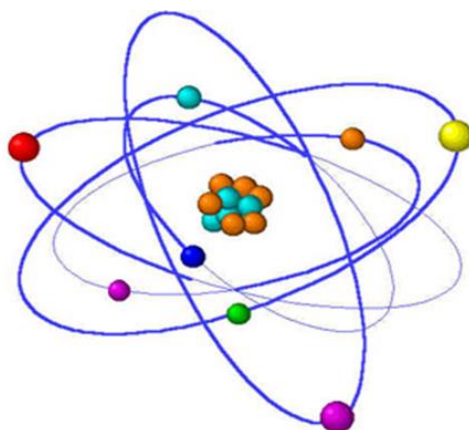


*Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық
университеті*

*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
имени Жангир хана*

West Kazakhstan Agrarian-Technical University of Zhangir Khan



**"Ғылым, зерттеулер, білім: даму тенденциялары" атты XXV
Халықаралық
ғылыми – практикалық конференцияның
ЖИНАҒЫ
2025 ЖЫЛҒЫ 10 сәуір**

**COLLECTED PAPERS
XXV International scientific and practical conference
"Science, research, education: development trends"
April 10, 2025**

**СБОРНИК
XXV Международной научно-практической конференции
«Наука, исследования, образование: тенденции развития»
10 апреля 2025 года**

ӘОЖ 001
КБЖ 72
F96

"Ғылым, зерттеулер, білім: даму тенденциялары" атты XXV Халықаралық ғылыми – практикалық конференцияның жинағы = Collected papers XXV International scientific and practical conference **"Science, research, education: development trends"**
= СБОРНИК XXV Международной научно-практической конференции **«Наука, исследования, образование: тенденции развития»**: - Орал: Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, 2025, - 805 б.

Конференция материалдары жинағында университет ғалымдарының ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері жинақталған. Ғылыми мақалалар экономика мен агроөнеркәсіптік кешен, биотехнология, ветеринария, мал шаруашылығы, экология, мұнай-газ техникасы мен қырылыс материалдары әндірісіндегі мәселелерді кең қамтиды. Жинақ оқу және ғылыми мекемелердің, әндірістік мамандардың, докторанттардың, магистранттардың және студенттердің кең ауқымына арналған.

ISBN 978-601-319-620-6

ӘОЖ 001
КБЖ 72

© «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, 2025

Rules for Subsidizing the Reimbursement of Costs Incurred by Entities of the Agro-Industrial Complex, in Case of Investment." <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100025174>

10. Program for the Development of the Agro-Industrial Complex in the Republic of Kazakhstan "Agrobusiness-2017." <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000151>

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается модернизация сельскохозяйственного сектора Казахстана как важнейший фактор национальной конкурентоспособности и устойчивого роста. В статье проводится всесторонний анализ агропромышленного комплекса, освещаются такие структурные проблемы, как преобладание экспорта сырья, низкая производительность, устаревшие технологии и неэффективные системы субсидирования. В статье особое внимание уделяется значению инноваций для повышения устойчивости сектора и экономических показателей, включая цифровую трансформацию и интеллектуальное сельское хозяйство. В исследовании подчеркивается важность политических реформ для улучшения управления земельными ресурсами, повышения инвестиционной привлекательности, содействия развитию инфраструктуры и обеспечения доступа к долгосрочному финансированию. Кроме того, в исследовании рассматривается потенциал природных и географических ресурсов, таких как плодородные земли и стратегическое расположение вблизи основных рынков, для расширения экспортных возможностей. Развитие человеческого капитала, возрождение сельских районов и интеграция мелких фермеров в производственно-сбытовые цепочки являются ключевыми элементами устойчивой трансформации сельского хозяйства. В статье подчеркивается важность комплексной стратегии модернизации, которая соответствует мировым стандартам и опирается на прочные институциональные рамки. Данная стратегия направлена на преобразование сельскохозяйственного сектора Казахстана в конкурентоспособную на мировом уровне и экологически устойчивую отрасль.

УДК 639.1

МРНТИ 68.35.07, 68.41.27

Казамбаева А.М., кандидат экономических наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0002-9947-4227>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана 51, 090009, Казахстан, aigul_km@bk.ru

Сисенгалиев Р.А., руководитель КХ «Сисенгалиев Р.А.»

