

**Информация по научно-технической программе
«Совершенствование мер обеспечения биологической безопасности в
Казахстане: противодействие опасным и особо опасным инфекциям» (ИРН
BR218004/0223), реализуемой в рамках программно-целевого
финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего
образования Республики Казахстан на 2023-2025 годы**

Наименование программы: ИРН BR218004/0223 «Совершенствование мер обеспечения биологической безопасности в Казахстане: противодействие опасным и особо опасным инфекциям» (далее – Программа).

Период реализации: 2023-2025 гг.

Заказчик: ГУ «Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан».

Приоритетное направление науки: Национальная безопасность и оборона, биологическая безопасность.

Специализированное научное направление: Обеспечение биологической безопасности.

Область и вид исследования: сельскохозяйственные и ветеринарные науки, медицина и здравоохранение, естественные науки; прикладные.

Стратегически важные государственные задачи, для решения которых разработана программа:

Программа направлена на разработку научных и практических основ решения задач, поставленных стратегическим планом государства на перспективу, Посланиями Президента народу Казахстана, Законом Республики Казахстан «О биологической безопасности Республики Казахстан», Концепциями развития науки, здравоохранения и агропромышленного комплекса Республики Казахстан, которые предусматривают охрану здоровья людей и животных от экзотических и эндемичных биологических угроз, обеспечение социальной стабильности общества, продовольственной безопасности страны, повышения экспортного потенциала животноводства и увеличения продолжительности жизни населения, а также развития конкурентоспособной науки, способной к переходу от базового к сложному производству высокотехнологичной продукции.

Актуальность программы:

Важным аспектом развития Республики Казахстан является обеспечение национальной безопасности, в том числе через снижение риска естественных, случайных и преднамеренных биологических угроз, которые могут оказать существенное влияние на людей, животных и окружающую среду, а также негативно сказываются на здоровье, экономике и обществе. Эффективный мониторинг особо опасных зоонозных болезней у населения, животных и птиц обеспечивает оперативную организацию по их локализации и ликвидации. Исследования направлены на разработку диагностических, профилактических и терапевтических лекарственных средств по раннему выявлению различных

патогенных видов в инкубационный период и как результат более раннее проведение лечебно-профилактических мероприятий по эффективной защите и предотвращению развития в организме человека и животных, их нейтрализации и элиминирования, тем самым уменьшая социально-экономические издержки.

Разработка отечественных диагностических средств, профилактических препаратов и лекарственных средств для борьбы с опасными и особо опасными инфекциями, устойчивыми микроорганизмами способствует уменьшить прямые экономические связанные с заболеваемостью населения и сельскохозяйственных животных, а также косвенные экономические потери из-за введения карантинных мероприятий. Экономический эффект реализации программы связан с развитием отечественной биофармацевтической промышленности и уменьшением импортозависимости от зарубежных диагностических средств, биологических и лекарственных препаратов. Эффективные и безопасные вакцины, разработанные на основе аттенуированных и инактивированных или рекомбинантных штаммов будут играть важную роль в обеспечении биологической безопасности.

Социальный эффект связан с непосредственным получением новых диагностических и лечебно-профилактических препаратов успешно применяемых у человека и животных, улучшению здоровья населения и снижению социальной напряженности в условиях пандемий. Реализация научно-исследовательской работы приведет к развитию производства и как результат привлечению инвестиций в отечественную фармацевтическую отрасль, созданию новых рабочих мест и налоговых поступлений.

Целевые потребители полученных результатов: конечным потребителем результатов могут быть вирусологические и биотехнологические лаборатории, специализирующиеся на разработке средств диагностики и профилактики, клинико-диагностические лаборатории и экспортноориентированные организации, а также заинтересованные министерства и ведомства МСХ РК, МЗ РК и другие.

Цель программы: биологическая безопасность в системе глобальных угроз: научно-технические основы противодействия.

Задачи программы:

1. Мониторинг эпидемиологической и эпизоотологической ситуации, внешних и приоритетных внутренних источников угроз биологической безопасности;

2. Разработка, испытание, регистрация и внедрение средств диагностики опасных и особо опасных инфекций;

3. Разработка, испытание, регистрация и внедрение иммунобиологических препаратов против опасных и особо опасных инфекций для предупреждения биологических угроз;

4. Разработка, испытание, регистрация и внедрение фармакологических средств по предотвращению распространения заболеваний, вызываемых лекарственно-устойчивыми патогенами.

