магнитудадагы жер титирөөлөр мүмкүн [2].

Ошондой эле, таблицанда активдүүлүктүн өсүшү 2008–2025-жылдарына туура келери белгиленген. Бул жаңы сейсмикалык мезгилдин башталышын далилдейт. Өзгөчө Алай-Чоң-Алай жана Ысык-Көл зоналарында акыркы 15 жыл ичинде окуялардын саны кескин көбөйгөн. Чүй зонасы эки активдүү мезгилди баштан кечирген: 1992–2003 (Суусамыр жер титирөөсүнөн кийин) жана 2015-жылдан баштап кайрадан көтөрүлүү байкалууда [3]. Бул маалыматтар сейсмикалык коркунучту баалоодо ар бир зонанын өзгөчөлүгүн эске алуу зарылдыгын көрсөтөт.

2. Сейсмикалык активдүүлүктүн убактылуу динамикасы. 2008-жылдан баштап жаңы сейсмикалык мезгилдин башталышы аныкталды. 1990–2007-жылдары (18 жыл) $M \geq 5,5$ болгон 4 гана жер титирөө катталып, алардын орточо жылдык саны 0,22ни түзгөн. Ал эми 2008–2025-жылдары (18 жыл) $M \geq 5,5$ болгон 12 жер титирөө катталып, орточо жылдык көрсөткүч 0,67ге көтөрүлгөн – бул 3 эсеге көп. Эң күчтүү очоктор: 2017-жылы Алай-Чоң-Алай зонасында $M=6,9$ (тереңдиги 12 км), 2023-жылы Ысык-Көл зонасында $M=6,2$ (8 км), 2011-жылы Чүй зонасында $M=6,0$ (15 км), 2021-жылы Жалал-Абад зонасында $M=5,8$ (10 км). 2020–2025-жж. аралыгында активдүүлүк дагы жогорулаган: 5 жыл ичинде $M \geq 5,0$ болгон 18 окуя катталып, анын ичинде 2024-жылы Алайда $M=5,7$ жана 2025-жылы Ысык-Көлдө $M=5,4$ болгон [3]. Сүрөт 1де 1990–2025-жылдардагы жер титирөөлөрдүн жылдык санынын өзгөрүү графиги келтирилген (графикте 2008-жылдан баштап кескин өсүш көрсөтүлөт).

3. Чектеш аймактардын таасири. Талдоого ылайык, Кыргызстандын сейсмикалык абалына төрт чектеш мамлекеттин активдүү зоналары таасир этет:

Кытай (Кашкар-Көк-Шоор зонасы, $M_{\max}=7,5$): 2015-жылы $M=6,8$ (тереңдиги 8 км) жер титирөөдөн келген термелүүлөр Ысык-Көлдүн чыгыш жээгинде 5 балл, Нарында 4 баллга жеткен. 2021-жылы $M=6,6$ очогу Каракол шаарында 4–5 баллдык термелүүнү жараткан. Жалпысынан 1990–2025-жж. Кытай тарабынан $M \geq 6,0$ болгон 23 жер титирөө катталып, алардын 14ү Кыргызстанда 3 баллдан жогору сезилген.

Тажикстан (Түркстан-Алай зонасы, $M_{\max}=7,0$): 2010-жылы $M=6,4$, 2017-жылы $M=6,1$ очоктору Баткен жана Ош облустарында 4–6 баллга чейинки термелүүлөрдү пайда кылган. Өзгөчө 2010-жылдагы жер титирөөдө Баткенде 200дөн ашуун имарат жарым-жартылай бузулган [4].

Казакстан (Жети-Суу зонасы, $M_{\max}=6,5$): 2013-жылы $M=5,9$, 2020-жылы $M=5,6$ очоктору Талас жана Чүй облустарынын түндүк бөлүгүндө 3–4 баллга чейин сезилген. Казакстан тараптан келген таасир салыштырмалуу аз.

Өзбекстан (Фергана өрөөнү, $M_{\max}=6,0$): 2012-жылы $M=5,4$, 2019-жылы $M=5,2$ очоктору Жалал-Абад жана Ош облустарынын батышында 3–4 баллдык термелүүлөрдү жараткан.

Жыйынтыктап айтканда, чектеш аймактардагы күчтүү жер титирөөлөр ($M \geq 6,0$) Кыргызстандын чек арага жакын аймактарында 4–6 баллга чейинки кыйратууларга алып келиши мүмкүн. Өзгөчө коркунуч Кытайдын Кашкар жана Тажикстандын Түркстан-Алай зоналарынан келет.

Талкуу

Изилдөөнүн натыйжалары Кыргызстандын аймагында сейсмикалык активдүүлүк бирдей эмес бөлүштүрүлгөнүн көрсөттү. Эң активдүү зоналар – Ысык-Көл, Алай-Чоң-Алай

жана Жалал-Абад. Бул зоналардын жогорку активдүүлүгү алардын ири тектоникалык жаракаларга (Күңгөй-Алатоо, Текес, Талас-Фергана, Жети-Суу ж.б.) жакын жайгашкандыгы менен түшүндүрүлөт [1]. Абдрахматов К.Э. жана башкалардын (2016) эмгектеринде да ушул зоналар эң коркунучтуу катары көрсөтүлгөн [1].

Сейсмикалык активдүүлүктүн убактылуу динамикасы 2008-жылдан баштап жаңы мезгилдин башталганын далилдейт. 1990–2007-жылдары $M \geq 5,5$ болгон 4 окуя гана катталса, 2008–2025-жылдары 12 окуя катталды. Бул өсүш 3 эсеге көп. Ошондой эле, 2020–2025-жж. аралыгында $M \geq 5,0$ окуялардын саны да кескин көбөйдү. Бул көрүнүш Сейсмология институтунун узак мөөнөттүү болжолдоруна ылайык келет [2]. Алардын маалыматы боюнча, 2008–2040-жылдар аралыгы сейсмикалык активдүү мезгил болот.

Чектеш аймактардын ичинен Кытайдын Кашкар-Көк-Шоор зонасы ($M_{\max}=7,5$) жана Тажикстандын Түркстан-Алай зонасы ($M_{\max}=7,0$) Кыргызстанга эң чоң таасир этет. 2015-жылдагы $M=6,8$ очогу Ысык-Көлдүн чыгыш жээгинде 5 баллдык термелүүнү жаратып, бир катар имараттардын дубалдарында жаракалар пайда болгон. 2010-жылдагы Тажикстандагы $M=6,4$ жер титирөөдө Баткенде 200дөн ашуун имарат жарым-жартылай бузулган [4]. Бул көрсөткүчтөр чектеш аймактардын таасирин так баалоо зарылдыгын көрсөтөт.

WEB-тиркемелердин натыйжалары көрсөткөндөй, Seismic Portal күнүмдүк мониторинг үчүн ыңгайлуу, USGS ShakeMap күчтүү жер титирөөлөрдөн кийин тез чара көрүүгө мүмкүндүк берет, ал эми Google Earth Engine илимий талдоо үчүн натыйжалуу. Бирок учурдагы кемчиликтер да бар: сейсмикалык станциялардын саны (21) жетишсиз, айрыкча Алай, Баткен, Нарын сыяктуу алыскы аймактарда маалыматтардын тактыгы төмөн. Станциялардын санын 50ге чейин көбөйтүү сунушталат.

Ошондой эле, курулуш нормаларынын бузулушу жана эскирген имараттардын көптүгү (өзгөчө Жалал-Абад, Ош, Баткен шаарларында) коркунучтуу күчөтөт. Калкты сейсмикалык коопсуздукка үйрөтүү жана үзгүлтүксүз машыгууларды өткөрүү зарыл [5; 11].

Корутунду

Изилдөөнүн жүрүшүндө Кыргыз Республикасынын жана чектеш аймактардын сейсмикалык кооптуу зоналары WEB-тиркемелер аркылуу талданып, төмөнкүдөй негизги тыянактар чыгарылды:

Кыргызстандын аймагында сейсмикалык активдүүлүк бирдей эмес бөлүштүрүлгөн. Эң активдүү зоналар – Ысык-Көл (312 окуя, $M_{\max}=6,5$), Алай-Чоң-Алай (245 окуя, $M_{\max}=7,2$) жана Жалал-Абад (187 окуя, $M_{\max}=6,8$). Бул зоналарда магнитудасы 6,0дан жогору 14 очок катталган.

2008-жылдан баштап жаңы сейсмикалык мезгил башталган. 2008–2025-жылдары $M \geq 5,5$ болгон жер титирөөлөрдүн саны мурунку 18 жылга салыштырганда 3 эсеге көбөйгөн (4төн 12ге чейин). Келерки 10–15 жылда магнитудасы 7,0ден жогору жер титирөөнүн болуу ыктымалдыгы жогору.

Чектеш мамлекеттердин ичинен Кытайдын Кашкар-Көк-Шоор зонасы ($M_{\max}=7,5$) жана Тажикстандын Түркстан-Алай зонасы ($M_{\max}=7,0$) Кыргызстанга эң чоң таасир этет. Алардын күчтүү жер титирөөлөрү чек арага жакын аймактарда 4–6 баллга чейинки термелүүлөрдү жаратып, имараттардын бузулушуна алып келиши мүмкүн.

WEB-тиркемелер сейсмикалык мониторингдин эффективдүүлүгүн жогорулатат. Seismic Portal күнүмдүк мониторинг үчүн, USGS ShakeMap күчтүү жер титирөөлөрдөн кийин

тез эскертүү берүү үчүн, Google Earth Engine илимий талдоо жүргүзүү үчүн эң натыйжалуу экени аныкталды.

Учурдагы мониторинг тутумундагы 21 сейсмикалык станциянын саны жетишсиз, айрыкча Алай, Баткен, Нарын сыяктуу алыскы аймактарда маалыматтардын тактыгы төмөн. Сейсмикалык станциялардын санын 50ге чейин көбөйтүү зарыл.

Сунуштар: Өзгөчө кырдаалдар министрлигине WEB-негизделген эскертүү тутумун киргизүү;

Курулуш нормаларын катуулатуу, өзгөчө Жалал-Абад, Ош, Баткен, Ысык-Көл, Чүй аймактарында;

Эскирген имараттардын сейсмикалык туруктуулугун текшерүү жана бекемдөө;

Кытай, Тажикстан менен биргелешкен чек аралык сейсмикалык мониторинг тутумун түзүү;

Калкты сейсмикалык коопсуздукка үйрөтүү жана үзгүлтүксүз машыгууларды өткөрүү.

1. Кыргызстандын аймагында сейсмикалык жактан эң кооптуу үч зона аныкталды: Алай-Чоң-Алай, Жалал-Абад жана Ысык-Көл.

2. 2008-жылдан баштап сейсмикалык активдүүлүктүн жаңы мезгили башталган (болжолу 2026-жылга чейин).

3. Учурдагы мониторинг тутуму (21 станция) толук көзөмөлдү камсыз кылбайт; станциялардын санын көбөйтүү жана жабдууларды жаңыртуу зарыл.

4. Курулуш нормаларын катуулатуу, эскирген имараттарды бекемдөө жана калкты маалымдоо сейсмикалык коркунучтун кесепеттерин азайтат.

