

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

THE BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN

PUBLISHED SINCE 1944

5 (411)

SEPTEMBER – OCTOBER 2024

ALMATY, NAS RK

БАС РЕДАКТОР:

ТҮЙМЕБАЕВ Жансейіт Қансейітұлы, филология ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан)

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Абай атындағы ҚазҰПУ Педагогикалық білімді дамыту орталығының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 3**

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

САТЫБАЛДЫ Әзімхан Әбілқайырұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Экономика институтының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Әбдіжапар Жұманұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Халықаралық инновациялық технологиялар академиясының президенті (Алматы, Қазақстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилян академиясы» ұлттық университетінің кафедра меңгерушісі (Киев, Украина), **Н=2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және менеджмент университетінің кәсіптік білім берудің педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Ләззат Мыктыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), **Н = 3**

БУЛАТБАЕВА Күлжанат Нурымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 2**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар және мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), **Н=2**

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихевна, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры, (Алматы, Қазақстан), **Н = 3**

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 12.02.2018 ж. берілген

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекен-жайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., тел.: 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ, 2024

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

ТУЙМЕБАЕВ Жансеит Кансеитович, доктор филологических наук, профессор, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 3**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

САТЫБАЛДИН Азимхан Абылкаирович, доктор экономических наук, профессор, академик НАН РК, директор института Экономики (Алматы, Казахстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Абдижапар Джуманович, доктор экономических наук, профессор, почетный член НАН РК, президент Международной академии инновационных технологий (Алматы, Казахстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), **Н = 2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Лязат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А.Букетова (Караганда, Казахстан), **Н=3**

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), **Н=2**

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), **Н = 3**

«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан № **16895-Ж**, выданное 12.02.2018 г.

Тематическая направленность: *посвящен исследованиям в области социальных наук.*

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, тел. 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2024

EDITOR IN CHIEF:

TUIMEBAYEV Zhansait Kanseitovich, Doctor of Philology, Professor, Honorary Member of NAS RK, Rector of Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan).

SCIENTIFIC SECRETARY:

ABYLKASSYMOVA Alma Esimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Executive Secretary of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 3**

EDITORIAL BOARD:

SATYBALDIN Azimkhan Abilkairovich, Doctor of Economics, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Institute of Economics (Almaty, Kazakhstan), **H = 5**

SAPARBAYEV Abdizhapar Dzhumanovich, Doctor of Economics, Professor, Honorary Member of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology (Almaty, Kazakhstan) **H = 4**

LUKYANENKO Irina Grigor'evna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of the National University "Kyiv-Mohyla Academy" (Kiev, Ukraine) **H = 2**

SHISHOV Sergey Evgen'evich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), **H = 6**

SEMBIEVA Lyazzat Maktybekova, Doctor of Economic Science, Professor of the L.N. Gumilyov Eurasian National University (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 3**

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy of Buketov Karaganda University (Karaganda, Kazakhstan), **H = 3**

BULATBAYEVA Kulzhanat Nurymzhanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarın (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 2**

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-chief of the journal «Standards and monitoring in education» (Moscow, Russia), **H = 2**

YESSIMZHANOVA Saira Rafikhevna, Doctor of Economics, Professor at the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), **H = 3**.

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty). The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications

of the Republic of Kazakhstan **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

Thematic focus: *it is dedicated to research in the field of social sciences.*

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2024

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 5. Number 411 (2024), 359–373
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.846>

УДК 338.43
МФТИ 06.81.19

T. Kuangaliyeva¹, Zh. Yerzhanova², G. Mukasheva^{*3}, 2024

¹Academy of Physical Education and Mass Sports, Astana, Kazakhstan;

²Zhangir khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University,
Uralsk, Kazakhstan;

³S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University Astana, Kazakhstan.
E-mail: gulzhan74@mail.ru

SHEEP BREEDING IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES OF MODERN DEVELOPMENT

T. Kuangaliyeva – c.e.s, associate professor, Academy of Physical Education and Mass Sports, Astana, Kazakhstan, E-mail: kuantu80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4684-0836>;

Zh. Yerzhanova – c.e.s, acting associate professor, Zhangir khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University, Uralsk, Kazakhstan, E-mail: ganar_000@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6795-1263>;

G. Mukasheva – m.e.c, Senior Lecturer, S.Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan, E-mail: gulzhan74@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3020-6144>

Abstract. Sheep farming plays an important role in the agriculture of Kazakhstan and the economy of many countries, providing meat, milk, wool, and other valuable products. However, modern sheep farming is facing challenges such as climate change, increased resource consumption and the need to increase productivity. The purpose of the article is to study the development of sheep farming, identify problems and offer recommendations in the direction of its innovative development. The problems of sheep farming in Kazakhstan are presented and the ways of innovative development of sheep farming in the context of sustainable development of agriculture in the country are outlined. Most sheep in Kazakhstan are in households (approximately 68.13%). The share of households of the population 54.43% and individual entrepreneurs 41.20% in the production of sheep wool is quite high. They cannot provide breeding and innovation at the required level. The main consumers of innovations are agricultural organizations, which occupy a small place in terms of livestock.

Some of the main problem points in sheep farming in Kazakhstan are outdated methods and technologies, lack of infrastructure, lack of education and information, sheep diseases, insufficient genetic breeding, unprofitability, extreme climatic conditions, lack of funding and support, environmental problems. Environmental management in sheep farming in Kazakhstan should strive to create a balance

between the needs of the industry and the conservation of natural resources for future generations. This requires waste management, land management, efficient use of water resources, accounting and monitoring technologies, environmental education and awareness. The introduction of water saving technologies for feeding sheep and moistening pastures helps to use water resources more efficiently.

The practical significance of the article is that the proposed ways can be used in the development of state policy for the development of the industry at the regional and national levels.

Keywords: sheep breeding, innovation, development, technology, agriculture, improvement, sustainability.

Т. Қуанғалиева¹, Ж.Ержанова², Г. Мукашева^{3*}, 2024.

¹ Денешынықтыру және бұқаралық спорт Академиясы, Астана, Қазақстан;

² Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал, Қазақстан;

³ С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: gulzhan74@mail.ru

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚОЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫ: ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Т. Қуанғалиева – э.ғ.к, қауымдасқан профессор, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт Академиясы, Астана, Қазақстан, E-mail: kuantu80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4684-0836>;

Ж.Ержанова – э.ғ.к, доцент м.а., Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал, Қазақстан, E-mail: ganar_000@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6795-1263>;

Г. Мукашева – э.ғ.м, аға оқытушы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, E-mail: gulzhan74@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3020-6144>.