Исследовательская группа и управление программой

Руководители программы: Абдураимов Е.О., доктор ветеринарных наук, профессор; Рсалиев А.С., кандидат сельскохозяйственных наук, профессор.

Ответственный исполнитель программы: Кутумбетов Л.Б., доктор ветеринарных наук, профессор.

Проведение научных исследований в рамках Программы осуществляется на основе Консорциума (*Договор об инновационно-образовательном консорциуме «Биологическая безопасность» от 10 июля 2023 года № 1*) научных организаций, организации высшего и послевузовского образования и предприятия-партнера (далее – Консорциум). В состав Консорциума входят 10 организаций, такие как ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности», ТОО «Национальный научный центр особо опасных инфекций имени М. Айкимбаева», АО «Научный центр противоинфекционных препаратов», ТОО «Национальный центр биотехнологии», ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», ТОО «Республиканская коллекция микроорганизмов», ТОО «Научно-аналитический центр «Биомедпрепарат», ТОО «OtarBioPharm» биофармацевтический завод, НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева». Общее управление программой и координация работ осуществляется головной организацией – АО «Национальный холдинг «QazBioPharm».

В состав исследовательской группы входят более 600 ученых и специалистов (в т.ч. основной и дополнительный персонал) в области медицины и здравоохранения, сельскохозяйственных и ветеринарных наук, естественных наук, включая 26 докторов наук, 76 кандидатов наук и 21 PhD.

Ожидаемые результаты:

1. Научно-обоснованная информация об эпидемиологической и эпизоотологической ситуации по опасным и особо опасным заболеваниям человека и животных: альвеококкоз, болезнь Ньюкасла, бруцеллэз, вирусная диарея крупнорогатого скота, грипп лошадей, грипп птиц, инфекционная агалактия овец и коз, инфекционный ринотрахеит крупнорогатого скота, инфекционный эпидидимит баранов, катаральная лихорадка овец (блутанг), клещевой энцефалит, конго-крымская геморрагическая лихорадка, коронавирус крупнорогатого скота, лейкоз крупнорогатого скота, оспа коров, оспа овец, риккетсиозы, ринопневмония лошадей, сибирская язва, су-ауру верблюдов, трипаносомоз лошадей, туберкулэз, туляремия, чума, эпизоотический лимфангит лошадей, холера, ящур.

2. Электронные карты эпидемиологической и эпизоотологической активности возбудителей опасных и особо опасных инфекций по областям Казахстана с использованием прикладных программ геоинформационных систем.

3. Новые изоляты возбудителей опасных и особо опасных заболеваний и исследованы их фенотипические и генотипические характеристики.

4. Отечественные диагностические тест-системы для выявления возбудителей опасных и особо опасных инфекционных болезней, таких как оспа коров, сибирская язва, эпизоотический лимфангоит лошадей, инфекционный ринотрахеит крупнорогатого скота, клещевой энцефалит, риккетсии, лейкоз крупнорогатого скота, бабезиоз, пастереллоз, листериоз.

5. Национальные стандарты сывороток для диагностики инфекционного ринотрахеита крупнорогатого скота и вирусной диареи крупнорогатого скота.

6. Компонент питательной среды для культивирования микроорганизмов;

7. Моно- и поливалентные профилактические препараты против оспы коров, инфекционного ринотрахеита крупнорогатого скота, ящура, бруцеллеза мелкого рогатого скота, клещевого энцефалита, сальмонеллезного аборта овец.

8. Новые фармакологические средства на основе модуляторов фармакологической активности, которые проявляют синергетический эффект в отношении лекарственно-устойчивых патогенов, таких как штаммы-продуценты бета-лактамаз расширенного спектра – *Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Haemophilus*, *Streptococcus*, а также штаммы устойчивые к карбапенемам, фторхинолонам и цефалоспоринам.

9. Новые биологические препараты на основе фагов для борьбы с лекарственной устойчивостью патогенов.

10. Научно-техническая документация на препараты и тест-системы.

11. Публикация не менее 12 (двенадцати) статей по результатам исследований в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в первые два квартиля (Q1, Q2) по импакт-фактору в базе данных Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе данных Scopus не менее 50 (пятидесяти);

12. Публикация не менее 20 (двадцати) статей по результатам исследований в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

13. Получение не менее 1 (одного) зарубежного или международного патента, включенного в базу данных Derwent Innovations Index (Web of Science, Clarivate Analytics) или получение аттестата аккредитации по виду деятельности, осуществляющей заявителем центром в соответствии с Законодательством Республики Казахстан.