Колдонулган адабияттар

1. Абдрахматов К.Э. Кыргызстандын сейсмикалык коркунучтуу аймактары жана божомолдоо маселелери // КР УИАнын Сейсмология институтунун жарчысы. – 2025. – № 2 (25). – Б. 3–12.
2. Миколайчук А.В., Калметьева З.А., Кобзарь В.М. ж.б. Seismotectonics of the inner Tianshan; Suusamyr Basin and adjacent areas // *Geodynamics & Tectonophysics*. – 2020. – Vol. 11, No. 1. – P. 39–52.
3. Камчыбеков М.П., Егембердиева К.А., Абдрахматов К.Э. Баткен шаарына чектеш аймактарда болгон күчтүү жер титирөөлөр // КР УИАнын Сейсмология институтунун жарчысы. – 2023. – № 1 (21). – Б. 52–58.
4. Poggi V., Parolai S., Orunbaev S. ж.б. Development of a regional probabilistic seismic hazard model for Central Asia // *Natural Hazards and Earth System Sciences*. – 2025. – Vol. 25. – P. 817–842.
5. Parolai S., Orunbaev S., Bindi D. ж.б. Site Effects Assessment in Bishkek (Kyrgyzstan) Using Earthquake and Noise Recording Data // *OGS*. – 2010. – 32 p.
6. Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Сейсмология институту. Жылдык отчеттор жана жер титирөөлөрдүн каталогу. – Бишкек, 2024. – 145 б.
7. KNET Kyrgyzstan Seismic Network. Data and Metadata. – URL: <http://www.knet.kg> (кирүү датасы: 15.03.2026).

8. Abdrakhmatov K.E., Aldazhanov S.A., Hager B.H. ж.б. Relatively recent construction of the Tien Shan inferred from GPS measurements // Nature. – 1996. – Vol. 384. – P. 450–453.
9. Ильясов И.М., Усупбаев М.Т. Кыргызстандын сейсмикалык райондорунун картасын жаңыртуу маселелери // Открытый журнал Евразийских исследований. – 2024. – № 1 (7). – С. 55–63.
10. Омуралиев М.Ө., Турдукулова Э.Т. Сейсмикалык коркунучту баалоодо геоинформациялык системаларды колдонуу // Илим жана жаңы технологиялар. – 2022. – № 3. – Б. 87–94.
11. Исмаилова Ж. Основные угрозы и негативные воздействия влияния экологических факторов на сохранение биоразнообразия в Кыргыз-Атинском национальном парке // Вестник Ошского государственного университета. – 2022. №3. С. 52–61. https://doi.org/10.52754/16947452_2022_3_52

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 144-152

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.16

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 550.34: 004.738.5

Анализ сейсмически опасных зон Кыргызской Республики и прилегающих территорий с помощью веб-приложений

Ормонов Темирлан Аттокурович

преподаватель, Ошский государственный университети, Кыргызстан, tormonov@mail.com

Койчуман уулу Ноорубек

магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, koichumanuulu@gmail.com

Аннотация

В данной статье рассматривается анализ сейсмически опасных зон Кыргызской Республики и прилегающих территорий с использованием веб-приложений. Кыргызстан, в связи со своим географическим расположением, является одним из сейсмически активных регионов. Поэтому анализ информации о зонах, подверженных риску землетрясений, и доведение этих данных до населения является важной задачей. Рассматриваются вопросы сбора информации о сейсмически опасных территориях, их обработки и визуализации с помощью веб-технологий. Также описываются возможности отображения сейсмических данных на карте, проведения анализа и представления информации пользователям в удобном формате посредством веб-приложений. В результате исследования установлено, что использование веб-технологий является эффективным инструментом для доступного и понятного представления информации о сейсмически опасных зонах. Актуальность – расположение страны в зоне высокого сейсмического риска. Проблема – недостаточность системы мониторинга. Цель – определение основных опасных зон и оценка уровня риска. Использованные методы: сравнительно-геологический, статистический, картографический. Результаты: наиболее активными являются зоны Алай-Чон-Алай, Джалал-Абад и Иссык-Куль; с 2008 года начался новый сейсмический период. Вывод: необходимо усилить мониторинг и ужесточить строительные нормы.

Ключевые слова: сейсмическая зона, землетрясение, веб-приложение, анализ, карта, информационная система, мониторинг, оценка риска, геоинформационная система, веб-технологии

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 144-152

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.16

ejournal.ilimbilim.kg

ИНФОРМАТИКА / COMPUTER SCIENCE

УДК 550.34: 004.738.5

Analysis of Seismically Hazardous Zones of the Kyrgyz Republic and Adjacent Areas Using Web Applications

Ormonov Temirlan Attokurovich

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, tormonov@gmail.com

Koichuman uulu Nooruzbek

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, koichumanuulu@gmail.com

Abstract

This article examines the analysis of seismically hazardous zones of the Kyrgyz Republic and adjacent areas using web applications. Due to its geographical location, Kyrgyzstan is one of the seismically active regions. Therefore, analyzing information about earthquake-prone zones and delivering this information to the population is an important task. The study considers methods of collecting data on seismically hazardous areas, processing them using web technologies, and visualizing them. It also describes the possibilities of displaying seismic data on maps, conducting analysis, and presenting the information to users in a convenient format through web applications. The results of the study show that the use of web technologies is an effective tool for providing accessible and understandable information about seismically hazardous zones. Relevance: the country is located in a high seismic risk zone. Problem: insufficient monitoring system. Objective: identification of the main hazardous zones and risk assessment. Methods used: comparative geological, statistical, and cartographic methods. Results: the Alai–Chon–Alai, Jalal–Abad, and Issyk–Kul zones are the most active; a new seismic period has been observed since 2008. Conclusion: it is necessary to strengthen monitoring and tighten construction standards.

Keywords: seismic zone, earthquake, web application, analysis, map, information system, monitoring, risk assessment, geographic information system, web technologies

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 691.32:631.862

Повышение эффективности использования рисовой шелухи в производстве земляного кирпича

Абжапар кызы Фарида

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, fabjaparova@oshsu.kg,

ORCID: 0009-0007-4992-6532

Имаралиев Омурбек Рахманалиевич

к.э.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, oimaraliev@oshsu.kg,

ORCID: 0000-0002-1172-7307

Аннотация

В статье предложен комплексный подход к повышению эффективности использования рисовой шелухи как местного аграрного отхода при производстве земляного кирпича. Уточнены физико-химические свойства рисовой шелухи, раскрыты технологические особенности её введения в состав сырцового кирпича и обоснованы экологические и экономические преимущества такой переработки. Для оценки результативности применения добавки использована система относительных показателей изменения массы, теплопроводности и прочности кирпича. На основе экспериментальных данных по составам с 0 %, 10 % и 20 % шелухи рассчитаны коэффициенты ресурсной и теплотехнической эффективности. Показано, что включение рисовой шелухи в состав земляного кирпича снижает массу изделия, улучшает теплоизоляционные свойства и одновременно обеспечивает рост прочности до обжига. Сделан вывод о целесообразности внедрения данной технологии в рисоводческих районах Кыргызстана как экологически безопасного, ресурсосберегающего и экономически оправданного направления использования сельскохозяйственных отходов.

Ключевые слова: рисовая шелуха, земляной кирпич, аграрные отходы, переработка, теплоизоляция, экологическое строительство, ресурсосбережение, математическая модель

Для цитирования: Абжапар кызы Ф., Имаралиев О.Р. (2026). Повышение эффективности использования рисовой шелухи в производстве земляного кирпича. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 153-161. doi: 10.65469/ejournal.2026.1.17

Введение

Рациональное использование сельскохозяйственных отходов становится одной из приоритетных задач устойчивого развития, особенно для стран с выраженной аграрной специализацией. При переработке риса образуется значительное количество побочного продукта — рисовой шелухи. В большинстве случаев она складывается, сжигается или



© The Author(s) 2026.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

используется неэффективно, хотя содержит ценные компоненты, пригодные для повторного вовлечения в хозяйственный оборот.

Для Кыргызстана данная проблема имеет прикладное значение. В южных регионах страны выращивание и переработка риса сопровождаются образованием локальных потоков шелухи, а в сельской местности сохраняется спрос на доступные строительные материалы. На этом фоне земляной кирпич как традиционный материал представляет интерес для модернизации за счёт введения органоминеральных добавок. Рисовая шелуха способна одновременно выполнять функции облегчающего, теплоизоляционного и армирующего компонента.

В исходном варианте статьи уже были представлены вводная часть, описание свойств рисовой шелухи, технологическая схема изготовления кирпича и сравнительные данные по образцам с 0%, 10% и 20% добавки, однако отсутствовали методический блок, формализованная система расчётов и развёрнутый аналитический вывод. Поэтому целью настоящей доработанной статьи является не только описательное рассмотрение материала, но и количественная оценка эффективности использования рисовой шелухи в составе земляного кирпича.

1. Обзор научных подходов

В исследованиях по переработке аграрных отходов подчёркивается, что рисовая шелуха является перспективным вторичным сырьём благодаря высокому содержанию кремнезёма, малой плотности и низкой теплопроводности. В строительстве она применяется в нескольких направлениях: как теплоизоляционный наполнитель, как компонент зольных минеральных добавок и как органическая модифицирующая добавка в необожжённые и малообождённые материалы.

Для земляного кирпича наиболее важны три группы эффектов. Первая связана со снижением массы изделия. Вторая — с улучшением теплотехнических характеристик. Третья — с изменением прочностных показателей и трещиностойкости. Эти эффекты в исходной статье были перечислены качественно: снижение массы на 15-20 %, уменьшение теплопроводности и рост устойчивости к трещинообразованию. Однако для научной публикации важно показать не только перечень преимуществ, но и формализовать оценку результата на основе измеряемых показателей.

2. Материалы и методы исследования

Объектом исследования выступает земляной кирпич с добавлением рисовой шелухи. В качестве базовых составов рассматриваются три варианта: контрольный образец без добавки, образец с 10 % рисовой шелухи и образец с 20 % рисовой шелухи. Исходные сравнительные показатели — масса, теплопроводность и прочность до обжига — были приведены в исходном тексте статьи и используются в качестве расчетной базы.

Методически работа опирается на сравнительный анализ и расчёт относительных показателей эффективности. Для каждого состава рассчитываются:

- 1) коэффициент снижения массы;
- 2) коэффициент снижения теплопроводности;
- 3) коэффициент прироста прочности;
- 4) сводный индекс эффективности состава.

Такой подход позволяет сравнить свойства составов не только описательно, но и в численной форме, что существенно повышает научную обоснованность выводов.

3. Исходные данные и их аналитическая интерпретация

Для оценки влияния рисовой шелухи на свойства земляного кирпича используем сравнительные данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Изменение свойств земляного кирпича при добавлении рисовой шелухи.

Доля добавки, %	Масса, кг	Теплопроводность, Вт/м·К	Прочность до обжига, МПа
0 (контроль)	3,2	0,75	1,5
10	2,9	0,60	1,7
20	2,5	0,50	1,8

Данные таблицы показывают, что с ростом доли рисовой шелухи масса кирпича снижается с 3,2 до 2,5 кг, теплопроводность уменьшается с 0,75 до 0,50 Вт/м·К, а прочность до обжига возрастает с 1,5 до 1,8 МПа. Следовательно, добавка одновременно улучшает два ключевых качества материала: облегчает изделие и повышает его теплоизоляционную способность, не вызывая потери прочности.

Для научного обоснования этих выводов введём систему расчётных показателей.

4. Экономико-математическая модель оценки эффективности

4.1. Коэффициент снижения массы

Относительное уменьшение массы кирпича при введении добавки рассчитывается по формуле:

$$K_m = (M_0 - M_i) / M_0 * 100\%$$

где M_0 — масса контрольного образца; M_i — масса образца с добавкой.

4.2. Коэффициент улучшения теплотехнических свойств

Снижение теплопроводности определяется выражением:

$$K_\lambda = (\lambda_0 - \lambda_i) / \lambda_0 * 100\%$$

где λ_0 — теплопроводность контрольного образца; λ_i — теплопроводность образца с добавкой.

4.3. Коэффициент прироста прочности

Прирост прочности до обжига определяется по формуле:

$$K_\sigma = (\sigma_i - \sigma_0) / \sigma_0 * 100\%$$

где σ_0 — прочность контрольного образца; σ_i — прочность образца с добавкой.