Западно-Казахстанская область, Бокейординский район, с.о.им.Темира Масина, с.Борли

Kazambayeva A.M., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-9947-4227>

West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, 51 Zhangir Khan Street, Uralsk, 090009, Kazakhstan: aigul_km@bk.ru

Sisengaliyev R.A., head of farm "Sisengaliyev R.A."

West-Kazakhstan region, Bokeyordinsky district, Temir Masin village, Borli village.

УПРАВЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЯМИ САЙГАКОВ В КАЗАХСТАНЕ: ОТ КРИЗИСА К УСТОЙЧИВОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SAIGA POPULATION MANAGEMENT IN KAZAKHSTAN: FROM CRISIS TO SUSTAINABLE USE

АННОТАЦИЯ

Особое внимание в исследовании уделено трем основным популяциям сайгака: Уральской, Бетпакдалинской и Устьюртской. Анализ динамики численности и индекса роста показал, что наиболее успешным примером восстановления является Уральская популяция, численность которой к 2023 году превысила исторические показатели, достигнув более 1,9 миллиона голов. В то же время Бетпакдалинская популяция демонстрирует уверенный рост после резкого снижения в 2015 году, а восстановление Устьюртской популяции остаётся медленным, что обусловлено высоким уровнем антропогенного воздействия и ограниченностью ареала.

Автор статьи подчёркивают необходимость выработки комплексной национальной стратегии устойчивого промысла сайгака, включающей участие местных сообществ и охотничьих хозяйств, а также создание специализированной инфраструктуры для контроля, переработки и сбыта продукции из сайгака. Отдельное внимание уделено необходимости гармонизации нормативно-правовой базы с международными требованиями, включая соблюдение положений Конвенции СИТЕС.

В работе сформулированы конкретные рекомендации по подготовке к возобновлению регулируемого промысла: усовершенствование моделей популяционной динамики, проведение комплексного мониторинга, развитие систем маркировки и учёта продукции, а также усиление международного сотрудничества. Реализация предложенных мер позволит не только сохранить стабильность популяций сайгака, но и создать устойчивую экономическую модель использования этого уникального ресурса в Казахстане.

ABSTRACT

The study focuses on the three main populations of the saiga antelope in Kazakhstan: the Ural, Betpakdala, and Ustyurt populations. Analysis of population dynamics and growth indices revealed that the Ural population represents the most successful example of recovery, surpassing historical numbers by 2023 with a population exceeding 1.9 million individuals. At the same time, the Betpakdala population is showing steady growth after a sharp decline in 2015, while the recovery of the Ustyurt population remains slow due to intense anthropogenic pressures and habitat limitations.

The author emphasizes the need to develop a comprehensive national strategy for the sustainable use of saiga, which should include active involvement of local communities and hunting enterprises, as well as the establishment of specialized infrastructure for monitoring, processing, and marketing saiga-derived products. Special attention is given to aligning national regulations with international standards, including the requirements of the CITES Convention.

The paper presents specific recommendations for preparing to resume regulated harvesting: improving population dynamics models, implementing comprehensive monitoring systems, developing effective tracking and marking systems for products, and strengthening international cooperation. The implementation of these measures will not only help to maintain the stability of saiga populations but will also support the creation of a sustainable economic model for the use of this unique resource in Kazakhstan.

Ключевые слова: сайгак, Бетпакдала, популяция, природа, Казахстан, мониторинг, экосистема.

Keywords: saiga, Betpakdala, population, nature, Kazakhstan, monitoring, ecosystem.

Введение. Сайгак (*Saiga tatarica*) — один из самых узнаваемых представителей степной фауны Казахстана, играющий ключевую роль в поддержании экологического

начала, чтобы обеспечить стабильность системы и предотвратить риски для популяций сайгака.

2. Разработать детализированные процедуры, внедрить необходимые механизмы и создать соответствующую инфраструктуру для рационального использования сайгака, а также его частей и производных продуктов. Это должно включать стандарты приёмки и обработки материалов, регламент сбора останков сайгака при естественной гибели, а также надлежащие методы обращения с продукцией природного происхождения. Вся продукция из сайгака должна подлежать обязательной регистрации в национальной базе данных под контролем профильной организации, отвечающей за охрану дикой природы. Дополнительно следует внедрить процедуры, основанные на международной практике, включая стандарты по маркировке и отслеживанию продукции в цепочке хранения и реализации.