Аннотация. Қой шаруашылығы қазақстанның ауыл шаруашылығында және көптеген елдердің экономикасында ет, сүт, жүн және басқа да құнды өнімдермен қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Дегенмен, қазіргі қой шаруашылығы климаттың өзгеруі, ресурстарды тұтынудың артуы және өнімділікті арттыру қажеттілігі сияқты қиындықтарға тап болып отыр. Мақаланың мақсаты-қой шаруашылығының дамуын зерттеу, проблемаларды анықтау және оның инновациялық дамуы бағытында ұсыныстар беру. Қазақстандағы қой шаруашылығының проблемалары ұсынылып, елдегі ауыл шаруашылығының тұрақты дамуы жағдайында қой шаруашылығының инновациялық даму жолдары көрсетілген. Қазақстандағы қойлардың көпшілігі үй шаруашылығында (шамамен 68,13%). Қой жүнін өндіруде халықтың үй шаруашылықтарының 54,43% және жеке кәсіпкерлердің 41,20% үлесі айтарлықтай жоғары. Олар селекция мен инновацияны қажетті деңгейде қамтамасыз ете алмайды. Инновациялардың негізгі тұтынушылары мал шаруашылығы бойынша шағын

орын алатын ауылшаруашылық ұйымдары болып табылады. Қазақстандағы қой шаруашылығындағы негізгі проблемалық мәселелердің кейбірі ескірген әдістер мен технологиялар, инфрақұрылымның жоқтығы, білім мен ақпараттың жетіспеушілігі, қой аурулары, генетикалық селекцияның жеткіліксіздігі, рентабельділік, экстремалды климаттық жағдайлар, қаржыландыру мен қолдаудың болмауы, экологиялық проблемалар болып табылады. Қазақстандағы қой шаруашылығындағы экологиялық менеджмент саланың қажеттіліктері мен болашақ ұрпақ үшін табиғи ресурстарды сақтау арасындағы тепе-теңдікті құруға ұмтылуы керек. Бұл қалдықтарды басқаруды, жерге орналастыруды, су ресурстарын тиімді пайдалануды, есепке алу және бақылау технологияларын, экологиялық білім мен хабардарлықты талап етеді. Қойларды азықтандыру және жайылымдарды ылғалдандыру үшін суды үнемдеу технологияларын енгізу су ресурстарын тиімді пайдалануға көмектеседі. Мақаланың практикалық маңыздылығы: ұсынылған тәсілдерді саланы аймақтық және республикалық деңгейде дамытудың мемлекеттік саясатын әзірлеуде қолдануға болады.

Түйін сөздер: қой шаруашылығы, инновация, даму, технология, ауыл шаруашылығы, жақсарту, тұрақтылық.

Т. Қуанғалиева¹, Ж. Ержанова², Г. Мукашева^{3*}, 2024.

¹Академия физической культуры и массового спорта, Астана, Казахстан;

²Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, Уральск, Казахстан;

³Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан.

E-mail: gulzhan74@mail.ru

ОВЦЕВОДСТВО КАЗАХСТАНА: ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ

Т. Қуанғалиева – к.э.н., ассоциированный профессор, Академия физической культуры и массового спорта, Астана, Казахстан, E-mail: kuantu80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4684-0836>;

Ж. Ержанова – к.э.н, и.о. доцента, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, Уральск, Казахстан, E-mail: gana_000@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6795-1263>;

Г. Мукашева – магистр экономических наук, ст. преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан, E-mail: gulzhan74@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3020-6144>

Аннотация. В сельском хозяйстве Казахстана овцеводство имеет важное значение, так как оно обеспечивает производство мяса, молока и шерсти. Однако, современное овцеводство сталкивается с вызовами, такими как изменение климата, увеличение потребления ресурсов и необходимость повышения продуктивности. Цель статьи изучить развитие овцеводства, выявить проблемы и предложить рекомендации в направлении его

инновационного развития. Представлены проблемы овцеводства в Казахстане и изложены пути инновационного развития овцеводства в условиях устойчивого развития сельского хозяйства страны. Примерно 68,13% овец в Казахстане находятся в хозяйствах, принадлежащих населению. Доля производства овечьей шерсти, приходящаяся на хозяйства населения, составляет 54,43%, а на индивидуальных предпринимателей — 41,20%, что свидетельствует о высоком уровне вовлеченности этих групп в отрасль. Они не могут обеспечить племенную работу и внедрение инноваций на необходимом уровне. Основными потребителями инноваций являются сельскохозяйственные организации, которые занимают небольшое место по поголовью скота.

Некоторые из основных проблемных точек в овцеводстве Казахстана: устаревшие методы и технологии, недостаток инфраструктуры, недостаток образования и информирования, заболевания овец, недостаточная генетическая селекция, нерентабельность, экстремальные климатические условия, отсутствие финансирования и поддержки, экологические проблемы. Управление окружающей средой в овцеводстве в Казахстане должно стремиться к созданию баланса между потребностями отрасли и сохранением природных ресурсов для будущих поколений. Для этого необходимо: управление отходами, управление земельными ресурсами, эффективное использование водных ресурсов, технологии учета и мониторинга, экологическое образование и осведомленность. Внедрение технологий экономии воды при питании овец и увлажнении пастбищ помогает более эффективно использовать водные ресурсы.

Практическое значение статьи в том, что предложенные пути могут использоваться при разработке государственной политики развития отрасли на региональном и республиканском уровнях, сельскохозяйственными предпринимателями.

Ключевые слова: овцеводство, инновации, развитие, технологии, сельское хозяйство, улучшение, устойчивость

Введение. Цель статьи изучить развитие овцеводства, выявить проблемы и предложить рекомендации в направлении его инновационного развития. Научная значимость статьи в углублении знаний о современных вызовах, влияющих на развитие овцеводства, проблемах, специфичных для этой отрасли Казахстана. Овцеводство – это древнее и важное направление сельского хозяйства, которое играет ключевую роль в обеспечении человечества мясом, молоком, шерстью и другими ценными продуктами (Овцеводство – основная отрасль...). Овцы являются одними из наиболее устойчивых и адаптивных домашних животных, способных процветать в разнообразных климатических и географических условиях (Кулашева, 2022:22).

Овцеводство имеет важное значение для обеспечения продовольственной безопасности, экономического развития и устойчивости сельского хозяйства (Попова, 2014:22.).

Обеспечение продуктами питания в овцеводстве состоит из следующих аспектов (Минахметова, 2022:25):

1. Мясо: овечье мясо является ценным источником белка, железа и витаминов. Оно востребовано в питании различных культур и национальных групп, добавляя разнообразие в рационы питания.

2. Молоко и продукты: овцы предоставляют молоко, из которого производят сыры, йогурты и другие молочные продукты. Молоко овец также является источником ценных питательных веществ.

3. Шерсть: овцеводство играет важную роль в производстве натуральных волокон, таких как шерсть. Это материал широко используется в текстильной промышленности для производства одежды, обуви и других товаров.

Овцеводство имеет экономическое значение, обеспечивая:

1. Занятость и рабочие места. Овцеводство обеспечивает рабочие места и источник дохода для миллионов людей по всему миру, особенно в сельских районах.

2. Экспорт и валютные поступления. продукция овцеводства, такая как мясо, молоко и шерсть, является важным экспортным товаром для многих стран (Форум овцеводов, 2023).

Таким образом, овцеводство – это сельскохозяйственная отрасль, занимающаяся разведением, выращиванием и уходом за овцами с целью получения продукции, такой как шерсть, мясо, молоко и другие продукты. Овцы являются домашними животными, которые используются человеком для разнообразных целей, начиная от пищи и одежды до других продуктов и услуг, таких как кожа, удобрение и услуги по поддержанию пастбищных угодий (Лайпанов, 2018; Садыков, и др., 2023:110).

Новизной работы является проведенный литературный обзор по материалам рейтинговых журналов базы Scopus, давший новые перспективы для инновационного развития овцеводства в Казахстане; проанализированы производственные показатели развития овцеводства за последние годы.

Обзор литературы

По исследованиям José Rivas и др. вероятность жизнеспособности молочных овцеводческих ферм, реализующих программу разведения, возросла с использованием технологических инноваций в таких областях, как управление, кормление животных, охрана здоровья животных и биобезопасность, землепользование, доильное оборудование и молочные продукты, репродукция и генетика (José Rivas, et al:1040, 2018:1040).