4.4. Сводный индекс эффективности состава

Для интегральной оценки состава вводится индекс эффективности:

$$I_e = 0,4*(K_m/100) + 0,4*(K_\lambda/100) + 0,2*(K_\sigma/100)$$

Веса 0,4; 0,4 и 0,2 отражают приоритет облегчения материала и улучшения его теплоизоляции при сохранении достаточной прочности.

5. Расчёты по экспериментальным данным

5.1. Расчёт для состава с 10 % рисовой шелухи

Подставим данные из таблицы 1:

$$M_0 = 3,2 \text{ кг}; M_{10} = 2,9 \text{ кг};$$

$$\lambda_{0} = 0,75 \text{ Вт/м}\cdot\text{К}; \lambda_{10} = 0,60 \text{ Вт/м}\cdot\text{К};$$

$$\sigma_{0} = 1,5 \text{ МПа}; \sigma_{10} = 1,7 \text{ МПа}.$$

$$K_{m}(10) = (3,2 - 2,9) / 3,2 * 100\% = 9,38\%$$

$$K_{\lambda}(10) = (0,75 - 0,60) / 0,75 * 100\% = 20,0\%$$

$$K_{\sigma}(10) = (1,7 - 1,5) / 1,5 * 100\% = 13,33\%$$

$$I_{e}(10) = 0,4 * 0,0938 + 0,4 * 0,20 + 0,2 * 0,1333 = 0,1442$$

5.2. Расчёт для состава с 20 % рисовой шелухи

Для образца с 20 % добавки:

$$M_{20} = 2,5 \text{ кг};$$

$$\lambda_{20} = 0,50 \text{ Вт/м}\cdot\text{К};$$

$$\sigma_{20} = 1,8 \text{ МПа}.$$

$$K_{m}(20) = (3,2 - 2,5) / 3,2 * 100\% = 21,88\%$$

$$K_{\lambda}(20) = (0,75 - 0,50) / 0,75 * 100\% = 33,33\%$$

$$K_{\sigma}(20) = (1,8 - 1,5) / 1,5 * 100\% = 20,0\%$$

$$I_{e}(20) = 0,4 * 0,2188 + 0,4 * 0,3333 + 0,2 * 0,20 = 0,2608$$

Сопоставление интегральных индексов показывает, что состав с 20% рисовой шелухи имеет более высокое обобщённое значение эффективности по сравнению с составом с 10% добавки: 0,2608 против 0,1442. Иначе говоря, увеличение доли шелухи с 10% до 20% обеспечивает более выраженный совокупный эффект по облегчению, теплоизоляции и приросту прочности.

6. Экономическая интерпретация результатов

С практической точки зрения важным является не только улучшение свойств материала, но и снижение ресурсной нагрузки на строительство. Уменьшение массы кирпича означает сокращение затрат на транспортировку и упрощение ручных операций при кладке. Снижение теплопроводности указывает на потенциальное уменьшение теплотерь через ограждающие конструкции. Повышение прочности до обжига способствует снижению боя при сушке и транспортировке.

Для укрупнённой оценки ресурсного эффекта можно использовать показатель экономии массы партии кирпича:

$$\Delta M = (M_{0} - M_{i}) * N,$$

где N — количество кирпичей в партии.

Если принять N = 1000 штук, то для состава с 20% рисовой шелухи получим:

$$\Delta M = (3,2 - 2,5) * 1000 = 700 \text{ кг}.$$

Это означает, что при выпуске 1000 кирпичей масса партии уменьшается на 700 кг, что особенно важно для сельских условий, где перевозка материалов часто осуществляется на короткие, но нерегулярные расстояния и с ограниченной механизацией.

Теплотехнический эффект можно выразить через относительное снижение коэффициента теплопроводности:

$$E_{t} = (0,75 - 0,50) / 0,75 * 100\% = 33,33\%.$$

Следовательно, переход от традиционного состава к составу с 20 % рисовой шелухи теоретически позволяет повысить теплоизоляционные свойства материала примерно на треть. Для малоэтажного сельского строительства это имеет принципиальное значение, поскольку уменьшает зависимость от дополнительных утеплителей.

Полученные результаты позволяют сделать несколько принципиальных выводов. Во-первых, рисовая шелуха может рассматриваться не как проблемный отход, а как функциональная технологическая добавка. Во-вторых, её использование целесообразно именно в составе земляного кирпича, где природная матрица материала хорошо сочетается с растительными включениями. В-третьих, даже при сравнительно простом наборе исходных данных математическая обработка позволяет перейти от качественных оценок к количественным выводам.

Следует отметить и ограничения исследования. Представленные расчёты выполнены на основе сравнительных данных по трём составам и отражают прежде всего тенденцию изменения свойств. Для дальнейшего развития темы желательно дополнить анализ показателями водопоглощения, морозостойкости, усадки при сушке и долговечности. Кроме того, для практического внедрения необходимы опытно-производственные испытания в рисоводческих районах Кыргызстана, где рисовая шелуха накапливается в наибольших объёмах.

Заключение

В результате проведённой доработки статьи тема использования рисовой шелухи в производстве земляного кирпича была переведена из описательного формата в аналитический. Уточнена научная постановка задачи, введён методический аппарат расчёта эффективности и выполнена количественная интерпретация экспериментальных данных.

Расчёты показали, что при добавлении 10% рисовой шелухи масса кирпича снижается на 9,38%, теплопроводность — на 20%, а прочность до обжига возрастает на 13,33%. Для состава с 20% шелухи эти показатели составляют соответственно 21,88%, 33,33 % и 20%. Наибольший интегральный эффект продемонстрировал состав с 20% добавки, что позволяет рассматривать его как наиболее перспективный среди изученных вариантов.

Таким образом, использование рисовой шелухи в составе земляного кирпича является экологически безопасным, технологически доступным и экономически оправданным направлением переработки аграрных отходов. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения предложенной модели для обоснования выбора состава материала и для подготовки пилотных проектов по производству энергоэффективного кирпича в регионах выращивания риса.

Проведённое исследование показало, что рисовая шелуха может рассматриваться не как малополезный побочный продукт сельскохозяйственного производства, а как перспективное вторичное сырьё для строительной отрасли. Анализ свойств рисовой шелухи и примеров её практического применения подтверждает, что данный материал обладает рядом ценных характеристик: малой массой, низкой теплопроводностью, относительной устойчивостью к влаге и способностью улучшать эксплуатационные свойства строительных смесей и изделий. Особенно важным является то, что при добавлении рисовой шелухи в состав земляного кирпича снижается масса изделия, уменьшается теплопроводность и одновременно наблюдается рост прочности до обжига, что делает такой материал более привлекательным для использования в малоэтажном и сельском строительстве. В представленных в статье данных масса кирпича уменьшается с 3,2 до 2,5 кг, теплопроводность — с 0,75 до 0,50 Вт/м·К, а прочность возрастает с 1,5 до 1,8 МПа при увеличении доли добавки до 20%.

Важным результатом исследования является вывод о том, что использование рисовой шелухи позволяет одновременно решать несколько задач: экологическую, экономическую и социальную.

С экологической точки зрения переработка шелухи способствует снижению объёмов сжигания и захоронения аграрных отходов, а значит, уменьшает загрязнение окружающей среды.

С экономической точки зрения применение такого сырья позволяет снизить потребность в традиционных материалах, удешевить производство отдельных видов строительной продукции и расширить использование местных ресурсов.

С социальной точки зрения подобные технологии могут стать основой для развития малого бизнеса в сельских районах, создания дополнительных рабочих мест и формирования новых источников дохода для населения.

В самой статье подчёркивается, что в южных регионах Кыргызстана, где сосредоточено основное рисоводство, проблема утилизации шелухи особенно актуальна, а её использование в строительных целях способно повысить энергоэффективность зданий и поддержать местное производство.

Отдельного внимания заслуживает практическая значимость данного направления для Кыргызстана. В статье отмечено, что основные районы выращивания риса расположены в Ошской, Жалал-Абадской и Чуйской областях, где ежегодно образуются значительные объёмы рисовой шелухи. Приведённый пример с рисовым заводом в Кара-Суу, где образуется более 300 тонн шелухи в год, показывает, что даже на локальном уровне существует реальная сырьевая база для её последующего использования в строительстве или в производстве добавок к цементным смесям. Это означает, что внедрение пилотных проектов в рисоводческих районах может не только продемонстрировать технологическую осуществимость такого подхода, но и стать основой для развития более широкой системы переработки сельскохозяйственных отходов в строительные материалы.

Таким образом, рисовая шелуха обладает высоким потенциалом как доступный, экологически безопасный и экономически выгодный материал. Её применение в качестве теплоизоляционного наполнителя, компонента земляного кирпича и сырья для получения золы с высоким содержанием кремнезёма открывает широкие перспективы для устойчивого строительства. На основании проведённого анализа можно сделать вывод, что дальнейшие исследования в этом направлении должны быть сосредоточены на экспериментальной проверке оптимальных пропорций добавки, изучении долговечности таких материалов в различных климатических условиях и разработке практических рекомендаций для строительных предприятий и фермерских хозяйств. В целом использование рисовой шелухи следует рассматривать как одно из перспективных направлений ресурсосбережения, развития зелёной экономики и повышения эффективности использования местных аграрных отходов.

Литература

1. Култаев, Т.Ч. Оптимизация урожайности сельскохозяйственных культур по критерию максимума прибыли // Учет и контроль. – 2016. – № 11(12). – С. 17–22.

2. Имаралиев, О. Р. Экономикалык процесстерди экономика-математикалык методдордун жардамында моделдештирүү / О. Р. Имаралиев, К. Б. Бакытбек // Илим. Билим. Техника. – 2022. – No. 1(73). – P. 110-116. – DOI 10.54834/16945220_2021_1_110. – EDN ITRWWK.
3. Скворцов, С.А. Использование рисовой шелухи в производстве строительных материалов // Строительная наука и техника. – 2018. – № 6. – С. 45–49.
4. Абжапар Кызы, Ф. GAP анализи жана анын IT долбоорлорду башкарууда колдонулушу / Ф. Абжапар Кызы, О. Р. Имаралиев // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – No. 2. – P. 395-403. – https://doi.org/10.52754/16948610_2024_2_39
5. Имаралиев, О. Р. Кайра иштетүү продукциясын өндүрүүнү математикалык моделдештирүү аркылуу оптималдаштыруу / О. Р. Имаралиев, Ф. Абжапар Кызы // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – No. 4. – P. 203-212. – https://doi.org/10.52754/16948610_2024_4_20
6. Панов, Д.П. Альтернативные строительные материалы на основе аграрных отходов. – Москва: СтройИздат, 2015. – 240 с.
7. Абдрахманов, У.К. Переработка сельскохозяйственных отходов: теория и практика. – Бишкек: Илим, 2020. – 134 с.
8. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. Экологический обзор: отходы сельского хозяйства в Кыргызстане. – Бишкек, 2020.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 153-161

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.17

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 691.32:631.862

Топурак кирпич өндүрүүдө күрүчтүн кабыгын колдонуунун натыйжалуулугун жогорулатуу

Абжапар кызы Фарид

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, abjaparkyzyfarida@gmail.com,

ORCID: 0009-0007-4992-6532

Имаралиев Омурбек Рахманалиевич

э.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, imarialiev@oshsu.kg, ORCID: 0000-0002-1172-7307

Аннотация

Бул макалада күрүч кабыгын ылай кыш өндүрүүдө жергиликтүү айыл чарба калдыктары катары колдонуунун натыйжалуулугун жогорулатуунун комплекстүү ыкмасы сунушталат. Күрүч кабыгынын физикалык-химиялык касиеттери такталат, аларды ылай кышка кошуунун технологиялык өзгөчөлүктөрү ачылат жана мындай иштетүүнүн экологиялык жана экономикалык пайдасы негизделет. Кошулманын натыйжалуулугун баалоо үчүн кыштын массасынын, жылуулук өткөрүмдүүлүгүнүн жана бекемдигинин өзгөрүүсүнүн салыштырмалуу көрсөткүчтөрүнүн системасы колдонулат. 0%, 10% жана 20% кабыгы бар курамдар үчүн эксперименталдык маалыматтардын негизинде ресурстук жана жылуулук эффективдүүлүгүнүн коэффициенттери эсептелет. Ылай кышка күрүч кабыгын кошуу продуктунун салмагын азайтып, жылуулук изоляциялоо касиеттерин жакшыртып, ошол эле учурда күйгүзүү алдында бекемдиктин жогорулашын камсыздай тургандыгы көрсөтүлгөн. Бул технологияны Кыргызстандын күрүч өстүрүүчү аймактарында айыл чарба калдыктарын пайдалануунун экологиялык жактан коопсуз, ресурс үнөмдөөчү жана экономикалык жактан пайдалуу жолу катары ишке ашырууга болот деген тыянак чыгарылды.