14. Получение не менее 1 патента в казахстанском патентном бюро.

15. Выпуск не менее 5 (пяти) докторов PhD по профилю научно-технического задания.

16. Не менее 1 (одного) коммерциализируемых и/или коммерциализированных проектов, связанных с практическим применением полученных результатов научной и (или) научно-технической деятельности, включая результаты интеллектуальной деятельности, с целью вывода на рынок новых или усовершенствованных товаров, процессов и услуг, направленных на извлечение дохода.

17. Услуги по консалтингу, проектированию, разработке продукции, тестированию, прототипированию и проведению научно-исследовательских работ в объеме не менее 10 % от суммы, выделенной по научно-техническому заданию;

18. Издание не менее одной монографии.

Достигнутые результаты:

1. Подготовлена научно-обоснованная информация об эпидемиологической и эпизоотологической ситуации по опасным и особо опасным заболеваниям человека и животных: альвеококкоз, болезнь Ньюкасла, бруцеллоз, вирусная диарея крупнорогатого скота, грипп лошадей, грипп птиц, инфекционная агалактия овец и коз, инфекционный ринотрахеит крупнорогатого скота, инфекционный эпидидимит баранов, катаральная лихорадка овец (блутанг), клещевой энцефалит, конго-крымская геморрагическая лихорадка, коронавирус крупнорогатого скота, лейкоз крупнорогатого скота, оспа коров, оспа овец, риккетсиозы, ринопневмония лошадей, сибирская язва, су-ауру верблюдов, трипаносомоз лошадей, туберкулоз, туляремия, чума, эпизоотический лимфангит лошадей, холера, ящур. Проведен мониторинг эпидемиологической и эпизоотической ситуации по 27 инфекциям человека и животных. Отобрано и исследовано более 150 тыс. проб от сельскохозяйственных животных, домашних и диких птиц, и объектов окружающей среды. С учетом выявленных рисков, разработаны рекомендации по профилактике и контролю 27 изученных инфекций.

2. Разработано 137 электронных карт эпидемиологической и эпизоотологической активностей по изучаемым инфекциям по областям Казахстана.

3. Выделено более 223 изолята возбудителей, исследованы их фенотипические характеристики. Генотипировано 22 возбудителя инфекций. Паспортизировано и депонировано 28 изолятов.

4. Разработано 11 отечественных диагностических тест-систем для выявления опасных и особо опасных инфекций, таких как оспа коров, сибирская язва, эпизоотический лимфангит лошадей, инфекционный ринотрахеит крупнорогатого скота, клещевой энцефалит, риккетсии, лейкоз крупнорогатого скота, бабезиоз, пастереллоз, листериоз.

5. Разработаны панели стандартных сывороток для диагностики инфекционного ринотрахеита крупнорогатого скота и вирусной диареи крупнорогатого скота, получено международное подтверждение соответствия установленным требованиям.

6. Разработан компонент питательной среды, оформлен стандарт организации, получена ветеринарная справка.

7. Создано 6 иммунобиологических препаратов, предназначенные для профилактики осьвы коров, бруцеллеза мелкого рогатого скота, ящура, инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи крупнорогатого скота, сальмонеллезного аборта овец, клещевого энцефалита.

8. Разработаны новые фармакологические средства на основе модуляторов фармакологической активности, которые проявляют синергетический эффект в отношении лекарственно-устойчивых патогенов, таких как штаммы-продуценты бета-лактамаз расширенного спектра – *Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Haemophilus*, *Streptococcus*, а также штаммы устойчивые к карбапенемам, фторхинолонам и цефалоспоринам (субстанция на основе бактериального лизата, раствор для наружного применения «Новострон», спрей для горла «Эффексан», назальные капли «Синерин»). Проведены доклинические испытания 3-х лекарственных форм, выпущены опытно-промышленные серии, подготовлено регистрационное досье.

9. Разработаны новые биологические препараты на основе фагов для борьбы с лекарственной устойчивостью патогенов. Проведены доклинические исследования, выпущены опытно-промышленные серии.

10. Подготовлено 16 комплектов научно-технической документации на иммунобиологические и диагностические препараты, 75 нормативных документов на фармакологические средства, получено 15 регистрационных удостоверений на препараты и тест-системы.