A S Gorbacheva и др. отмечают что наличие доступа к нужной информации имеет решающее значение для овцеводческих ферм при внедрении инновационных методов управления. Эта система информационной поддержки помогает раскрыть их инновационный потенциал и способствует общему росту (Gorbacheva, et al., 2020:12).

Как отметил Csaturi G. B. в проектах по разведению овец результат в значительной степени зависит от того, что производится. Успех инновации,

а следовательно, и компании, зависит от двух факторов: 1) насколько высокой добавленной стоимости будет обладать конечный продукт и 2) на какой стадии разработки он находится, а также от того, насколько востребован рынком (Csatari, 2010:1020). Лучшие молочные фермы по мнению Theodoridis A и др. содержат небольшие стада, но получают больше молока от каждой коровы. Это происходит потому, что они заботятся о рациональном использовании своих ресурсов (земли, работников и кормов) и используют новейшие технологии, такие как усовершенствованные методы разведения, планы кормления и даже цифровые инструменты. Это помогает им снизить затраты и получать максимальную отдачу от производства молока (Theodoridis, et al, 2022:3040; Marinchenko, 2021: Куликова, 2017:190).

Наиболее эффективные мясные овцеводческие фермы выращивали большие стада, на полную мощность использовали имеющуюся инфраструктуру и рационально использовали человеческий труд. Эти лучшие фермы уделяли особое внимание инновациям в кормлении и выпасе скота, маркетинговым стратегиям, программам разведения и использованию цифровых технологий (Породы овец. НИИ овцеводства).

В целом, выращивание лучших пород овец способствует улучшению эффективности сельского хозяйства, обеспечивает высококачественные продукты и содействует устойчивому развитию отрасли.

Материалы и методы

Использовались статистические данные, научные журналы и публикации; университетские исследования; публикации местных организаций овцеводов, сельскохозяйственных ассоциаций и ветеринарных обществ. При поиске материалов учитывалась актуальность источников, авторитетность издательств и авторов, полагаясь на проверенных исследовательских данных.

Для успешного инновационного развития овцеводства было применено исследование анализа текущего состояния овцеводства, выявление проблемных точек и потенциальных областей для улучшения. Метод анализа и синтеза полученных данных, а также сравнительный и статистический анализы, систематический подход к исследованиям и внедрению инноваций по мнению авторов, позволит справиться с вызовами современного овцеводства и обеспечить устойчивое развитие этой важной отрасли сельского хозяйства.

Результаты и обсуждение

В мире существует множество пород овец, каждая из которых обладает уникальными характеристиками и применяется для разных целей. Важно понимать, что «лучшая» порода зависит от конкретных требований и задач овцеводства. В таблице 1 приведены некоторые из наиболее известных пород овец в Казахстане.

Таблица 1- Породы овец, разработанные в Казахстане

№	Порода	Описание породы
	Казахская тонкорунная порода	Высокая мясная продуктивность, то есть крупная величина, высокая живая масса, высокий убойный выход мяса, что позволяет производить конкурентоспособную ягнятину и баранину с отличными вкусовыми качествами
	Южноказахский меринос	Выведен в 1966 году скрещиванием казахских грубошерстных курдючных маток с баранами новокавказской, кавказской, алтайской, асканийской, грозненской, советского мериноса.
	Казахский архаромеринос	Создана порода в 1950 г. в высокогорной части Казахстана, является единственной в мире породой, выведенной путем гибридизации овец тонкорунной породы (прекос, новокавказского типа) с дикими архарами
	Мясистый меринос	Первая в мировой практике тонкорунная мясная порода, созданная в условиях круглогодичного отгонно-пастбищного содержания в зоне пустынь и полупустынь юго-востока Казахстана с минимальными осадками и изреженным травостоем
	Казахстанский меринос	Овцы новой породы по шерстной продуктивности и качеству шерсти не уступают австралийским мериносам, но значительно превосходят их по плодовитости, скороспелости, живой массе, жизнеспособности и другим качествам
	Казахская полутонкорунная порода с кроссбредной шерстью	Выведена в 1994 году путем межпородного сложного воспроизводительного скрещивания маток казахской тонкорунной породы и тонкорунно-грубошерстных помесей с баранами пород зарубежной селекции – линкольн, ромни-марш, бордер-лейстер, тяньшанской
	Акжайыкская полутонкорунная порода	Выведена в 1996 году, путем сложного воспроизводительного скрещивания тонкорунно и полутонкорунно-грубошерстных маток с баранами типа линкольн и ромни-марш 1/4, 3/4 кровности и последующим разведением животных желательного типа «в себе».
	Казахская мясошерстная полутонкорунная порода	на основе скрещивания местных казахских курдючных маток с баранами прекос и разведения помесей желательного типа «в себе», с последующим вводным скрещиванием с баранами линкольн и австралийский корридель
	Казахская мясная скороспелая полутонкорунная порода овец	Порода создана для разведения в предгорной и горной зонах, но хорошо зарекомендовала себя в пустынной и полупустынной зонах.
	Едилбайская порода	Животные этой породы наиболее крупные не только среди овец мясосального направления, разводимых в Казахстане, но и в мире.
	Сарыаркинская курдючная грубошерстная порода	Создана на основе воспроизводительного скрещивания овец казахской курдючной грубошерстной, едилбаевской и казахской курдючной полугрубошерстной пород
	Дегересская курдючная мясошерстная порода	Выведена на основе сложного воспроизводительного скрещивания путем разведения в себе трехпородных помесей желательного типа – казахская курдючная, шропшир и прекос
	Казахская курдючная грубошерстная порода	Порода отлично приспособлена к условиям круглогодичного пастбищного содержания, районирована почти во всех зонах разведения мясосальных овец страны.
	Казахская курдючная полугрубошерстная порода	Порода создана путем сложного воспроизводительного скрещивания казахских курдючных грубошерстных овец, улучшенных едилбайскими овцами, с баранами сараджинской, дегересской, таджикской пород и с последующим разведением животных желательного типа «в себе».

Источник: Составлено авторами на основе источников (Породы овец. НИИ овцеводства, Какие породы овец и баранов бывают)

Таким образом, данные виды овец наиболее популярны в мире и выбор остается за сельхозпроизводителем каких он предпочтет к выращиванию овец.

Численность овец и коз в Республике Казахстан составляет 21 785 977 голов согласно рисунку 1.



Рис. 1- Численность овец и коз в Республике Казахстан, 2023 год.

Источник: Составлено по источнику (Официальный сайт Бюро национальной статистики, 2023)

На предоставленном рисунке 1, в 2023 году сельхозпредприятия вместе с индивидуальными предпринимателями и крестьянскими/фермерскими хозяйствами общей численностью 1 173 215 занимаются разведением овец и коз. С учетом предоставленных данных, можно рассчитать процентное соотношение каждой категории в общем количестве овец и коз в 2023 году. Удельный вес сельхозпредприятий составил 5,38%. Индивидуальные предприниматели и крестьянские/фермерские хозяйства значительно превышают сельхозпредприятия в количестве, составляя 9 588 517. Индивидуальные предприниматели и крестьянские/фермерские хозяйства составили 43,99%. Хозяйства населения также активно занимаются разведением овец и коз, их количество составляет 11 024 245. Это самая многочисленная категория, указывая на значительный интерес населения к этой сельскохозяйственной деятельности. Хозяйства населения составили 50,63%.