Ачкыч сөздөр: күрүч кабыгы, топурак кыш, айыл чарба калдыктары, кайра иштетүү, жылуулук изоляциясы, жашыл курулуш, ресурстарды үнөмдөө, математикалык модель

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 153-161

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.17

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 691.32:631.862

Increasing the Efficiency of Using Rice Husk in Soil Brick Production

Abzhapar kyzy Farida

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, fabjaparova@oshsu.kg, ORCID: 0009-0007-4992-6532

Imaraliev Omurbek Rakhmanalievich

Candidate of Economics, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, imaraliev@oshsu.kg,

ORCID: 0000-0002-1172-7307

Abstract

The article proposes an integrated approach to improving the efficiency of using rice husk, a local agricultural by-product, in the production of earth bricks. The physicochemical properties of rice husk are clarified, the technological features of its incorporation into adobe mixtures are described, and the environmental and economic advantages of such recycling are substantiated. To evaluate the effect of the additive, a system of relative indicators of changes in mass, thermal conductivity and pre-firing strength is applied. Based on the compositions containing 0%, 10% and 20% rice husk, resource-saving and thermal-efficiency coefficients are calculated. The results show that the inclusion of rice husk reduces brick mass, improves thermal insulation properties and simultaneously increases pre-firing strength. The study concludes that this technology is a promising environmentally safe and economically justified option for rice-growing regions of Kyrgyzstan.

Keywords: rice husk, earth brick, agricultural waste, recycling, thermal insulation, eco-construction, resource saving, mathematical model

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3 (575.2)

Система таможенных органов Кыргызской Республики и нормативно-правовая база, регулирующая их деятельность

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич

д.э.н., профессор, Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова, Кыргызстан, azis174@mail.ru

Халилов Атахан Ташполотович

к.ф.м.н., доцент, Бишкекский государственный университет имени К. Карасаева, Кыргызстан, atahan@mail.ru

Абдипатта уулу Низамидин

магистрант, Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова, Кыргызстан, abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются правовые основы деятельности таможенных органов Кыргызской Республики и особенности осуществления таможенного контроля в условиях интеграции в Евразийский экономический союз. Анализируются ключевые нормативно-правовые акты, регулирующие таможенную сферу, включая Конституцию Кыргызской Республики, Таможенный кодекс ЕАЭС и национальное законодательство. Особое внимание уделяется статусу и функциям Государственной таможенной службы при Министерстве финансов Кыргызской Республики как уполномоченного органа исполнительной власти. Раскрываются основные задачи и направления деятельности таможенных органов, направленные на обеспечение экономической безопасности государства, создание благоприятных условий для участников внешнеэкономической деятельности и выполнение международных обязательств. Рассматриваются функции, права и организационная структура таможенных органов, а также их роль в повышении эффективности таможенного регулирования. Делается вывод о значении институционального развития таможенной системы в условиях евразийской интеграции.

Ключевые слова: таможенные органы, таможенный контроль, Кыргызская Республика, Государственная таможенная служба, ЕАЭС, таможенное регулирование, экономическая безопасность

Для цитирования: Бексултанов А.А., Халилов А.Т., Абдипатта уулу Н. (2026). Система таможенных органов Кыргызской Республики и нормативно-правовая база, регулирующая их деятельность. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 162-169. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.18



Введение

В настоящее время государственным органом исполнительной власти, который непосредственное руководит в Кыргызстане таможенным делом и имеет статус вооружённого правоохранительного органа, выступает Государственная таможенная служба при Министерстве финансов Кыргызской Республики, представляющая собой централизованную систему, которая инкорпорирует в себя центральный аппарат, таможни различного уровня, в том числе регионального характера, иные структурные подразделения.

Для реализации законодательно установленных задач, Государственная таможенная служба осуществляет такие функции, как: регулирование отношений, связанных с перемещением через таможенную границу товаров и транспортных средств, включая одну из ключевых функций – фискальную; функцию предупреждения и пресечения таможенных нарушений, проступков; формирования и ведения таможенной статистики; поддерживающую функцию. После вхождения Кыргызстана в Евразийский экономический союз и введения в действия Таможенного кодекса ЕАЭС, таможенные органы республики являются одним из элементов единой системы таможенных органов стран-участниц Союза.

Правовую основу деятельности таможенных органов и осуществления таможенного контроля в Кыргызстане составляют: Конституция Кыргызской Республики [1]; Договор о ЕАЭС [8], Таможенный кодекс ЕАЭС [6]; Конституционный закон КР от 11 октября 2021 года № 122 «О Кабинете Министров Кыргызской Республики» [2]; Закон КР от 24 апреля 2019 года № 52 «О таможенном регулировании» [8]; Постановление Правительства КР от 13 февраля 2020 года № 79 «О некоторых вопросах в сфере таможенного дела» [1]; Постановление Кабинета министров КР от 6 ноября 2021 года № 242 «Об организационных мерах в связи с утверждением структуры и состава Кабинета Министров Кыргызской Республики» [7]; Постановление Кабинета министров КР от 10 декабря 2021 года № 302 «О вопросах подведомственных подразделений Министерства финансов Кыргызской Республики» [6], иные отечественные нормативно-правовые акты, имеющие отношение к сфере таможенного дела, а также международные договоры.

Согласно Закону КР «О таможенном регулировании», таможенные органы – это «уполномоченный государственный орган в сфере таможенного дела, таможни и другие подразделения, подведомственные уполномоченному государственному органу в сфере таможенного дела» [8]. В настоящее время государственным органом исполнительной власти, который осуществляет в Кыргызстане непосредственное руководство таможенным делом и имеет статус вооружённого правоохранительного органа, является Государственная таможенная служба при Министерстве финансов Кыргызской Республики (далее – ГТС КР) [5]. Кроме вышеперечисленных нормативно-правовых актов, ГТС КР руководствуется в своей деятельности, также, постановлениями Жогорку Кенеша Кыргызской Республики, указами и распоряжениями Президента Кыргызской Республики.

Ключевыми задачами ГТС КР выступают:

- создание благоприятных условий для субъектов внешнеэкономической деятельности (далее - лица) при перемещении товаров и транспортных средств через пункты пропуска на границе Евразийского экономического союза;
- повышение качества таможенного регулирования, способствующее увеличению инвестиций в экономику государства;
- выработка предложений по совершенствованию таможенного законодательства и обеспечение их реализации;

- содействие осуществлению мер по защите государственной безопасности, жизни и здоровья граждан, защите животных и растений, охране окружающей природной среды, защите интересов отечественных потребителей при ввозе товаров на таможенную территорию Евразийского экономического союза;

- обеспечение выполнения международных обязательств Кыргызской Республики в части, касающейся таможенного дела [4].

Для реализации установленных задач, на ГТС КР возлагаются определённые функции, которые в науке зачастую понимаются как основные направления деятельности, отражающие цели, сущность и назначения данной организации [3]. Таможенные функции можно дифференцировать по видовым группам (рисунок 1).



Рисунок 1. Система таможенных функций ГТС КР

Функциональные обязанности таможенных органов КР установлены в Таможенном кодексе ЕАЭС [4], Законе КР «О таможенном регулировании» [8], а также в Положении о Государственной таможенной службе при Министерстве финансов КР (далее – Положение о ГТС) [6].

Так, согласно выше обозначенному Положению о ГТС, таможенный орган республики выполняет определённые функции. По нашему мнению, следует выделить большие группы функций, внутри которых и определены отдельные направления деятельности ГТС КР.

Данным нормативно-правовым актом формулируются, также, и права ГТС КР, в том числе:

1) запрашивать и получать от государственных органов и иных юридических и физических лиц, независимо от формы собственности, документы и сведения, необходимые для выполнения возложенных на нее задач и функций;

2) запрашивать, собирать, обрабатывать, хранить, использовать, передавать и защищать информацию о юридических и физических лицах, независимо от форм собственности, включая информацию персонального характера в отношении работников и сотрудников ГТС КР, необходимую для выполнения возложенных на неё задач и функций, в соответствии с законодательством Кыргызской Республики в сфере персональных данных;

3) осуществлять в соответствии с законодательством проверки участников внешнеэкономической деятельности по вопросам таможенного дела;

4) осуществлять мероприятия в части разрешительного порядка в сфере таможенного дела;

5) в соответствии с законодательством КР:

- включать в реестры и исключать из них лиц, осуществляющих деятельность в сфере таможенного дела, уполномоченных экономических операторов; выдавать, приостанавливать действие и отзывывать квалификационное свидетельство;

- осуществлять оперативно-розыскную деятельность в сфере таможенного дела;

- осуществлять в соответствии с законодательством функции досудебного производства по делам о проступках;

- содействовать борьбе с международным терроризмом;

6) участвовать в деятельности межгосударственных интеграционных объединений по вопросам, касающимся таможенного дела;

7) взаимодействовать и сотрудничать в пределах своих полномочий с государственными органами, юридическими и физическими лицами КР, иностранными учреждениями и международными организациями в области таможенного дела;

8) использовать в служебных целях информационные системы, системы связи и системы передачи данных, а также средства защиты информации;

9) оценивать эффективность системы внутреннего контроля и ее соответствие целям ГТС КР и др. [1].

Постановлением Правительства КР (сейчас Кабинет министров КР – *Авт.*) «О некоторых вопросах в сфере таможенного дела» [2] были утверждены различные инструкции, положения, квалификационные требования и др., имеющие отношение к таможенному контролю.

Государственная таможенная служба Кыргызской Республики является собой централизованную систему, которую в общем виде можно представить как детерминированную функциональной общностью, организационными взаимосвязями и взаимодействием, совокупность самостоятельных звеньев, характеризующуюся единством целей и задач, принципов построения и деятельности, а также иерархической подчиненностью нижестоящих звеньев вышестоящим [3].

Система таможенных органов Кыргызстана включает в себя следующие составляющие.



Рисунок 2. Структура Государственной таможенной службы при Министерстве финансов Кыргызской Республики

Каждый элемент структуры ГТС КР подчинён реализации стратегических целей таможенных органов, а именно: обеспечение экономической безопасности страны, обеспечение полноты поступления таможенных платежей в государственный бюджет, повышение результативности и эффективности таможенного контроля и сокращение сроков и издержек таможенных органов и участников ВЭД на совершение таможенных операций.

После вхождения Кыргызстана в Евразийский экономический союз (ЕАЭС) и введения в действия Таможенного кодекса ЕАЭС, таможенные органы республики полноценно встроились в единую систему таможенных органов стран-участниц Союза.