3. Ввести жёсткий контроль за рынком и цепочками поставок в качестве надёжной меры противодействия браконьерству и нелегальной торговле. Это предусматривает разработку Стандартных операционных процедур для регистрации складских запасов, использование защищённой, уникальной системы маркировки продукции, а также обязательную юридическую регистрацию производителей и продавцов. Помимо этого, необходимо усилить взаимодействие между государственными органами, отладить процедуры передачи, хранения и сбора данных, а также наладить эффективное управление информацией.

4. Казахстанскому правительству потребуются провести консультации со всеми странами, расположенными в пределах ареала обитания сайгака, прежде чем выходить с официальной инициативой о возобновлении международной торговли продукцией из сайгака. Это даст возможность другим странам заблаговременно подготовить информационные сообщения и разработать соответствующие меры.

5. Необходимо разработать и официально утвердить критерии и стандарты, которые позволят определить оптимальную численность сайгака для обеспечения устойчивости популяции. При этом следует учитывать состояние среды обитания, доступность кормовых ресурсов, а также численность поголовья домашнего скота.

Учитывая возможные погрешности в предыдущих моделях динамики численности сайгака, рекомендуется обновить и усовершенствовать эти модели с учётом новых данных и последних научных результатов. Это позволит предоставить компетентным органам Казахстана более точную основу для разработки стратегии устойчивого промысла данного вида в будущем. Для повышения точности моделей, наряду с улучшенными методиками ежегодного весеннего авиационного мониторинга, необходимо проводить дополнительные осенние наблюдения для оценки успешности размножения популяции. Также следует продолжить регулярный наземный мониторинг участков ежегодных отелов с целью сбора данных о половом составе, частоте появления двойных приплодов, а также о выживаемости сайгаков. Кроме того, требуется фиксировать концентрации животных в период гона с применением беспилотных летательных аппаратов и наземных методов сбора информации.

Особое внимание должно уделяться индивидуальной оценке каждой популяции сайгака, с обязательным учётом экстремальных факторов, таких как массовая гибель особей или влияние неблагоприятных климатических условий. Эти параметры должны стать неотъемлемой частью новых моделей популяционной динамики.

Настоящее исследование выполнено в рамках научного проекта AP23486846 «Экономическая оценка воздействия популяций диких животных (сайгаков) на сельское хозяйство и пути уменьшения ущерба», финансируемого Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан по бюджетной программе 217 «Развитие

науки, подпрограмме 102 «Грантовое финансирование научных исследований» на 2024-2026 годы Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Milner-Gulland, E. J. (1994). A Population Model for the Management of the Saiga Antelope. *The Journal of Applied Ecology*, 31(1), 25. doi:10.2307/2404596
2. Singh, Navinder & Grachev, I.A. & Bekenov, A.B. & Milner-Gulland, Eleanor. (2010). Tracking greenery in central Asia – the migration of the saiga antelope. *Diversity and Distributions*. 16. 663 - 675. 10.1111/j.1472-4642.2010.00671.x.
3. Kiselyov, Alexandr & Mayorova, Marina & Shishkina, Nadezhda & Markin, Maxim. (2021). Solving the problems of conservation and rational use of natural resources as a modern factor in the development of the world and regional economy. *E3S Web of Conferences*. 291. 02015. 10.1051/e3sconf/202129102015.
4. Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Годовой отчет по мониторингу популяций сайгака за 2023 год. – Астана, 2024.
5. Охотзоопром. Информационный бюллетень о деятельности по охране и мониторингу популяций сайгака. – Алматы, 2023. – 27 с.
6. Каримова Т.Ю., Луцкекина А.А., and Неронов В.М.. "Современное состояние и ретроспективный анализ популяций сайгака России и Казахстана" *Аридные экосистемы*, vol. 27, no. 2 (87), 2021, pp. 57-67.
7. Редникова Т.В. "Значение конвенции cites для охраны биологического разнообразия: полувековой опыт реализации положений" *Международное право и международные организации*, no. 1, 2023, pp. 67-78.
8. Госконвенция CITES. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (Вашингтонская конвенция). – 1973. – URL: <https://cites.org> (дата обращения: 01.04.2025).
9. Lushchekina, A.A., Struchkov, A.V. Conservation planning for saiga antelope populations in Central Asia: Challenges and solutions // *Oryx*. – 2020. – Vol. 54(3). – P. 348–356.
10. Охрана окружающей среды в Республике Казахстан. Статистический сборник 1981-2023 гг. [Электронный ресурс].-2023 год.-URL: www.stat.gov.kz. (дата обращения: 01.04.2025).
11. Serikbayeva, A. & Akimzhanov, D. & Iskakova, Zhannat & Karagoishin, Zh & Akoyev, M. & Dauletaliyev, T. & Baitanayev, O.. (2023). Saiga (*Saiga tatarica*) conservation strategy in Kazakhstan. *Brazilian Journal of Biology*. 83. 10.1590/1519-6984.275397.
12. Каримова, Т.Ю., Луцкекина, А.А., Неронов, В.М. Современное состояние и ретроспективный анализ популяций сайгака России и Казахстана / Т.Ю. Каримова, А.А. Луцкекина, В.М. Неронов // *Аридные экосистемы*. - 2021. -№2 (87).- С.42-46.
13. Убушаев Б.И. Значение государственного заповедника «Черные земли» для сохранения популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия: история и перспективы // <https://www.cms.int/cami/en/news/importance-chernye-zemli-state-reserve-conservation-northwest-pre-caspian-saiga-population> (дата обращения: 01.04.2025).
14. Cooke, Brian. (2019). Australia's War Against Rabbits: The Story of Rabbit Haemorrhagic Disease. 10.1071/9781486301744.
15. Craig, John & Anderson, Sandra & Clout, Mick & Creese, Bob & Mitchell, Neil & Ogden, John & Roberts, Mere & Ussher, Graham. (2000). Conservation Issues in New Zealand. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 25. 61-78. 10.1146/annurev.ecolsys.31.1.61.