Рассмотрим производственные показатели продукции овцеводства в Республике Казахстан за 2023 год, рисунок 2.

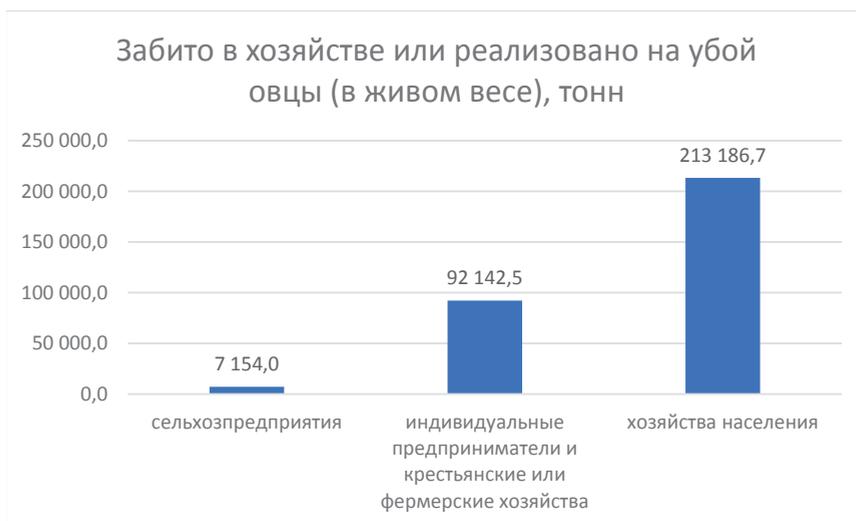


Рис. 2. - Забито за 2023 год в хозяйстве или реализовано на убой овцы (в живом весе), тонн

Источник: Составлено по источнику (Официальный сайт Бюро национальной статистики, 2023)

Наибольшее количество забитых или реализованных овец приходится на хозяйства населения (68,21%), за которыми следуют индивидуальные предприниматели и крестьянские/фермерские хозяйства (29,50%), а сельхозпредприятия занимают наименьшую долю (2,29%). В настоящее время и в России мясное поголовье овец сосредоточено среди фермеров и домашних хозяйств, которые не могут обеспечить племенную работу и внедрение инноваций на необходимом уровне. Основными потребителями инноваций являются сельскохозяйственные организации, которые занимают небольшое место по поголовью скота и выпускаемой продукции. В целом, анализ данных о забое или реализации овец в живом весе позволяет оценить вклад разных хозяйственных структур в данную отрасль, выявить потребности и возможности для поддержки и развития, а также понять влияние на экономику и занятость в регионе.

Рассмотрим производство шерсти продукции овцеводства в Республике Казахстан за 2023 год, которая составляет 40 737, 8 тонн овечьей шерсти на рисунке 3.

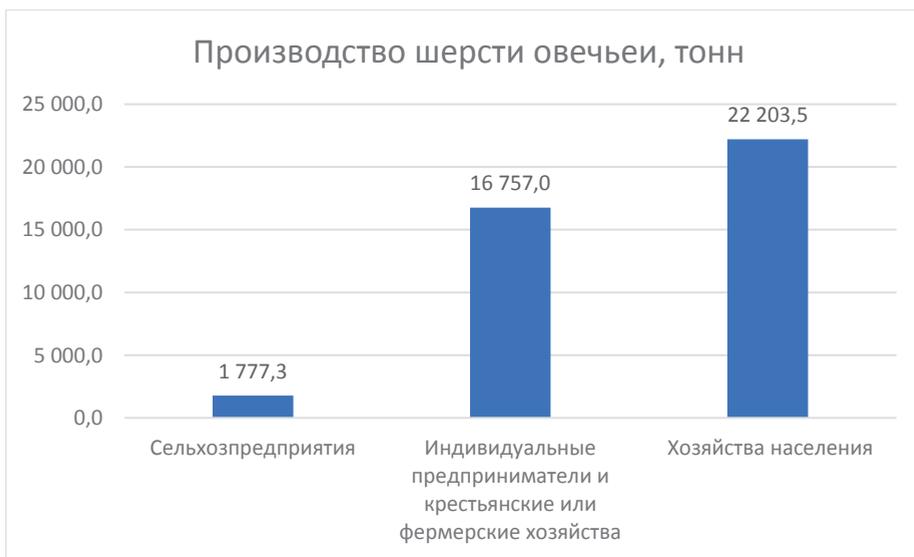


Рис. 3. – Производство овечьей шерсти в тоннах в Республике Казахстан за 2023 год.

Источник: Составлено по источнику (Официальный сайт Бюро национальной статистики, 2023)

Доля хозяйств населения 54,43% по производству шерсти в Республике Казахстан за 2023 год, тогда как доля индивидуальных предпринимателей 41,20% и сельхозпредприятий 4,37%. Анализ производства овечьей шерсти позволяет понять, какие секторы экономики (сельхозпредприятия, индивидуальные предприниматели и хозяйства населения) являются основными производителями данного продукта. Это имеет важное значение для разработки стратегий развития и поддержки различных хозяйственных структур. Доля хозяйств населения 54,43% и индивидуальных предпринимателей 41,20%, в производстве овечьей шерсти достаточно высока. Это означает, что множество людей, работают на своих хозяйствах и предприятиях.

Разнообразие производителей (сельхозпредприятия, индивидуальные предприниматели и хозяйства населения) может способствовать устойчивости отрасли. Если бы зависимость была высокой от одного типа хозяйств, какие-либо изменения в этом секторе могли бы отрицательно повлиять на всю отрасль.

Качество продукции. Важно также обращать внимание на качество производства овечьей шерсти, независимо от типа хозяйств, для конкурентоспособности продукции на рынке и на удовлетворение потребителей.

В целом, анализ данного распределения производства овечьей шерсти позволяет понять структуру этой отрасли в Казахстане, выявить потребности различных секторов и разработать стратегии поддержки и развития.

Отметим, что в 2023 году имелся падеж скота, что изображено на рисунке 4.

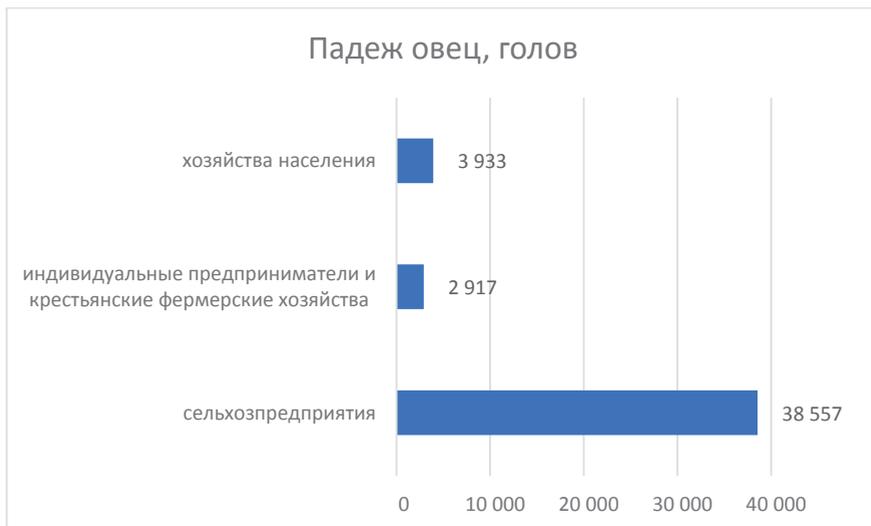


Рис. 4. - Падеж овец, голов в Республике Казахстан, 2023 год.