Список использованной литературы

1. Бексултанов А.А., Тургунбекова К.Т. Исследование зеркальной статистики при реализации таможенного контроля в Кыргызстане и оценка взаимосвязей показателей таможенной статистики. М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. 2024. № 4 (65). С. 65-68.
2. Бексултанов А.А., Цэи Юй., Абдыжапар А. Өнөр-жай ишканаларынын финансылык ресурстарды пайдалануусуна талдоо. И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин Жарчысы. 2025. № 2/1. С. 761-767.
3. Бексултанов А.А., Амеркулова Ж.Дж. Инновационные образовательные программы: пути реализации в условиях ограниченного финансирования. Вестник Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. 2025. № 3/2. С. 412-428.
4. Бексултанов А. А., Тургунбекова, К.Т. Роль цифровизации в ускорении таможенного контроля. Известия Иссык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии, Бишкек, 2022, № 4 (39), с 242-245.
5. Тургунбекова, К.Т. Автоматизация таможенных технологий как условие эффективного таможенного менеджмента [Электронный ресурс] / К.Т. Тургунбекова, Ш.Ф. Миликбекова, Н.К. Суйналиева // Наука и инновационные технологии. 2021, № 2 (19), с 185-189.
6. Тургунбекова, К.Т. Инструменты таможенного контроля и их развитие [Электронный ресурс], Экономика и бизнес: теория и практика, 2024. № 1-2 (107), с 157-160.
7. Тургунбекова, К.Т. Необходимость таможенного контроля для экономики страны [Электронный ресурс] / Актуальные вопросы современной экономики, 2021, № 10, с 517-521.
8. Тургунбекова, К.Т. Развитие таможенного контроля в Кыргызской Республике [Электронный ресурс], К.Т. Тургунбекова, Н.А. Акылбекова, Б.А. Айдаркулова // Наука и инновационные технологии, 2023, № 1 (26), с 312-318.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 162-169

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.18

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3 (575.2)

Кыргыз Республикасынын бажы органдарынын тармагы жана алардын ишин жөнгө салуучу ченемдик-укуктук база

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич

э.и.д., профессор, М. Рыскулбеков атындагы КЭИИУ, Кыргызстан, azis174@mail.ru

Халилов Атахан Ташполотович

ф.-м.и.к., доцент, К. Карасаев атындагы Бишкек мамлекеттик университети, Кыргызстан, atahan@mail.ru

Абдипатта уулу Низамидин

магистрант, М. Рыскулбеков атындагы КЭИИУ, Кыргызстан, abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Аннотация

Макалада Кыргыз Республикасынын бажы органдарынын ишмердүүлүгүнүн укуктук негиздери жана бажы көзөмөлүн жүргүзүү өзгөчөлүктөрү Евразия экономикалык биримдигине интеграциялоонун шартында каралат. Бажы тармагын жөнгө салган негизги укуктук актылар, анын ичинде Кыргыз Республикасынын Конституциясы, ЕАБР Бажы кодекси жана улуттук мыйзамдар анализден өтөт. Айрыкча, Кыргыз Республикасынын Финансы министрлигинин карамагындагы Мамлекеттик бажы кызматынын ыйгарым укуктуу аткаруу органы катары статусту жана функциялары каралат. Бажы органдарынын негизги максаттары жана ишмердүүлүк багыттары талданат: мамлекеттин экономикалык коопсуздугун камсыз кылуу, тышкы экономикалык ишмердүүлүк субъекттерине шарт түзүү жана эл аралык милдеттенмелерди аткаруу. Ошондой эле бажы органдарынын функциялары, укуктары жана уюштуруучулук структурасы көрсөтүлөт, бажы жөнгө салуунун эффективдүүлүгүн жогорулатуудагы ролу баяндалат. Евразиялык интеграция шартында бажы системасынын институционалдык өнүгүүсүнүн мааниси баса белгиленет.

Ачкыч сөздөр: бажы органдары, бажы көзөмөлү, Кыргыз Республикасы, Мамлекеттик бажы кызматы, ЕАБР, бажы жөнгө салуу, экономикалык коопсуздук

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 162-169

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.18

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3 (575.2)

The System of Customs Authorities of the Kyrgyz Republic and the Regulatory and Legal Framework Governing Their Activities

Beksultanov Azisbek Abdilkarievich

Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov, Kyrgyzstan,
azis174@mail.ru

Khalilov Atakan Tashpolotovich

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Bishkek State University named after K. Karasaev, Kyrgyzstan, atahan@mail.ru

Abdipatta uulu Nizamidin

Master's Student, Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov, Kyrgyzstan,
abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Abstract

The article examines the legal framework governing the activities of customs authorities of the Kyrgyz Republic and the implementation of customs control within the context of integration into the Eurasian Economic Union. The study analyzes key regulatory legal acts, including the Constitution of the Kyrgyz Republic, the Customs Code of the EAEU, and national legislation regulating the customs sphere. Particular attention is paid to the status and functions of the State Customs Service under the Ministry of Finance of the Kyrgyz Republic as an authorized executive body. The paper outlines the main tasks and areas of activity of customs authorities aimed at ensuring national economic security, facilitating foreign economic activity, and fulfilling international obligations. The functions, rights, and organizational structure of customs authorities are also examined, along with their role in improving the efficiency of customs regulation. The study concludes by emphasizing the importance of institutional development of the customs system under conditions of Eurasian integration.

Keywords: customs authorities, customs control, Kyrgyz Republic, State Customs Service, EAEU, customs regulation, economic security

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 658.15:658.5

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштыруу усулдары

Сыдыкова Наргул Айдарбековна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, sydykova57@gmail.com

Хашимова Гулзада Абдумуталиповна

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, gulzadahsimova@gmail.com

Аширов Нурлан Салайдинович

магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, nurlan.sldv85@mail.ru

Аннотация

Макалада өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштыруу маселелери каралды. Заманбап экономикалык шарттарда ишканалардын туруктуу иштеши жана атаандаштыкка жөндөмдүүлүгү алардын каржылык ресурстарын натыйжалуу пайдалануу деңгээлине түздөн-түз байланыштуу. Изилдөөнүн негизги максаты – өндүрүштүк ишканаларда каржылык ресурстарды башкаруунун теориялык негиздерин талдоо жана аларды оптималдаштыруунун натыйжалуу усулдарын аныктоо болуп саналат. Изилдөөдө системалык талдоо, салыштырмалуу анализ, экономикалык-статистикалык усулдар жана моделдөө ыкмалары колдонулду. Макалада каржылык ресурстарды башкаруунун классикалык жана заманбап концепциялары каралып, ишкананын финансылык туруктуулугун жогорулатууга багытталган оптималдаштыруу механизмдери сунушталат. Ошондой эле өндүрүштүк ишканаларда каржылык агымдарды рационалдуу башкаруунун негизги багыттары жана алардын натыйжалуулугун баалоо көрсөткүчтөрү талданат. Изилдөөнүн жыйынтыктары өндүрүштүк ишканалардын финансылык стратегиясын өркүндөтүүгө жана ресурстарды пайдалануунун эффективдүүлүгүн жогорулатууга көмөк көрсөтөт.

Ачык сөздөр: каржылык ресурстар, өндүрүштүк ишкана, финансылык башкаруу, оптималдаштыруу, финансылык туруктуулук, ресурстарды башкаруу, экономикалык натыйжалуулук

Шилтеме үчүн: Сыдыкова Н.А., Хашимова Г.А., Аширов Н.С. (2026). Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштыруу усулдары. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №1, бб. 170-179. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.19



Киришүү

Азыркы глобалдашуу жана санариптик экономика шартында өндүрүштүк ишканалардын туруктуу өнүгүүсү каржылык ресурстарды натыйжалуу башкарууга түздөнтүз байланыштуу. Каржылык ресурстар ишкананын өндүрүш процесстерин камсыз кылуучу негизги факторлордун бири болуп саналат. Алар өндүрүштү кеңейтүүдө, инновацияларды киргизүүдө, жаңы технологияларды өздөштүрүүдө жана ишкананын жалпы экономикалык натыйжалуулугун жогорулатууда маанилүү ролду ойнойт.

Заманбап рыноктук шарттарда ишканалардын каржылык мүмкүнчүлүктөрү чектелүү болуп, ресурстарды туура бөлүштүрүү маселеси өзгөчө актуалдуу болуп калды. Өндүрүштүк ишканалардын финансылык ресурстарын натыйжалуу башкаруу алардын туруктуулугун, ликвиддүүлүгүн жана инвестициялык активдүүлүгүн камсыз кылат. Ошондуктан каржылык ресурстарды башкарууну оптималдаштыруу ишкананын стратегиялык башкаруу системасынын маанилүү бөлүгү болуп эсептелет [1].

Экономикалык илимде каржылык ресурстарды башкаруу маселелери көптөгөн окумуштуулар тарабынан изилденген. Алардын катарында каржылык менеджмент теориясынын негиздөөчүлөрү болуп эсептелген Батыш окумуштуулары менен бирге ата мекендик экономисттердин эмгектери да өзгөчө орунду ээлейт. Бул изилдөөлөрдө ишкананын финансылык агымдарын башкаруу, капиталдын структурасын оптималдаштыруу, инвестициялык чечимдерди кабыл алуу жана финансылык тобокелдиктерди азайтуу маселелери кеңири каралган [2, 8, 11].

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын оптималдаштыруу маселеси Кыргызстан сыяктуу өнүгүп келе жаткан экономикалар үчүн дагы өзгөчө мааниге ээ. Анткени ишканалардын финансылык туруктуулугу өлкөнүн экономикалык өсүшүнө, жумуш орундарын түзүүгө жана өндүрүштүк потенциалды жогорулатууга түздөн-түз таасир этет.

Биздин илимий изилдөөбүздүн негизги максаты – өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкаруунун теориялык негиздерин изилдөө жана аларды оптималдаштыруунун натыйжалуу усулдарын аныктоо болуп саналат.

Изилдөөнүн максатына жетүү үчүн изилдөө процессинде алдына карала турган төмөнкүдөй *маселелерди* коюп алдык:

- каржылык ресурстар түшүнүгүнүн экономикалык маңызын талдоо;
- өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкаруунун теориялык негиздерин изилдөө;
- каржылык ресурстарды оптималдаштыруу усулдарын аныктоо;
- ишканалардын финансылык туруктуулугун баалоо көрсөткүчтөрүн талдоо;

- каржылык ресурстарды башкарууну өркүндөтүү боюнча сунуштарды иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн методдору катары системалык талдоо, экономикалык-статистикалык талдоо, салыштырмалуу анализ, моделдөө жана жалпылоо усулдары колдонулду.

Аналитикалык бөлүк. Экономикалык илимде каржылык ресурстар ишкананын өндүрүштүк жана чарбалык ишмердүүлүгүн камсыз кылуучу негизги экономикалык категориялардын бири болуп эсептелет. Каржылык ресурстар – бул ишкананын өндүрүштүк, инвестициялык жана социалдык милдеттерин аткарууга багытталган акча каражаттарынын жана финансылык активдердин жыйындысы болуп саналат. Алар ишкананын өндүрүш процессин уюштурууда, материалдык ресурстарды сатып алууда, эмгек акы төлөөдө, инвестициялык долбоорлорду ишке ашырууда жана ишкананын жалпы экономикалык өнүгүүсүн камсыз кылууда маанилүү ролду ойнойт.

Каржылык ресурстарды башкаруу – бул ишкананын финансылык агымдарын пландоо, уюштуруу, жөнгө салуу жана көзөмөлдөө процессин камтыган комплекстүү башкаруу системасы болуп саналат. Натыйжалуу финансылык башкаруу ишкананын туруктуу өнүгүүсүн камсыз кылып, өндүрүштүк потенциалын жогорулатууга шарт түзөт.