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ

Абирова И. М., Абдуллина З. Д., Абирова Н. А.	3
УРБАНИЗАЦИЯЛАНҒАН АЙМАҚТАРДАҒЫ ЕТҚОРЕКТІ ЖАНУАРЛАРДЫҢ ГЕЛЬМИНТОЦЕНОЗ ҚҰРЫЛЫМЫ	
Канатбаев С.Г., Петропавловский М.В., Кадыркулова М.М., Кужебаева У.Ж., Тажбаева Д.Т., Мартынов Н.А.	11
ІРІ ҚАРА МАЛДЫҢ VOLA-DRB3.2 ГЕНЕТИКАЛЫҚ МАРКЕРІ БОЙЫНША ГЕНОТИПТЕУ	
Sengaliyev Y.M., Kushmukhanov Zh.S., Duimbaev D.A., Muldagaliyev M. Kh.	19
THE EFFECT OF KETONE BODIES ON SOME BLOOD PARAMETERS IN PREGNANT SHEEP	
Ищанова А. С., Ертлеуова Б. О., Жубантаев И.Н.	27
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ІРІ ҚАРА МАЛ МЕН АҚБӨКЕНДЕР АРАСЫНДА ПАСТЕРЕЛЛЕЗДІҢ ТАРАЛУЫН ЭПИЗООТОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ	
Нуржанова Ф. Х., Сатыбаев Б. Г., Кушалиев К. Ж., Баянтасова С. М., Валитова Н. В., Қожаева А.Р., Агишева Э. Р.	35
ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО АСКОСФЕРОЗУ ПЧЕЛ	
Сариев Н. Ж., Кармалиев Р. С., Сидихов Б. М., Усенов Ж. Т.	42
ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПИРОПЛАЗМИДОЗОВ И ИКСОДИДОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЗАПАДНЫХ РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА	
Kadralieva B.T., Nametov A.M, Murzabaev K.E., Dushaeva L. Zh., Karagulov A. I., Orynkhanov K.A., Marat M.B.	54
ANTISEPTICS OF NATURAL, NON-CHEMICAL ORIGIN, THEIR TOXICOLOGICAL AND ALLERGIC EFFECTS ON THE BODY OF LABORATORY ANIMALS	
Габдуллин Д. Е., Джуланов М. Н., Жолдасбеков А. К., Джуланова Н. М.	63
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ	
Суюнов Р. У., Юнусов Х. Б., Ибрагимов Ф. Б., Дускулов В. М.	71
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АПИФЛОКС ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПЧЕЛ	
Расулов У. И., Мирзаева Н.	76
МОЛОКО - КАК ЦЕННЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ПИТАНИЯ (Основные аспекты и значимость)	
Pyosov Z. I., Yunusov X. B., Ibragimov F. B.	80
PHYSIOLOGICAL OF HEN IN EGG DIRECTION INFLUENCE OF INNOPROVET PROBIOTICS ON INDICATIONS	
Achilov O.	85
MORPHOLOGY OF POULTRY MEAT (LITERATURE REVIEW)	
Duskulov V. M., Rahimov M. Y.	90
METHODS OF THERAPY AND PROPHYLAXIS OF PYROPLASMOSIS AND TEYLERIOSIS OF LARGE CATTLE	
Ульянова Т.В., Ковальчук А.М., Ульянов В.А., Бейшов Р.С.	96
ҚАЙТА СЕКВЕНИРЛЕУ ӘДІСІМЕН ҚАЗАҚТЫҢ АҚБАС ТҰҚЫМДЫ ІРІ ҚАРА МАЛЫНЫҢ ТОЛЫҚ ГЕНОМЫН ТАЛДАУ	
Елеугалиева Н.Ж.	102
КАЧЕСТВО МЯСА И КУРДЮКА МОЛОДНЯКА ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ	

ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ НА ОСНОВЕ КРЕМНИСТОЙ ПОРОДЫ – ОПОКИ

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМЫ

Zhambylova G.Zh., Daulieva G.R.	629
MODERNIZATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AS THE MAIN FACTOR IN ENSURING THE COMPETITIVENESS OF THE COUNTRY	
Казамбаева А.М., Сисенгалиев Р.А.	639
УПРАВЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЯМИ САЙГАКОВ В КАЗАХСТАНЕ: ОТ КРИЗИСА К УСТОЙЧИВОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	
Жаксыбаев Д.О., Кадерова Р.Т.	651
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	
Okumbekov R.S.	659
CONSTRUCTION OF NNPS IN KAZAKHSTAN AS A FACTOR IN STRENGTHENING ENERGY SECURITY AND INDEPENDENCE WITHIN THE EAEU	
Okumbekova M.B.	668
MARKETING ANALYSIS OF THE PRINTING MARKET. DYNAMICS AND TRENDS	
Жүсіп М.Н., Тимиргалиев И.Н.	673
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	
Рустенова Э.А.	681
СЕЛЬСКАЯ МОЛОДЕЖЬ И ВЫБОР ПРОФЕССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМЫ

Амангалиев Т. Г.	691
ӘСКЕРИ ПӘНДІ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ТӘРТІПТІК ТӘЖІРИБЕНІ ҚОЛДАНУ	
Байдалиев К. А.	697
МЕКТЕПТЕГІ ТӘЖІРИБЕЛІ БАҒДАРЛЫ САБАҚТАР – БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ОЗЫҚ КӘСІБИ DAҒДЫЛАРЫН ДАМУ ТУ ФОРМАСЫ	
Балжанова Г.Ж.	708
АЛАШОРДА ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ТӘУЕЛСІЗДІККЕ ҚОСҚАН ҮЛЕСІ	
Биржан Ж. Б.	716
ӘДЕБИ ӨЛКЕ АЙШЫҚТАРЫ	
Ермекова А. Б., Курманова Ж.Б.	728
LINGUOCULTURAL FEATURES OF LINGUISTIC PERSONALITY IN THE VIRTUAL WORLD: SEMIOTIC AND CONTENT ANALYSIS	
Насипкалиев Қ.М.	743
ҚОЗҒАЛМАЛЫ - ҚИМЫЛ ОЙЫНДАРЫНЫҢ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҒЫНДАҒЫ ЕРЕКШЕЛІГІ	
Нургалиев К.Ж.	750
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Муталова Ж.С.	758
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖАНГИР ХАНА	
Сулейменов М.А	768

"Ғылым, зерттеулер, білім: даму тенденциялары" атты XXV
Халықаралық
ғылыми – практикалық конференцияның
ЖИНАҒЫ
2025 жылғы 10 сәуір

COLLECTED PAPERS
XXV International scientific and practical conference
"Science, research, education: development trends"
April 10, 2025

СБОРНИК
XXV Международной научно-практической конференции
«Наука, исследования, образование: тенденции развития»
10 апреля 2025 года