Источник: Составлено по источнику (Официальный сайт Бюро национальной статистики, 2023)

Большинство овец находится в хозяйствах населения (примерно 68.13%), затем идут сельхозпредприятия (29.89%), и индивидуальные предприниматели и крестьянские/фермерские хозяйства занимают наименьшую долю (2.26%).

Исходя из данных, можно сделать вывод, что овцеводство имеет важное значение в сельской местности Республики Казахстан. Хозяйства населения играют наибольшую роль в сохранении поголовья овец, что может быть связано с традициями и культурой населения. Большое количество овец в хозяйствах населения может означать значительное влияние этой отрасли на занятость и доходы местных сельских жителей. Активное участие индивидуальных предпринимателей и крестьянских/фермерских хозяйств в овцеводстве может указывать на развитие частных и мелких бизнесов в сфере животноводства.

Таким образом, овцеводство в Казахстане, как и в других странах, сталкивается с различными вызовами и проблемами. Важно, по мнению авторов, выявлять эти проблемные точки, чтобы разработать стратегии и подходы к их решению. Нами приведены некоторые из основных проблемных точек в овцеводстве Казахстана:

1. Устаревшие методы и технологии.
2. Недостаток инфраструктуры.
3. Недостаток образования и информирования.
4. Проблемы с заболеваниями.
5. Нерентабельность.
6. Недостаточная генетическая селекция.

7. Климатические факторы.

8. Отсутствие финансирования и поддержки.

9. Экологические аспекты.

Выявление и решение этих проблемных точек требует совместных усилий овцеводов, государства, научных исследователей и других заинтересованных сторон.

Овцеводство, как и любая сельскохозяйственная деятельность, оказывает определенное влияние на окружающую среду. Важно управлять этим воздействием, чтобы минимизировать отрицательные последствия. Овцеводство может воздействовать на окружающую среду в Казахстане и следующие меры могут быть приняты для управления этим воздействием.

Управление отходами.

1. Гумус образование: ведение овцеводства на пастбищах может способствовать образованию гумуса, улучшая структуру почвы и сохраняя плодородие земли.

2. Утилизация органических отходов: способы переработки органических отходов (например, остатков корма) в компост, биогаз или другие продукты могут снизить негативное влияние на окружающую среду.

3. Минимизация загрязнения водоемов: организация специальных мест для питания овец и обеспечение их удаленности от водных источников помогает предотвратить загрязнение водоемов.

Управление земельными ресурсами:

1. Ротация пастбищ: система планомерной смены пастбищных угодий позволяет предотвращать деградацию почвы и сохранять плодородие земельных участков.

2. Ограничение перегрузки: контроль численности овцеводческих стад на конкретных пастбищах помогает избежать избыточного поголовья и перегрузки пастбищ.

3. Агроресоводство: внедрение древесных и кустарниковых культур в систему овцеводства может способствовать защите почвы, водных ресурсов и борьбе с эрозией.

Внедрение современных технологий в Казахстане:

1. Эффективное использование водных ресурсов: Внедрение технологий экономии воды при питании овец и увлажнении пастбищ помогает более эффективно использовать водные ресурсы.

2. Технологии учета и мониторинга: Применение датчиков и систем мониторинга помогает отслеживать состояние пастбищ, здоровье стада и оптимизировать ресурсное использование.

Экологическое образование и осведомленность:

1. Обучение фермеров: Проведение семинаров и обучающих программ для овцеводов по принципам устойчивого овцеводства и экологически ответственным практикам.

2. Содействие общественного мнения: Пропаганда экологически чистого овцеводства среди населения и фермерского сообщества может способствовать формированию осознанной потребности в устойчивой практике.

Управление окружающей средой в овцеводстве в Казахстане должно стремиться к созданию баланса между потребностями отрасли и сохранением природных ресурсов для будущих поколений.

Поддержка этих путей способствует развитию современного и устойчивого овцеводства в Казахстане, способного эффективно адаптироваться к меняющимся условиям.

Выводы

Большинство овец в Казахстане находится в хозяйствах населения (примерно 68.13%), затем идут сельхозпредприятия (29.89%), и индивидуальные предприниматели и крестьянские/фермерские хозяйства занимают наименьшую долю (2.26%). Хозяйства населения играют наибольшую роль в сохранении поголовья овец, что может быть связано с традициями и культурой населения.

Доля хозяйств населения 54,43% и индивидуальных предпринимателей 41,20%, в производстве овечьей шерсти достаточно высока. Это означает, что множество людей, работают на своих хозяйствах и в малом бизнесе. Это положительно влияет на занятость и доходы населения в сельских районах.

Некоторые из основных проблемных точек в овцеводстве Казахстана: устаревшие методы и технологии, недостаток инфраструктуры, недостаток образования и информирования, заболевания овец, недостаточная генетическая селекция, нерентабельность, экстремальные климатические условия, отсутствие финансирования и поддержки, экологические проблемы.

Перспективы

Авторы планируют рассмотреть передовой опыт овцеводческих хозяйств Казахстана в отношении управления затратами.

Конфликт интересов

От имени авторов корреспондент автор заявляет, что конфликта интересов нет

Литература

- Csatari, G.B. (2010). The economic aspects of innovation in sheep breeding // *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 2010. 04: 97–104
- Gorbacheva, A.S. et al. (2020). IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 422 012073. 1–8
- Kulaševa, A. (2022). Как заработать в Казахстане на овцеводстве. URL: <https://world-nan.kz/blogs/kak-zarabotat-v-kazakhstan-na-ovtsevodstve>
- Куликова, Н.И. (2017). Овцеводство и козоводство: учеб.-метод. пособие. Краснодар: КубГАУ. 193
- Лайпанов, Б.К. (2018). Овцеводство - как важнейшая отрасль во время импортозамещения // *Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями*, 2018. 19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ovtsevodstvo-kak-vazhneyshaya-otrasl-vo-vremya-importozamescheniya>
- Marinchenko, T. (2021). Scientific support for the innovative development of sheep breeding in the Russian Federation. In: International scientific and practical conference “Fundamental and applied research in biology and agriculture: current issues, achievements and innovations”. Farba, 2021. E3S Web of Conferences 254, 08013: 1–7

Minaxmetova, Z.R. (2022). Роль овцеводства в подъеме благосостояния сельского населения // *Сеїфуллин окулары – 18: «Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас», материалы международной научно-практической конференции, Т.I, Ч.III, 216–219*

Овцеводство – основная отрасль животноводства Казахстана. URL: <https://itest.kz/ru/ent/biologiya/7-klass/lecture/ovcevodstvo-osnovnaya-otrasl-zhivotnovodstva-kazahstana>

Официальный сайт Бюро национальной статистики. Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications/>

Попова, Е. (2014). Овцеводство одна из древних отраслей сельского хозяйства. URL: <https://agroinfo.kz/ovcevodstvo-odna-iz-drevnix-otraslej-zhivotnovodstva/>

Породы овец. НИИ овцеводства. URL: <https://nasec.kz/sites/default/files/2020-12/porodi-ovets-nii-ovtsevodstvapdf.pdf>