Илимий адабияттарда каржылык ресурстарды башкаруунун бир нече негизги багыттары белгиленет:

- финансылык пландоо;
- каржылык агымдарды башкаруу;
- капиталдын структурасын оптималдаштыруу;
- инвестициялык чечимдерди кабыл алуу;
- финансылык тобокелдиктерди башкаруу.

Бул элементтердин өз ара байланышы ишкананын каржылык стратегиясын түзүүдө маанилүү ролду ойнойт [3].

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстары негизинен үч негизги булактан түзүлөт: өз каражаттары; тартылган каражаттар; заемдук каражаттар.

1-таблица. Өндүрүштүк ишкананын каржылык ресурстарынын негизги булактары

Каржылык ресурстардын булагы	Мазмуну
Өз каражаттары	Уставдык капитал, бөлүштүрүлбөгөн пайда, амортизациялык каражаттар
Тартылган каражаттар	Акцияларды чыгаруу, инвестициялык салымдар
Заемдук каражаттар	Банктардын кредиттери, облигациялар, лизинг

Бул ресурстарды туура башкаруу ишкананын финансылык туруктуулугун жана төлөм жөндөмдүүлүгүн камсыз кылат.

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын оптималдаштыруу – бул финансылык каражаттарды натыйжалуу пайдалануу аркылуу ишкананын экономикалык натыйжалуулугун жогорулатууга багытталган башкаруу процесси болуп саналат [7].

Каржылык ресурстарды оптималдаштыруунун негизги максаты төмөнкүдөй милдеттерди ишке ашыруу болуп эсептелет:

- капиталды рационалдуу бөлүштүрүү;
- өндүрүш чыгымдарын азайтуу;
- финансылык туруктуулукту камсыз кылуу;
- инвестициялык мүмкүнчүлүктөрдү кеңейтүү;
- ишкананын рентабелдүүлүгүн жогорулатуу.

Илимий адабияттарда каржылык ресурстарды оптималдаштыруунун бир нече негизги усулдары белгиленет.

Финансылык пландоо жана бюджеттештирүү. Бул усул ишкананын кирешелерин жана чыгымдарын алдын ала пландоого мүмкүндүк берет. Финансылык пландоо аркылуу ишкананын каржылык агымдары көзөмөлдөнүп, ресурстарды натыйжалуу пайдалануу камсыздалат.

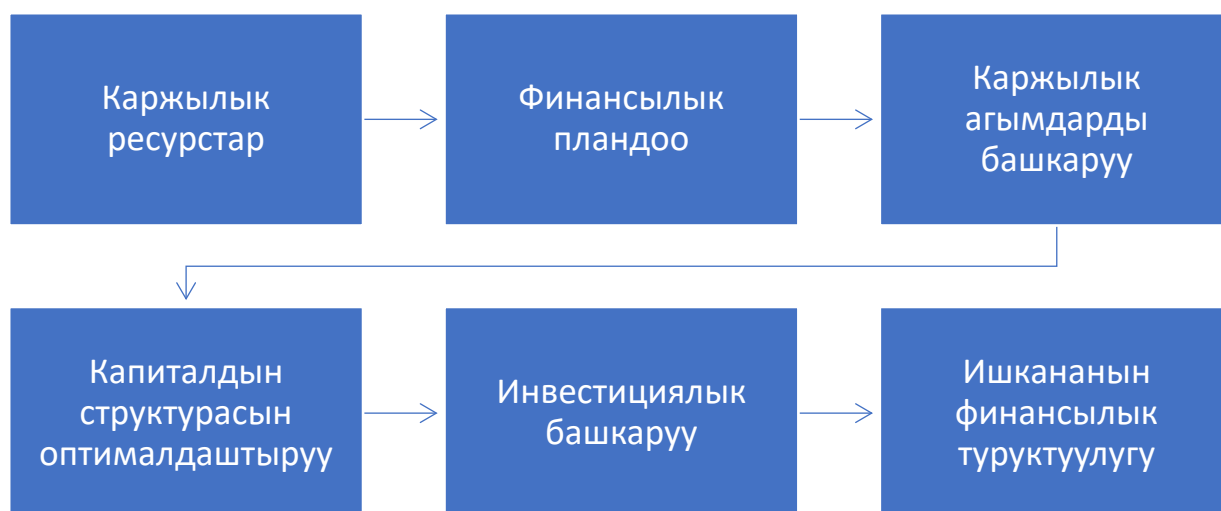
Капиталдын структурасын оптималдаштыруу. Ишкананын өз каражаттары менен заемдук каражаттарынын оптималдуу катышын аныктоо финансылык туруктуулукту камсыз кылат.

Акча агымдарын башкаруу. Акча агымдарын натыйжалуу башкаруу ишкананын төлөм жөндөмдүүлүгүн сактоодо жана ликвиддүүлүктү жогорулатууда маанилүү роль ойнойт.

Чыгымдарды оптималдаштыруу. Өндүрүштүк чыгымдарды талдоо аркылуу ресурстарды рационалдуу пайдалануу мүмкүнчүлүгү түзүлөт.

Инвестициялык башкаруу. Инвестицияларды туура пландоо ишкананын узак мөөнөттүү өнүгүүсүн камсыз кылат.

1-схема. Өндүрүштүк ишкананын каржылык ресурстарын башкаруу системасы



Бул схема каржылык ресурстарды башкаруунун негизги этаптарын көрсөтөт. Мында көрүнүп тургандай каржылык ресурстар аны пландоодон баштап ишкананын каржылык туруктуулугун сактоого жана кармап турууга багытталганын айта алабыз.

Каржылык ресурстарды пайдалануунун натыйжалуулугун баалоо көрсөткүчтөрү Ишкананын каржылык ресурстарын башкаруунун натыйжалуулугун баалоо үчүн төмөнкү негизги экономикалык көрсөткүчтөр колдонулат:

- рентабелдүүлүк коэффициенти;
- активдердин айлануусу;
- финансылык туруктуулук коэффициенти;
- ликвиддүүлүк көрсөткүчтөрү;
- капиталдын кирешелүүлүгү.

2-таблица. Каржылык ресурстарды баалоонун негизги көрсөткүчтөрү

Көрсөткүч	Формула	Экономикалык мааниси
Рентабелдүүлүк	Пайда / Чыгым	Ишкананын кирешелүүлүгүн көрсөтөт
Ликвиддүүлүк	Актуалдуу активдер / Кыска мөөнөттүү милдеттенмелер	Төлөм жөндөмдүүлүгүн баалайт
Капиталдын кирешелүүлүгү	Таза пайда / Өз капитал	Капиталды пайдалануунун натыйжалуулугу

Бул көрсөткүчтөр ишкананын финансылык абалын комплекстүү талдоого мүмкүндүк берет.

Ал эми, ишкананын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштырууда да экономикалык математикалык методдорду, моделдерди жана заманбап маалымат технологияларын колдонуу ар кандай өндүрүштүк ишкананын продукцияларын өндүрүүдө колдонулбай калган мүмкүнчүлүктөрдү ачып көрсөтөт. Демек, ишкананын өндүрүмдүүлүгүн

оптималдаштырууну жана натыйжалуулугун жакшыртууну экономикалык-математикалык методдорду жана моделдерди колдонуу менен жолго салсак максатка ылайыктуу болот [6].

Өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкарууну оптималдаштыруу маселесин экономикалык-математикалык моделдөө аркылуу да кароого болот. Мындай моделдер каржылык ресурстарды рационалдуу бөлүштүрүүгө жана өндүрүштүк натыйжалуулукту жогорулатууга мүмкүндүк берет [9].

Оптималдаштыруу маселесинин негизги максаты – ишкананын пайдасын максималдаштыруу же чыгымдарын минималдаштыруу болуп саналат [10].

Математикалык түрдө бул төмөнкүдөй көрсөтүлүшү мүмкүн:

$$F = \sum_{i=1}^n (R_i - C_i) \rightarrow \max \quad (1)$$

Мында:

F – ишкананын жалпы пайдасы;

R_i – i -ресурсту пайдалануудан алынган киреше;

C_i – ошол ресурсту пайдаланууга кеткен чыгым;

n – колдонулган ресурстардын саны.

Бул модель каржылык ресурстарды ар кандай багыттарга бөлүштүрүүнүн натыйжалуулугун аныктоого жардам берет. Эгерде ресурстар туура бөлүштүрүлсө, ишкананын жалпы финансылык натыйжалуулугу жогорулайт [8].

Мындан тышкары, каржылык ресурстарды оптималдаштырууда төмөнкү чектөөлөр эске алынат:

$$\sum X_i \leq B \quad (2)$$

мында:

X_i – ресурстардын көлөмү;

B – ишкананын жалпы каржылык бюджетти.

Бул модель өндүрүштүк ишканаларда финансылык пландоону оптималдаштырууда колдонулат.

Ар кандай экономикалык процесстерди караганда да анын чыгымдарын минималдаштыруу экономиканын негизги маанилүү параметрлеринин бири болуп эсептелет. Ошондуктан, чыгымдарды минималдаштыруу үчүн жогоруда карап өткөндөй, математикалык методдор менен моделдештирип маселени чечүү жолдорун изилдөө максатка ылайыктуу деп эсептейбиз. Андыктан экономикалык процессти математикалык моделдештирүү үчүн алгач, анын экономикалык моделин даярдап алуу керек.

Жыйынтык

Жүргүзүлгөн теориялык талдоо көрсөткөндөй, өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын башкаруу ишкананын экономикалык туруктуулугун камсыз кылуучу негизги факторлордун бири болуп саналат. Каржылык ресурстарды оптималдаштыруу системалуу финансылык пландоону, чыгымдарды рационалдуу башкарууну жана инвестициялык чечимдерди илимий негизде кабыл алууну талап кылат. Экономикалык-математикалык моделдерди колдонуу каржылык агымдарды натыйжалуу бөлүштүрүүгө жана ишкананын рентабелдүүлүгүн жогорулатууга шарт түзөт.

Демек, өндүрүштүк ишканалардын каржылык ресурстарын натыйжалуу башкаруу алардын туруктуу өнүгүүсүнүн негизги шарттарынын бири болуп саналат. Каржылык ресурстарды оптималдаштыруу ишкананын экономикалык натыйжалуулугун жогорулатып, рыноктук атаандаштык шарттарында туруктуу позицияны камсыз кылат. Финансылык пландоо, капиталдын структурасын оптималдаштыруу, чыгымдарды рационалдуу башкаруу жана инвестициялык саясатты туура жүргүзүү ишкананын финансылык потенциалын бекемдөөгө өбөлгө түзөт.