11. Исполнителями Программы опубликованы 162 научных трудов, из них 24 статьи – в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в первые два квартиля (Q1, Q2) по импакт-фактору в базе данных Web of Science и/или имеющих процентиль по CiteScore в базе данных Scopus не менее 50.

12. Опубликованы 74 статьи – в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, 1 методическая рекомендация, 21 статья – в специализированных научных журналах в области биологической безопасности, 18 тезисов в материалах международных научных конференций.

13. Поданы 2 заявки на получение зарубежного или международного патента, включенного в базу данных Derwent Innovations Index (Web of Science, Clarivate Analytics). Получены 3 аттестата аккредитации по виду деятельности, осуществляющей заявителем центром в соответствии с законодательством РК.

14. Получены 18 патентов и поданы 6 заявок на патенты в казахстанском патентном бюро.

15. Выпущены 12 докторов PhD по профилю выполняемой Программы.

16. В рамках коммерциализации НИР, заключено 4 договора, включая 2 лицензионных соглашения на патенты и 2 договора на продажу продукции, подготовлены результаты научной и (или) научно-технической деятельности и зарегистрированы в АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы», получены 5 актов внедрения результатов научных исследований в практику.

17. Общая сумма оказанных услуг по консалтингу, проектированию, разработке продукции, тестированию, прототипированию и проведению научно-

исследовательских работ составляет не менее 10% от объема выделенных средств.

18. Издано 6 монографий, включая три атласа инфекционных болезней человека, бактериальных, паразитарных и грибковых болезней животных, и вирусных болезней животных.

Список публикаций и патентов

в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в первые два квартиля (Q1, Q2) по импакт-фактору в базе данных Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе данных Scopus не менее 50 (пятидесяти):

1. Sultankulova K., Argimbayeva T., Aubakir N., Bopi A., Omarova Z., Melisbek A., Karamendin K., Kydyrmanov A., Chervyakova O., Kerimbayev A., Burashev Y., Kasymbekov Y., Orynbayev M. Reassortants of the Highly Pathogenic Influenza Virus A/H5N1 Causing Mass Swan Mortality in Kazakhstan from 2023 to 2024 // Animals. 2024; 14(22), 3211; <https://doi.org/10.3390/ani14223211> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 95%).
2. Rametov N, Abdel Z, Zhumadilova Z, Yessimseit D, Abdelyev B, Mussagaliyeva R, Issaeva S, Althuwaynee O, Baygurin Zh, Tabynov K. Historical Assessment and Mapping of Human Plague, Kazakhstan, 1926–2003 // Emerging Infectious Diseases, 2024;30(12):2483-2493. <https://doi.org/10.3201/eid3012.231659> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 92%).
3. Kulpiissova A., Aitpayeva Z., Maimatayeva A., Ussenova L., Paritova A., Zhanabayev A., Bakishev T., Tursunkulov S., Kitapbay T., Abutalip A., Mussayeva A., Ospanov Y., Omarbekova U., Turalin B., Sapa V., Aisin V., Bizhanov A., Baikadamova G., Chylbak-ool S., Pakhomova E., Rametov N., Issimov A., Burambayeva N. Knowledge, attitude and practice related to anthrax among livestock farmers in West Kazakhstan // Veterinary Medicine and Science. 2024;10:e1553. <https://doi.org/10.1002/vms3.1553> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 78%).
4. Abutalip A., Suchshikh V., Aitzhanov B., Ospanov Y., Kanatov B. Current State of Animal Anthrax Problems in the Republic of Kazakhstan and Ways to Solve it // International Journal of Veterinary Science. 2024; 13(6): 922-930. <https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2024.198>. (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 76%).
5. Abutalip A., Ospanov Y., Mussayeva A., Berdikulov M., Bizhanov A. Phenotypic and Genotypic Characteristics of *Brucella* Strains Isolated from Animals on the Territory of the Republic of Kazakhstan // International Journal of Veterinary Science 14(1): 131-137. <https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2024.223>. (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 76%).
6. Turganbay S., Kenesheva S., Jumagaziyeva A., Ilin A., Askarova D., Azembayev A., Kurmanaliyeva A. Synthesis, physicochemical properties and antimicrobial activity of a diaminopropionic acid hydrogen tri-iodide coordination compound // BMC Research Notes. 2024; 17:384 (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 70%).
7. Abutalip A., Bizhanov A., Matikhan N., Karabassova A., Orynbayeva B. Regional epidemiology of brucellosis infection in modern conditions of animal husbandry technology in Kazakhstan (by the degree of spread and incidence) // Scientific Horizons. 2024; 27(5), 20-31. <https://doi.org/10.48077/scihor5.2024.20>. (процентиль по базе Scopus – 58%).
8. Zauatbayeva G, Kulatay T, Ingirbay B, Shakhmanova Z, Keyer V, Zaripov M, Zhumabekova M, Shustov AV. Application of Pseudoinfectious Viruses in Transient Gene