Rivas, J., Perea, J., De-Pablos-Heredero, C., Morantes, M., Angon, E., García, C., García, B., García, A. (2019). Role of technological innovation in livestock breeding programmes: a case of cereal-sheep system // *Italian Journal of Animal Science*, 2019. 18(1): 1049–1057

Sadykov, E.T., Bekseitov, T.K., Tuganova, B.S. (2023). Овцеводство Республики Казахстан: пути повышения производительности труда и рентабельности // *Проблемы агрорынка*, 2023. 2: 116–126

Theodoridis, A., Vouraki, S., Morin, E., Koutouzidou, G., Arsenos, G. (2022). Efficiency Analysis and Identification of Best Practices and Innovations in Dairy Sheep Farming // *Sustainability*, 2022. 14(21): 13949

Theodoridis, A., Vouraki, S., Morin, E., Rupérez, L.R., Davis, C., Arsenos, G. (2021). Efficiency Analysis as a Tool for Revealing Best Practices and Innovations: The Case of the Sheep Meat Sector in Europe // *Animals*, 2021. 11(11): 3242

Форум овцеводов. (2023). *Сельскохозяйственные вести*, 2023, 1. URL: <https://agri-news.ru/zhurnal/2023/1-2023/forum-ovtsevodov/>

References

Csatari, G.B. (2010). The economic aspects of innovation in sheep breeding//*Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 2010. – 04. –1-2. –97–104.

Forum ovcevodov. (2023). Sel'skokoхозяйstvennyye vesti, 2023–1. URL: <https://agri-news.ru/zhurnal/2023/1-2023/forum-ovtsevodov/>

Gorbacheva A. S. et al. (2020). IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 422 012073. – 1–8.

Kakie porody ovec i baranov byvajut. URL: [https://electropastyx.ru/blog/kakie-porody-ovets-i-baranov-byvajut/\(data obrashhenija: 01.04.2024\)](https://electropastyx.ru/blog/kakie-porody-ovets-i-baranov-byvajut/(data obrashhenija: 01.04.2024))

Kulasheva.A. (2022). Kak zarabotat' v Kazahstane na ovcevodstve. URL: <https://world-nan.kz/blogs/kak-zarabotat-v-kazahstane-na-ovtsevodstve>

Kulikova N. I. (2017). *Ovcevodstvo i kozovodstvo: ucheb.-metod. posobie*, 2017. – Krasnodar: KubGAU. – 193.

Lajpanov B.K. (2018). *Ovcevodstvo - kak vazhnejshaja otrasl' vo vremja importozameshhenija / Teorija i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami*, 2018. –19. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/ovtsevodstvo-kak-vazhneyshaya-otrasl-vo-vremya-importozamesheniya_\(data obrashhenija: 01.04.2024\)](https://cyberleninka.ru/article/n/ovtsevodstvo-kak-vazhneyshaya-otrasl-vo-vremya-importozamesheniya_(data obrashhenija: 01.04.2024))

Marinchenko T. (2021). Scientific support for the innovative development of sheep breeding in the Russian Federation. international scientific and practical conference “fundamental and applied research in biology and agriculture: current issues, achievements and innovations”. /*Farba*, 2021. – e3s web of conferences 254, 08013 – 1–7.

Minahmetova Z. R. (2022). Rol' ovcevodstva v pod#eme blagosostojaniya sel'skogo naselenija/ *Sejfullin okulary – 18: «Zhastar zhәне ғылым – bolashакқа көзқарас halыkaralyқ ғылыми -praktikalық konferencija materialdary Materialy mezhdunarodnoj nauchnoprakticheskoy konferencii «Sejfullinskie chtenija – 18: «Molodezh' i nauka – vzgljad v budushhee», 2022. — Т.I, Ch.III. – — 216–219.*

Oficial'nyj sajt Bjuro nacional'noj statistiki. Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam

Respubliki Kazahstan. [https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications/\(data obrashhenija: 01.04.2024\)](https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-forrest-village-hunt-fish/publications/(data obrashhenija: 01.04.2024)).

Ovcevodstvo – osnovnaja otrasl' zhivotnovodstva Kazahstana. URL: <https://itest.kz/ru/ent/biologiya/7-klass/lecture/ovcevodstvo-osnovnaya-otrasl-zhivotnovodstva-kazahstana> (data obrashhenija: 01.04.2024).

Popova E. (2014). Ovcevodstvo odna iz drevnih otraslej sel'skogo hozjajstva. URL: <https://agroinfo.kz/ovcevodstvo-odna-iz-drevnix-otraslej-zhivotnovodstva/>

Porody ovec. NII ovcevodstva. <https://nasec.kz/sites/default/files/2020-12/porodi-ovets-nii-ovtsevodstv.pdf>(data obrashhenija: 01.04.2024).

Rivas, J, Perea, J, M, De-Pablos-Heredero C., Morantes M, Angon E., García C, García B, García A. (2019). Role of technological innovation in livestock breeding programmes: a case of cereal-sheep system/Italian Journal of Animal Science, 2019. –18:1, P. 1049-1057

Sadykov E. T., Bekseitov T. K., Tuganova B.S. Ovcevodstvo Respubliki Kazahstan: puti povyshenija proizvoditel'nosti truda i rentabel'nosti. / Problemy agrorynka, 2023. – 2. – 116–126.

Theodoridis A, Vouraki S, Morin E, Koutouzidou G, Arsenos G. (2022). Efficiency Analysis and Identification of Best Practices and Innovations in Dairy Sheep Farming. Sustainability,2022. – 14(21) – 13949.

Theodoridis A, Vouraki S, Morin E, Rupérez LR, Davis C, Arsenos G. (2021). Efficiency Analysis as a Tool for Revealing Best Practices and Innovations: The Case of the Sheep Meat Sector in Europe. /Animals,2021. – 11(11) –3242.

CONTENTS
PEDAGOGY

E.T. Adylbekova, N.F. Sarsenbieva, K.M. Kulzhataeva WAYS OF EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC RESOURCES IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	5
A.A. Azatbakyt, A.M. Kartayeva, A.T. Tamayev ANALYZING AND TEACHING THE PSYCHOLOGY OF CHARACTERS IN THE STORIES OF M. AUEZOV.....	20
L.S. Dzhumanova, A.S. Sagindykova, G.M. Kadyrova FORMATION OF STUDENTS' TEXT READING COMPETENCE IN GERMAN LANGUAGE LESSONS.....	32
D.M. Zharylgapova, A.A. Almagambetova, U.A. Abitayeva DEVELOPMENT OF COMPETENCES OF STUDENTS IN TEACHING PHYSICS BY USING COMPUTER MODELS.....	45
G.G. Ibragimov, A.P. Mynbaeva, K.Zh. Saparbayeva DEVELOPMENT OF ESSAY WRITING SKILLS OF PUPILS BASED ON THE ART OF RHETORIC.....	62
R.Zh. Ismanova, G.K. Akhmetova SPEECH THERAPY AND THE BASICS OF NEUROPSYCHOLOGY.....	79
L. Kazykhankyzy, D. Babakhanova FUTURE ENGLISH TEACHERS' USE OF SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN DEVELOPING LANGUAGE PROFICIENCY.....	96
B.D. Karbozova, M. Imankulova, A. B. Shormakova FORMATION OF CREATIVE THINKING SKILLS IN THE STUDY OF THE KAZAKH LANGUAGE.....	109
G.T. Kurbankulova, A.S. Stambekova WAYS TO PREPARE FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS FOR INSTILLING NATIONAL VALUES IN THE STUDENTS.....	120
G. Kozhasheva, A.A. Bazhi, M.I. Yesenova, L. Nassir METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENTS IN MATHEMATICS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION.....	134