Колдонулган адабияттардын тизмеси

1. Имаралиев, О. Р. Санариптик экономика шарттарында ишкананын каржы ресурстарын башкаруу / О. Р. Имаралиев, А. А. Бексултанов // Вестник Ошского государственного университета. – 2023. – No. 4. – P. 107-116. – https://doi.org/10.52754/16948610_2023_4_12
2. Бексултанов, А. А. Кыргыз Республикасынын түштүк аймагындагы кайра иштетүүчү ишканаларынын инвестициялык көрсөткүчтөрү / А. А. Бексултанов, О. Р. Имаралиев, Ж. Бакай Кызы // Вестник Ошского государственного университета. – 2025. – No. 3. – P. 151-162. – https://doi.org/10.52754/16948610_2025_3_0_12
3. Бексултанов, А. А., Юй. Цэи, Абдыжапар А. (2025). Өнөр-жай ишканаларынын финансылык ресурстарды пайдалануусуна талдоо. И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин Жарчысы. 2/1. бб. 761-767. – DOI 10.33514/1694-7851-2025-2/1-761-767. – EDN NHCRDU.
4. Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитети. Өнөр жай ишканаларынын экономикалык көрсөткүчтөрү. – Бишкек, 2023.
5. Кыргыз Республикасынын мыйзамдары. Ишкердик субъекттеринин финансылык ишмердүүлүгү жөнүндө. – Бишкек, 2022.
6. Бексултанов А.А., Мелисов А.Н., Аманова Г.Ж. (2025). Экономикалык чечимдерди кабыл алууда прогноздук моделдердин колдонулушу. Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 1(1), бб. 33-39. DOI: 10.65469/eijournal.2025.1.5
7. Имаралиев О.Р., Аширов Н.С., Хашимова Г.А. (2025). Ишкананын каржылык ресурстарын пландоо каражаттары. Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 1(1), бб. 26-32. DOI: 10.65469/eijournal.2025.1.4
8. Имаралиев О. Р., Какеева М. О., Абрасулова Б. А. (2025). Кайра иштетүү ишканаларында өндүрүмдүүлүктү оптималдаштыруу усулдары. Вестник Ошского

- государственного университета. бб. 153-160.
https://doi.org/10.52754/16948610_2025_1_13
9. Имаралиев, О. Р. Кайра иштетүү продукциясын өндүрүүнү математикалык моделдештирүү аркылуу оптималдаштыруу / О. Р. Имаралиев, Ф. Абжапар Кызы // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – No. 4. – P. 203-212. – https://doi.org/10.52754/16948610_2024_4_20
10. Imaraliev, O., & Kyzy, F. A. (2025, September). Optimization of the productivity of processing enterprises using mathematical modeling. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3356, No. 1, p. 020003). AIP Publishing LLC.
11. Имаралиев, О. Р. Ишкананын каржылык ресурстарын пландоо каражаттары / О. Р. Имаралиев, Н. С. Аширов, Г. А. Хашимова // Евразия изилдөөлөрү ачык журналы. – 2025. – No. 1. – P. 26-32. – DOI 10.65469/eijournal.2025.1.4. – EDN MIVDYD.

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №1, сс. 170-179

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.19

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 658.15:658.5

Методы оптимизации управления финансовыми ресурсами производственных предприятий

Сыдыкова Наргул Айдарбековна

преподаватель, Ошский государственный университети, Кыргызстан, sydykova57@gmail.com

Хашимова Гулзада Абдумуталиповна

магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, gulzadahasimova@gmail.com

Аширов Нурлан Салайдинович

магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, nurlan.sldv85@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы оптимизации управления финансовыми ресурсами производственных предприятий. В современных экономических условиях устойчивое функционирование и конкурентоспособность предприятий напрямую связаны с уровнем эффективного использования их финансовых ресурсов. Основная цель исследования – анализ теоретических основ управления финансовыми ресурсами на производственных предприятиях и определение эффективных методов их оптимизации. В исследовании использовались системный анализ, сравнительный анализ, экономико-статистические методы и методы моделирования. В статье рассматриваются классические и современные концепции управления финансовыми ресурсами, предлагаются механизмы оптимизации, направленные на повышение финансовой устойчивости предприятия. Также анализируются основные направления рационального управления финансовыми потоками на производственных предприятиях и показатели оценки их эффективности. Результаты исследования способствуют совершенствованию финансовой стратегии производственных предприятий и повышению эффективности использования ресурсов.

Ключевые слова: финансовые ресурсы, производственное предприятие, финансовое управление, оптимизация, финансовая устойчивость, управление ресурсами, экономическая эффективность

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 170-179

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.19

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 658.15:658.5

Methods for Optimizing the Management of Financial Resources of Manufacturing Enterprises

Sydykova Nargul Aidarbekovna

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, sydykova57@gmail.com

Hashimova Gulzada Abdumutalipovna

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, gulzadahashimova@gmail.com

Ashirov Nurlan Salaidinovich

Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, nurlan.sldv85@mail.ru

Abstract

The article discusses how to optimize the management of financial resources in manufacturing enterprises. In modern economic conditions, the sustainability and competitiveness of enterprises depend on their efficient use of financial resources. The main goal of the study is to analyze the theoretical foundations of financial resource management in industrial enterprises and identify effective methods of optimizing them. The study used systems analysis, comparative analysis, econometric methods, and modeling techniques. The article discusses classical and modern concepts of financial resource management and suggests optimization mechanisms aimed at improving the financial stability of the enterprise. It also analyzes the main directions for the rational management of financial flows in manufacturing enterprises and indicators for assessing their effectiveness. The results of the study will help improve the financial strategy of manufacturing enterprises and their resource efficiency.

Keywords: financial resources, manufacturing enterprise, financial management, optimization, financial stability, resource management, economic efficiency

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3(575.2)

Таможенный контроль: сущность, базовые принципы, организационные формы, инструменты и методы реализации

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич

д.э.н., профессор, Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова, Кыргызстан, azis174@mail.ru

Халилов Атахан Ташполотович

к.ф.м.н., доцент, Бишкекский государственный университет имени К. Карасаева, Кыргызстан, atahan@mail.ru

Абдипатта уулу Низамидин

магистрант, Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова, Кыргызстан, abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются правовые основы деятельности таможенных органов Кыргызской Республики и особенности осуществления таможенного контроля в условиях интеграции в Евразийский экономический союз. Анализируются ключевые нормативно-правовые акты, регулирующие таможенную сферу, включая Конституцию Кыргызской Республики, Таможенный кодекс ЕАЭС и национальное законодательство. Особое внимание уделяется статусу и функциям Государственной таможенной службы при Министерстве финансов Кыргызской Республики как уполномоченного органа исполнительной власти. Раскрываются основные задачи и направления деятельности таможенных органов, направленные на обеспечение экономической безопасности государства, создание благоприятных условий для участников внешнеэкономической деятельности и выполнение международных обязательств. Рассматриваются функции, права и организационная структура таможенных органов, а также их роль в повышении эффективности таможенного регулирования. Делается вывод о значении институционального развития таможенной системы в условиях евразийской интеграции.

Ключевые слова: таможенные органы, таможенный контроль, Кыргызская Республика, Государственная таможенная служба, ЕАЭС, таможенное регулирование, экономическая безопасность

Для цитирования: Бексултанов А.А., Халилов А.Т., Абдипатта уулу Н. (2026). Таможенный контроль: сущность, базовые принципы, организационные формы, инструменты и методы реализации. *Открытый журнал евразийских исследований*, №1, сс. 180-188. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.20



Введение

Таможенный контроль является одной из важнейших функций государства в сфере регулирования внешнеэкономической деятельности, обеспечивающей соблюдение законодательства, защиту экономических интересов, здоровья населения и безопасности общества. В условиях глобализации и усиления интеграционных процессов, включая участие Кыргызской Республики в Евразийском экономическом союзе, роль таможенного контроля значительно возрастает. Он становится не только инструментом экономической и правовой регламентации, но и механизмом реализации международных обязательств государства [1].

Сущность таможенного контроля заключается в комплексном регулировании всех процессов, связанных с перемещением товаров и транспортных средств через государственную границу, а также в мониторинге деятельности субъектов внешнеэкономической деятельности. Современный таможенный контроль охватывает как профилактические, так и оперативно-розыскные меры, включая досмотр товаров, проверку документов, аналитическую оценку рисков и взаимодействие с другими государственными и международными органами. Эффективность контроля определяется не только уровнем правовой базы и организационной структуры, но и применением современных технических и информационных инструментов [2].

Базовые принципы таможенного контроля включают законность, объективность, последовательность, пропорциональность, гласность и обеспечение баланса интересов государства и участников внешнеэкономической деятельности. Организационные формы реализуются через многоуровневую структуру таможенных органов, объединяющую центральные и региональные подразделения, специализированные службы и экспертные группы. Инструменты и методы контроля охватывают правовые, технические, аналитические и информационные средства, направленные на выявление и предотвращение нарушений, ускорение таможенных процедур и повышение прозрачности деятельности [3].

Анализ существующих подходов к организации таможенного контроля позволяет выявить ключевые направления его совершенствования, включающие оптимизацию процедур, внедрение цифровых технологий, обучение персонала и гармонизацию национального законодательства с международными стандартами. Таким образом, комплексное изучение сущности, принципов, организационных форм, инструментов и методов реализации таможенного контроля имеет стратегическое значение для обеспечения экономической безопасности, стимулирования внешнеэкономической деятельности и повышения эффективности государственного управления [1].

Контроль, выполняя функцию обеспечения достижения управленческого результата, является собой способ формирования обратной связи между субъектом и объектом управления или между контролирующим субъектом и контролируемым субъектом, т.е. посредством использования контрольного механизма субъект управления получает адекватную информацию об исполнении управленческой команды, что даёт последнему скорректировать свои действия для достижения оптимального результата [4]. Вместе с тем, контроль не заменяет собой управление и его нельзя противопоставлять управлению. Его назначение должно соответствовать целям самого управления, которые, в свою очередь, задаются экономическими и политическими закономерностями развития данного общества [5].

Вопросами осуществления государственного контроля, его правовой и экономической сущности, проблемами реализации последнего в определённой сфере деятельности уделяется

значительное внимание как со стороны теоретиков правовых и экономических наук, так и со стороны правоприменителей. В широком смысле государственный контроль в управлении национальной экономикой можно позиционировать как завершающий этап управленческой деятельности, дающий возможность сопоставить достигнутые результаты с запланированными и внести соответствующие коррективы в управленческий процесс.

Одним из видов государственного контроля выступает таможенный контроль, который и является предметом настоящего диссертационного исследования. Как социально-правовое явление, таможенный контроль активно исследуется учёными различных стран.

На сегодняшний день в действующем таможенном законодательстве Кыргызской Республики нами не было найдено определение таможенного контроля, но таковое имеется в Таможенном кодексе Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС), где последний устанавливается как «совокупность совершаемых таможенными органами действий, направленных на проверку и (или) обеспечение соблюдения международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования и законодательства государств-членов о таможенном регулировании» [6].

Таким образом, данная дефиниция таможенного контроля соответствует, в целом, положениям Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур [7], согласно которой таможенный контроль сводится к минимуму, необходимому для обеспечения соблюдения таможенного законодательства [8]. Однако вышеуказанное определение не является исчерпывающим и не в полной мере отражает суть таможенного контроля.

Так, под международными договорами и актами в сфере таможенного регулирования и под законодательством государств-членов о таможенном регулировании понимаются источники права, регулирующие правоотношения, связанные с совершением таможенных операций, уплатой таможенных платежей, порядком проведения таможенного контроля, что не охватывает иного законодательства, обеспечение которого возложено на таможенные органы, что необоснованно сужает содержание понятия «таможенный контроль» [9].

Следует сказать, что в научной среде нет единой позиции относительно понятия таможенного контроля, хотя характеристики последнего в узком спектре довольно схожи.

К примеру, исследователь Е.В. Сергеев определяет таможенный контроль как «систему мер, законодательно установленных государством, и осуществляемых таможенными органами, для обеспечения соблюдения таможенного законодательства Российской Федерации, охраны государственной и общественной безопасности, экономических интересов; защиты общественного порядка; выявления, пресечения и предупреждения правонарушений физических и юридических лиц» [10].

Исследователь Ермакова В.В. в своей диссертационной работе предлагает понимать под системой таможенного контроля «совокупность видов, форм и методов осуществления таможенного контроля, обеспечивающего реализацию установленного действующим законодательством порядка осуществления ВЭД в отношении товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу России» [11].

Учёный Кухарская О.Г. считает, что в первую очередь, «таможенный контроль представляет собой целенаправленный процесс, или совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих с использованием имеющихся ресурсов вход (документы и сведения, информационные потоки) в выход (решения, принятые

при совершении таможенных операций и таможенном контроле)» [12]. Как видно из данного определения, О.Г. Кухарская использует здесь процессный подход.