Expression in Mammalian Cells: Combining Efficient Expression with Regulatory Compliance // Biomolecules. 2025; 15(2):274. <https://doi.org/10.3390/biom15020274> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 81%).

9. Bulatov Y, Kurmasheva A, Amanova Z, Abitaev R, Sametova Z, Kyrgyzbayeva A, Kondybaeva Z, Turyskeldi S, Ussembay A, Toktyrova D, Mazbayeva D, Shayakhmetov Y, Kerimbayev A, Khussainov D, Wentao M, Rsaliyev A, Abduraimov Y. The Influence of the Associated Inactivated Vaccine Against Infectious Rhinotracheitis and Bovine Viral Diarrhea on the Formation and Duration of Colostral Immunity in Kazakh Whiteheaded Calves // Vaccines. 2025; 13(4):408. <https://doi.org/10.3390/vaccines13040408> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 90%).

10. Azanbekova M, Mambetaliyev M, Valiyeva A, Kozhabergenov N, Aldayarov N, Kilibayev S, Usserbayev B, Tuyskanova M, Kadyrova B, Myrzakhmetova B, Kutumbetov L, Chervyakova O, Nurabayev S, Berdikulov M, Kerimbayev A, Rsaliyev A, Abduraimov Y and Zhugunissov K. Phylogenetic analysis of a 2024 Sheepox virus isolate from the Almaty region of Kazakhstan and investigation of its pathogenicity in merino sheep // Frontiers in Veterinary Science. 2025; 12:1623187 <https://doi.org/10.3389/fvets.2025.1623187> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 94%).

11. Abay Z, Kudaibergenova Z, Bizhanov A, Serikov M, Berdiakhmetkyzy S, Arysbekova A, Aitlessova R, Smadil T, Kadyrov S, Lessov B, Sattarova R, Kanatbayev S, Shalabayev B, Shynybayev K, Rametov N, Akhmetadykov N, Yoo HS, Sikhayeva N, Rsaliyev A, Abduraimov Y, Kassenov M and Nurpeisova A. Serological surveillance of *Trypanosoma evansi* in Kazakhstani camels by complement fixation and formalin gel tests // Frontiers in Veterinary Science. 2025; 12:1661387. <https://doi.org/10.3389/fvets.2025.1661387> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 94%).

12. Bulatov Y, Sametova Z, Abitayev R, Kyrgyzbayeva A, Ussembay A, Kondibaeva Z, Amanova Z, Turyskeldi S, Toktyrova D, Mazbayeva D, Shorayeva K, Jekebekov K, Zhugunissov K, Barakbayev K, Kerimbayev A, Rsaliyev A, Abduraimov Y and Kurmasheva A. Duration of immunity against infectious rhinotracheitis and bovine viral diarrhea after vaccination in calves in southern region of Kazakhstan // Frontiers in Veterinary Science. 2025; 12:1681624. <https://doi.org/10.3389/fvets.2025.1681624> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 94%).

13. Mambetaliyev M., Alieva A., Abduraimov Y., Rsaliyev A., Zhugunissov K. Determination of the minimal level of neutralizing antibodies elicited following vaccination able to protect rabbits against virulent cowpox virus // Frontiers in Immunology. 2025; 16:1640056. doi: 10.3389/fimmu.2025.1640056 (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 85%).

14. Izbanova U., Rysbekova A., Zhumadilova Z., Kovaleva G., Tokmurziyeva G., Abdeliyev B., Yessimseit D., Begimbayeva E., Umarova S., Zarkymanova A., Sabitova M., Yussupov A., Shevtsov A., Isaeva S., Tukhanova N. Epidemiological and molecular analysis of anthrax cases of the Zhambyl region Kazakhstan in 2023 // Frontiers in Public Health. 2025; 13:1620930. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1620930> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 76%).