U.S. Marchibayeva

DEVELOPMENT OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: PEDAGOGICAL CHALLENGES AND RESEARCH PROSPECTS.....148

R.Zh. Mrzabayeva, N.M. Abdulkadyrov, G.U. Akhmetshina

INCREASING SUBJECT COMPETENCE AT THE BERLIN CONGRESS ON OTTO VON BISMARCK'S POLITICAL POSITIONS IN RELATION TO THE OTTOMAN EMPIRE.....165

A.N. Omarov, O. Kozhabergen, G.R. Kurmasheva

PRACTICE-ORIENTED TEACHING OF STUDENTS AT THE UNIVERSITY.....185

A.A. Seitaliyeva, N.T. Shyndaliyev, A.Sh. Barakova

TRAINING OF FUTURE TEACHING STAFF IN THE CONTEXT OF DUAL EDUCATION.....197

G. Tanabayeva, A. Boranbayeva

WAYS TO DEVELOP THE VOCABULARY OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES OF PRESCHOOL AGE THROUGH FAIRY TALES.....210

A.K. Urazova, G. A. Tuyakbaev, K.T. Kudaibergenova

EFFECTIVE METHODS OF TEACHING THE EPISTOLOGICAL HERITAGE OF ABDILDA TAZHIBAEV.....227

G. Utemissova, A. Alimbekova, A. Bulshekbayeva

THE RELATIONSHIP BETWEEN CYBERBULLYING AND AGGRESSIVE VICTIMIZATION.....241

Sh.Sh. Khamzina, A.M. Utilova, T.Zh. Shakenova

EFFECTIVENESS OF THE MENTORING SYSTEM IN SCHOOLS.....257

ECONOMICS

G.Y. Amalbekova, A.N. Narenova, S.B. Nauryzkulova

GLOBAL POULTRY MARKET: CURRENT DEVELOPMENT TRENDS AND EXPORT POTENTIAL OF KAZAKHSTAN.....276

K.T. Auyezova, Zh.M. Bulakbay, A.A. Zhakupov

PROJECT MANAGEMENT IN THE STRATEGIC PLANNING OF ENERGY INDUSTRY ENTERPRISES.....295

A.Yelubayeva, Ceslovas Christauskas INCREASING THE HUMAN RESOURCES POTENTIAL OF STATE AUDIT BODIES AS A BASIS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY AUDIT MECHANISM.....	307
A.M. Yessirkepova, R.K. Niyazbekova, D.M. Makhmud RESEARCH OF THE ACTIVITIES OF PEASANT FARMS IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF EFFECTIVE ENERGY CONSUMPTION.....	318
Sh.A. Zhumadilla, M.R. Sikhimbayev, D.R. Sikhimbayeva STATE REGULATION OF SUBSOIL USE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: ECOLOGY AND INNOVATIONS.....	330
A.S. Karbozova, A.Z. Bukharbayeva, G.B. Duzelbaeva THEORETICAL ASPECTS OF THE ECONOMIC MECHANISM OF AGRICULTURAL PRODUCTION MANAGEMENT.....	345
T. Kuangaliyeva, Zh. Yerzhanova, G. Mukasheva SHEEP BREEDING IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES OF MODERN DEVELOPMENT.....	359
A. Makenova, A. Oralbayeva, A.Kizimbayeva SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS OF KAZAKHSTAN: CURRENT STATE.....	374
J.K. Romazanov, T.J. Niyazov, T.A. Karipov PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE CREDIT MARKET N KAZAKHSTAN.....	389
L.M. Shayakhmetova, A.M.Kurmanov, S.T. Aitimova IMPROVEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS AND STRATEGIES FOR ACCIDENT INSURANCE IN THE WORKPLACE.....	401

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Э.Т. Адылбекова, Н.Ф. Сарсенбиева, К.М. Құлжатаева ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ ТИІМДІ ЕНГІЗУ ЖОЛДАРЫ.....	5
А.А. Азатбақыт, А.М. Картаева, А.Т. Тамаев М. ӘУЕЗОВ ӘНГІМЕЛЕРІНДЕГІ КЕЙІПКЕР ПСИХОЛОГИЯСЫН ТАЛДАП ОҚЫТУ.....	20
Л.С. Жұманова, А.С. Сағындықова, Г.М. Қадырова НЕМІС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ МӘТІНДІ ОҚУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	32
Д.М. Жарылғапова, А.А. Алмагамбетова, У.А. Абитаева КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛДЕРДІ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	45
Г.Г. Ибрагимов, А.П. Мыңбаева, Қ.Ж. Сапарбаева ШЕШЕНДІК ӨНЕР НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЭССЕ ЖАЗУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ.....	62
Р.Ж. Исманова, Г.К. Ахметова ЛОГОПЕДИЯ ЖӘНЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ НЕГІЗДЕРІ.....	79
Л. Қазыханқызы, Д. Бабаханова БОЛАШАҚ АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БІЛІМ АЛУДА ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕУ СТРАТЕГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ТІЛДІК ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ.....	96
Б.Д. Карбозова, М. Иманқұлова, А.Б. Шормақова ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	109
Г.Т. Курбанқұлова, Ә.С. Стамбекова БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ БІЛІМ ПЕДАГОГТЕРІН ОҚУШЫЛАРДЫ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚҚА БАУЛУҒА ДАЯРЛАУ ЖОЛДАРЫ.....	120

Г.О. Кожашева, А.А. Бажи, М.И.Есенова, Л. Нәсір
 БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ
 МАТЕМАТИКА ПӘНІНЕН ОҚУ ЖЕТІСТІГІН БАҒАЛАУДЫҢ
 ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕРІ.....134

Ұ.С. Марчибаева
 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ
 БЕЙІМДІК ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МЕН СПОРТТЫ ДАМУЫ:
 ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МІНДЕТТЕР МЕН ЗЕРТТЕУ БОЛАШАҒЫ.....148

Р.Ж. Мрзабаева, Н.М. Абдукадыров, Г.У. Ахметшина
 БЕРЛИН КОНГРЕСІНДЕ ОТТО ФОН БИСМАРКТИҢ ОСМАН
 ИМПЕРИЯСЫНА ҚАТЫСТЫ САЯСИ ҰСТАНЫМДАРЫ ТУРАЛЫ ПӘНДІК
 ҚҰЗІРЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ.....165

А.Н. Омаров, О. Қожаберген, Г.Р. Құрмашева
 УНИВЕРСИТЕТТЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫ ТӘЖІРИБЕГЕ БАҒЫТТАП
 ОҚЫТУ.....185

А.А. Сейталиева, Н.Т. Шындалиев, А.Ш. Баракова
 ДУАЛДЫ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
 КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУ.....197

Г.Т. Танабаева, А.Р. Боранбаева
 МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ЗЕРДЕ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ
 СӨЗДІК ҚОРЫН ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ ДАМУЫ ЖОЛДАРЫ.....210

А.К. Уразова, Ғ.Ә. Тұяқбаев, К.Т. Құдайбергенова, А. Жолмаханова
 ӘБДІЛДА ТӘЖІБАЕВТЫҢ ЭПИСТОЛЯРЛЫҚ МҰРАСЫН ОҚЫТУДЫҢ
 ТИІМДІ ӘДІСТЕРІ.....227