Исследователь А.П. Джабиев указывает, что при определении места таможенного контроля в системе обеспечения экономической безопасности следует рассматривать в первую очередь её внешнеэкономическую направленность, которая заключается в устойчивом развитии страны при условии её интеграции в мировую экономику [1,5].

Российские исследователи И.Ю. Гольяпина и М. 2333С. Ноздрачёва определяют таможенный контроль как «направление государственного контроля, которое производится таможенными органами в отношении объектов таможенного контроля с целью обеспечения соблюдения требований таможенного законодательства». При этом «государственный контроль осуществляется посредством следующих действий:

- профилактики нарушений обязательных действий;
- оценки соблюдения гражданами и организациями обязательных требований, выявление их нарушений;

В широком понимании таможенный контроль можно характеризовать как специфический вид государственного контроля, который представляет собой системный процесс, направленный на обеспечение соблюдения таможенных правил и законов, касающихся не только законов конкретной страны, но и тех, которые установлены для объединений государств, в которых эта страна участвует, а также сопряжённых с таможенной сферой международных соглашений и документов.

В узком смысле таможенный контроль являет собой облечённые в определённую законом форму, необходимые и достаточные системные меры и мероприятия таможенных органов в отношении товаров, перемещаемых в рамках внешнеторговых операций, а также лиц, осуществляющих перемещение таких товаров, на всём протяжении цепей поставок товаров вплоть до их реализации конечному пользователю, в целях обеспечения соблюдения таможенного законодательства отдельной страны, интеграционного объединения (союза), в котором участвует страна, международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования, а также иных нормативно-правовых актов отдельного государства или интеграционного объединения (союза).

Таможенный контроль является важнейшей составляющей сферы государственного управления, а его сущность раскрывается посредством целей, задач, принципов организации и системных элементов [1].

Говоря о принципах таможенного контроля, мы должны знать, что принцип вообще (от лат. *principium* – основа, первоначало) – это руководящая идея, основное правило поведения, основание системы, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления той области, из которой этот принцип абстрагирован [3].

Анализ различных источников позволил нам выделить общие и специальные принципы таможенного контроля (таблица 1).

Таблица 1. – Принципы таможенного контроля

№ п/п	Категория принципов ТК	Виды принципов ТК
		- законности; - гуманности;

1.	Общие принципы	<ul style="list-style-type: none"> - уважения и защиты прав и законных интересов субъектов ВЭД; - равенства лиц перед законом; - результативности и эффективности; - недопущения вреда и возложения на участников ВЭД чрезмерных и неоправданных издержек; - ответственности; - взаимодействия таможенных органов страны с таможенными органами иностранных государств сообразно с международными договорами, с другими контролирующими госорганами
2.	Специальные принципы	<ul style="list-style-type: none"> - выборочности; - достаточности; - оперативности; - принцип использования СУР; - взаимодействия и партнёрства с непосредственными участниками деятельности внешнеэкономического масштаба; - взаимодействия и партнёрства с непосредственными участниками деятельности внешнеэкономического масштаба; - единообразия правоприменительной практики при осуществлении таможенного контроля; - исключительной компетенции на осуществление таможенного контроля; - единства системы таможенных органов; - единство таможенной территории страны; - принцип минимального вмешательства таможенного контроля; - совершенствования таможенного контроля, применения инновационных технологий, в том числе цифровых

Составлено автором по анализу источников

Ключевым общим принципом таможенного контроля является, по нашему мнению, принцип законности. «Законность – это общий принцип организации современного демократического государства, основа обеспечения и защиты прав личности и поддержания правопорядка в стране. Законность – стержень нормального функционирования всей общественной системы» [1]. Для Кыргызстана соблюдение принципа законности в деятельности таможенных органов особенно актуально, учитывая довольно сильную опороченность последних резонансными коррупционными скандалами в прошлые времена.

Среди специальных принципов таможенного контроля отметим принцип использования системы управления рисками (СУР), которая базируется на эффективном использовании имеющихся ресурсов органов таможенной службы для предупреждения нарушений таможенного законодательства и применяется для идентификации товаров,

транспортных средств в международной практике перевозок, документов и лиц, подлежащих таможенному контролю, форм таможенного контроля, применяемых к таким товарам, а также степени реализации таможенного контроля [3]. СУР является одной из основных составляющих в работе по приведению процедур таможенного контроля в государствах-членах ЕАЭС в соответствие критериям качества таможенного администрирования, предусмотренным стандартами Всемирной торговой организации (ВТО): сокращение времени таможенного оформления; прозрачность и предсказуемость работы таможенных органов для участников внешнеэкономической деятельности; партнёрский подход в отношении таможенных органов и участников ВЭД.

Следует выделить, также, такие специальные принципы таможенного контроля, как принципы выборочности и достаточности, означающие, что при осуществлении таможенного контроля таможенные органы отказываются от тотального контроля всех товаров и транспортных средств, предъявленных к таможенному контролю, ограничиваются только теми формами таможенного контроля, а также мерами, обеспечивающими проведение последнего, которые достаточны для гарантирования соблюдения международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования и национального законодательства в области таможенного дела, также иного законодательства, обеспечение которого возложено на таможенные органы [1]. При этом требование проведения таможенного контроля на принципах выборочности и достаточности тесно сопрягается с применением принципа минимального вмешательства с учётом одновременного повышения результативности и эффективности таможенного контроля как такового.

Список использованной литературы

1. Закон о таможенном регулировании [Электронный ресурс]: закон Кырг. Респ. от 24 апреля 2019 года № 52. – Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/111908?cl=ru-ru>.
2. Бексултанов А.А., Сунь И. Анализ «зеркальной» статистики двусторонней торговли между кыргызской республикой и Китайской Народной Республикой. Вестник Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. 2026. № 1/1. С. 582-590.
3. Бексултанов А.А., Тургунбекова К.Т. Исследование зеркальной статистики при реализации таможенного контроля в Кыргызстане и оценка взаимосвязей показателей таможенной статистики. М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин кабарлары. 2024. № 4 (65). С. 65-68.
4. Бексултанов А.А., Амеркулова Ж.Дж. Инновационные образовательные программы: пути реализации в условиях ограниченного финансирования. Вестник Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. 2025. № 3/2. С. 412-428.
5. Бексултанов А. А Тургунбекова, К.Т. Роль цифровизации в ускорении таможенного контроля. Известия Иссык-кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии, Бишкек, 2022, № 4 (39).

6. Тургунбекова, К.Т. Автоматизация таможенных технологий как условие эффективного таможенного менеджмента [Электронный ресурс] / К.Т. Тургунбекова, Ш.Ф. Миликбекова, Н.К. Суйналиева // Наука и инновационные технологии. 2021, № 2 (19), с 185-189.
7. Тургунбекова, К.Т. Инструменты таможенного контроля и их развитие [Электронный ресурс], Экономика и бизнес: теория и практика, 2024. № 1-2 (107), с 157-160.
8. Тургунбекова, К.Т. Необходимость таможенного контроля для экономики страны [Электронный ресурс] / Актуальные вопросы современной экономики, 2021, № 10, с 517-521.
9. Тургунбекова, К.Т. Развитие таможенного контроля в Кыргызской Республике [Электронный ресурс], К.Т. Тургунбекова, Н.А. Акылбекова, Б.А. Айдаркулова // Наука и инновационные технологии, 2023, № 1 (26), с 312-318.
10. Бексултанов А.А., Тургунбекова К.Т. Исследование зеркальной статистики при реализации таможенного контроля в кыргызстане и оценка взаимосвязей показателей таможенной статистики. Вестник НИУ КЭУ им. М. Рыскулбекова 2024. № 4 (65). С. 65-68.
11. Бексултанов А.А., Тагаев Т. Зарубежный опыт бюджетного контроля. Вестник Кыргызстана. 2018. № 2. С. 19-26.
12. Бексултанов А.А. Государственный финансовый контроль и его принципы в Кыргызской Республике. Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2017. № 10. С. 126-130.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №1, бб. 180-188

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.20

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3(575.2)

Бажы көзөмөлү: мааниси, негизги принциптери, уюштуруучулук формалары, куралдары жана ишке ашыруунун ыкмалары

Бексултанов Азисбек Абдилкариевич

э.и.д., профессор, М. Рыскулбеков атындагы КЭИИУ, Кыргызстан, azis174@mail.ru

Халилов Атахан Ташполотович

ф.-м.и.к., доцент, К. Карасаев атындагы Бишкек мамлекеттик университети, Кыргызстан, atahan@mail.ru

Абдипатта уулу Низамидин

магистрант, М. Рыскулбеков атындагы КЭИИУ, Кыргызстан, abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Аннотация

Макалада Кыргыз Республикасынын бажы органдарынын ишмердүүлүгүнүн укуктук негиздери жана бажы көзөмөлүн жүргүзүү өзгөчөлүктөрү Евразия экономикалык биримдигине интеграциялоонун шартында каралат. Бажы тармагын жөнгө салган негизги укуктук актылар, анын ичинде Кыргыз Республикасынын Конституциясы, ЕАБР Бажы кодекси жана улуттук мыйзамдар анализден өтөт. Айрыкча, Кыргыз Республикасынын Финансы министрлигинин карамагындагы Мамлекеттик бажы кызматынын ыйгарым укуктуу аткаруу органы катары статусту жана функциялары каралат. Бажы органдарынын негизги максаттары жана ишмердүүлүк багыттары талданат: мамлекеттин экономикалык коопсуздугун камсыз кылуу, тышкы экономикалык ишмердүүлүк субъектерине шарт түзүү жана эл аралык милдеттенмелерди аткаруу. Ошондой эле бажы органдарынын функциялары, укуктары жана уюштуруучулук структурасы көрсөтүлөт, бажы жөнгө салуунун эффективдүүлүгүн жогорулатуудагы ролу баяндалат. Евразиялык интеграция шартында бажы системасынын институционалдык өнүгүүсүнүн мааниси баса белгиленет.

Ачкыч сөздөр: бажы органдары, бажы көзөмөлү, Кыргыз Республикасы, Мамлекеттик бажы кызматы, ЕАБР, бажы жөнгө салуу, экономикалык коопсуздук

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 1, pp. 180-188

doi: 10.65469/ejournal.2026.1.20

ejournal.ilimbilim.kg

ЭКОНОМИКА / ECONOMICS

УДК 336.717.3(575.2)

Customs Control: Essence, Fundamental Principles, Organizational Forms, Tools, and Implementation Methods

Beksultanov Azisbek Abdilkarievich

Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov, Kyrgyzstan,
azis174@mail.ru

Khalilov Atakhan Tashpolotovich

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Bishkek State University named after K. Karasaev, Kyrgyzstan,
atahan@mail.ru

Abdipatta uulu Nizamidin

Master's Student, Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov, Kyrgyzstan,
abdipattauulunizamidino1@gmail.com

Abstract

The article examines the legal framework governing the activities of customs authorities of the Kyrgyz Republic and the implementation of customs control within the context of integration into the Eurasian Economic Union. The study analyzes key regulatory legal acts, including the Constitution of the Kyrgyz Republic, the Customs Code of the EAEU, and national legislation regulating the customs sphere. Particular attention is paid to the status and functions of the State Customs Service under the Ministry of Finance of the Kyrgyz Republic as an authorized executive body. The paper outlines the main tasks and areas of activity of customs authorities aimed at ensuring national economic security, facilitating foreign economic activity, and fulfilling international obligations. The functions, rights, and organizational structure of customs authorities are also examined, along with their role in improving the efficiency of customs regulation. The study concludes by emphasizing the importance of institutional development of the customs system under conditions of Eurasian integration.

Keywords: customs authorities, customs control, Kyrgyz Republic, State Customs Service, EAEU, customs regulation, economic security