Г.У. Утемисова, А.А. Алимбекова, А.И. Булшекбаева
 КИБЕРБУЛЛИНГ ПЕН АГРЕССИВТІ ЖӘБІРЛЕНУШІНІҢ МІНЕЗ-
 ҚҰЛҚЫНЫҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ.....241

Ш.Ш. Хамзина, А.М. Утилова, Т.Ж. Шакенова
 МЕКТЕПТЕРДЕГІ ТӘЛІМГЕРЛІК ЖҮЙЕНІҢ ТИІМДІЛІГІ.....257

ЭКОНОМИКА

Г.Е. Амалбекова, А.Н. Наренова, С.Б. Наурызқұлова
 ӘЛЕМДІК ҚҰС ЕТІ НАРЫҒЫ: ҚАЗІРГІ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯСЫ ЖӘНЕ
 ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКСПОРТТЫҚ ӘЛЕУЕТІ.....276

К.Т. Ауезова, Ж.М. Бұлақбай, А.А. Жакупов ЭНЕРГЕТИКА САЛАСЫНДАҒЫ КӘСПОРЫНДАРДЫ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖОСПАРЛАУДАҒЫ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУ.....	295
А. Елубаева, Чесловас Кристаускас МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ОРГАНДАРЫНЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУ ТИІМДІЛІК АУДИТІНІҢ ТЕТІГІН ЖЕТІЛДІРУ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ.....	307
А.М. Есиркепова, Р.К. Ниязбекова, Д.М. Махмуд ТИІМДІ ЭНЕРГИЯ ТҰТЫНУ КОНТЕКСІНДЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШАРУА ҚОЖАЛЫҚТАРЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІН ЗЕРТТЕУ.....	318
Ш.А. Жұмадилла, М.Р. Сихимбаев, Д.Р. Сихимбаева ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУДЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ: ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛАР.....	330
А.С. Карбозова, А.Ж. Бұхарбаева, Г.Б. Дузельбаева АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНДІРІСІН БАСҚАРУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ МЕХАНИЗМІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	345
Т. Куанғалиева, Ж.Ержанова, Г. Мукашева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚОЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫ: ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	359
А.А. Макенова, А.К. Оралбаева, А. Кизимбаева ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ АУМАҚТАРЫНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	374
Ж.К. Ромазанов, Т.Ж. Ниязов, Т.А. Карипов ҚАЗАҚСТАННЫҢ КРЕДИТТІК НАРЫҒЫН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	389
Л.М. Шаяхметова, А.М. Курманов, Ш.Т. Айтимова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУДЫ ЖЕТІЛДІРУ: КӘСПТІК ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ӨНДІРІСТЕГІ ЖАЗАТАЙЫМ ОҚИҒАЛАРДАН САҚТАНДЫРУ СТРАТЕГИЯСЫ.....	401

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Э.Т. Адылбекова, Н.Ф. Сарсенбиева, К.М. Кулжатаева СПОСОБЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС.....	5
А.А. Азатбакыт, А.М. Картаева, А.Т. Тамаев АНАЛИЗ И ОБУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИИ ПЕРСОНАЖЕЙ РАССКАЗОВ М. АУЭЗОВА.....	20
Л.С. Джуманова, А.С. Сагиндыкова, Г.М. Кадырова ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЧТЕНИЯ ТЕКСТОВ СТУДЕНТАМИ НА ЗАНЯТИЯХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА.....	32
Д.М. Жарылгапова, А.А. Алмагамбетова, У.А. Абитаева РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	45
Г.Г. Ибрагимов, А.П. Мынбаева, К.Ж. Сапарбаева РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ НАПИСАНИЯ ЭССЕ У УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВА РИТОРИКИ.....	62
Р.Ж. Исманова, Г.К. Ахметова ЛОГОПЕДИЯ И ОСНОВЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ.....	79
Л. Казыханкызы, Д. Бабаханова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ЯЗЫКОВОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИМИ УЧИТЕЛЯМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	96
Б.Д. Карбозова, М. Иманкулова, А.Б. Шормакова ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА.....	109
Г.Т. Курбанкулова, А.С. Стамбекова СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ У УЧАЩИХСЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ.....	120

Г.О. Кожашева, А.А. Бажи, М.И. Есенова, Л. Насир
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ
УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ.....134

У.С. Марчибаева
РАЗВИТИЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН:
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ...148

Р.Ж. Мрзабаева, Н.М. Абдукадыров, Г.У. Ахметшина
ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ О ПОЛИТИЧЕСКИХ
ПОЗИЦИЯХ ОТТО ФОН БИСМАРКА В ОТНОШЕНИИ
ОСМАНСКОЙ ИМПЕРИИ НА БЕРЛИНСКОМ КОНГРЕССЕ.....165

А.Н. Омаров, О. Кожаберген, Г.Р. Курмашева
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ
В УНИВЕРСИТЕТЕ.....185

А.А. Сейталиева, Н.Т. Шындалиев, А.Ш. Баракова
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....197

Г.Т. Танабаева, А.Р. Боранбаева
СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА ДЕТЕЙ С
НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ЧЕРЕЗ СКАЗКИ.....210

А.К. Уразова, Г.А. Туякбаев, К.Т. Кудайбергенова
ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ
ЭПИСТОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ АБДИЛЬДЫ ТАЖИБАЕВА.....227

Г.У. Утемисова, А.А. Алимбекова, А.И. Булшекбаева
ВЗАИМОСВЯЗЬ КИБЕРБУЛЛИНГА И АГРЕССИВНОГО ВИКТИМНОГО
ПОВЕДЕНИЯ.....241

Ш.Ш. Хамзина, А.М. Утилова, Т.Ж.Шакенова
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ НАСТАВНИЧЕСТВА В ШКОЛАХ.....257

ЭКОНОМИКА

Г.Е. Амалбекова, А.Н. Наренова, С.Б. Наурызкулова
МИРОВОЙ РЫНОК МЯСА ПТИЦЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
РАЗВИТИЯ И ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАЗАХСТАНА.....276

К.Т. Ауезова, Ж.М. Булакбай, А.А. Жакупов ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	295
А. Елубаева, Чесловас Кристаускас ПОВЫШЕНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	307
А.М. Есиркепова, Р.К. Ниязбекова, Д.М. Махмуд ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ В КАЗАХСТАНЕ В КОНТЕКСТЕ ЭФФЕКТИВНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ.....	318
Ш.А. Жумадилла, М.Р. Сихимбаев, Д.Р. Сихимбаева ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ЭКОЛОГИЯ И ИННОВАЦИИ.....	330
А.С. Карбозова, А.Ж. Бухарбаева, Г.Б. Дузельбаева ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ.....	345
Т. Куангалиева, Ж. Ержанова, Г. Мукашева ОВЦЕВОДСТВО КАЗАХСТАНА: ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ.....	359
А.А. Макенова, А.К. Оралбаева, А. Кизимбаева УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАЗАХСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.....	374
Ж.К. Ромазанов, Т.Ж. Ниязов, Т.А. Карипов ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА.....	389
Л.М. Шаяхметова, А. М. Курманов, Ш.Т. Айтимова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ И СТРАТЕГИИ СТРАХОВАНИЯ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ....	401

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Директор отдела издания научных журналов НАН РК *А. Ботанқызы*

Редакторы: *Д.С. Аленов, Ж.Ш. Әден*

Верстка на компьютере *Г.Д. Жадыранова*

Подписано в печать 29.05.2024.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф.

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 5.