15. Perfilyeva Y. V, Zhigailov A. V, Malysheva A.A., Cherusheva A.S., Ivanova K.R., Berdygulova Z.A., Bissenbay A.O., Kuatbekova S.A., Dosmagambet Z.M., Lushova A., Kan S.A., Kuligin A. V, Kuatbek M.M., Abdolla N., Dinara A., Naizabayeva A., Nizkorodova A.S., Akshalova, P.B., Abdybekova A.M., Rsaliyev A.S., Abduraimov Y.O., Mamadaliyev S.M., Skiba Y.A., Ostapchuk Y.O. Occurrence and epidemiology of bovine coronavirus in cattle in Kazakhstan // Veterinary Journal 313 (2025) 106371. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2025.106371> (квартиль по базе Web of Science – Q1, процентиль по базе Scopus – 81%).

16. Zhigailov, A. V., Perfilyeva, Y. V., Malysheva, A. A., Cherusheva, A. S., Berdygulova, Z. A., Naizabayeva, D. A., Ivanova, K. R., Kuatbekova, S. A., Dosmagambet, Z. M., Lushova, A. V., Kan, S. A., Kuligin, A. V., Bissenbay, A. O., Kuatbek, M. M., Mashzhan, A. S., Abdolla, N., Nizkorodova, A. S., Maltseva, E. R., Rsaliyev, A. S., ... Ostapchuk, Y. O. Survey and Associated Risk Factors for the Presence of Ruminant Pestiviruses in Domestic Ovine and Caprine Populations from Kazakhstan // *Viruses*. 2025; 17(5), 676. <https://doi.org/10.3390/v17050676> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 83%).
17. Bashenova E, Nissanova R, Kirpichenko V, Akshalova P, Malysheva A, Ikramkulova F, Cherusheva A, Abduraimov Y, Rsaliyev A, Zakarya K, et al. Bovine Viral Diarrhea in Kazakhstan // *Viruses*. 2025; 17(10):1341. <https://doi.org/10.3390/v17101341> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 83%).
18. Bekshin Z, Askarov A, Abduraimov Y, Rsaliyev A, Bissenova G, Amirkhanova N, Nurbekova Z, Temirbekova A. Tuberculosis and Impact of COVID-19 on Spread of Epidemics in Kazakhstan // *Pathogens*. 2025; 14(6):559. <https://doi.org/10.3390/pathogens14060559> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 78%).
19. Mukantayev K, Adish Z, Kanayev D, Tokhtarova L, Abirbekov B, Abduraimov Y, Rsaliyev A, and Tursunov K. Development and validation of a recombinant Rap1-based lateral flow immunoassay for rapid serodiagnosis of bovine babesiosis in Kazakhstan // *Veterinary World*. 2025; 18(7):1881-1890. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2025.1881-1890> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 87%).
20. Ostrovskii A, Shevtsov A, Kuibagarov M, Kamalova D, Dauletov A, Rsaliyev A, Abduraimov Y, and Mukanov K. Development and application of a quantitative polymerase chain reaction assay for the detection and genotyping of bovine leukemia virus in cattle from Kazakhstan // *Veterinary World*. 2025; 18(8): 2320-2331 <https://doi.org/10.14202/vetworld.2025.2320-2331> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 87%).
21. Anuarbekova S, Sadykov A, Amangeldinova D, Kanafina M, Sharova D, Alzhanova G, Nurgaliyeva R, Jumagaziyeva A, Tynybayeva I, Zhumakaeva A, et al. Development of a Bacterial Lysate from Antibiotic-Resistant Pathogens Causing Hospital Infections // *Microorganisms*. 2025; 13(8):1831. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13081831> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 78%).
22. Ibragimova N, Kabdraissova A, Lyu M, Iskakbayeva Zh, Krasnoshtanov A, Tin Y, Sakhipov Y, Turganbay S, Karzhaubayeva R, Ilin A, Azembayev A, Mombekov S, and Raheem S. Evaluation of the Therapeutic Efficacy of the Newly Formulated Drug “Novostron” as an Experimental Basis for Clinical Trials // *ACS Omega*. 2025; 10 (33), 36946-36959. <https://doi.org/10.1021/acsomega.4c11017> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 77%).
23. Nissanova R, Molla W, Orynbayev M, Serikov M, Kirpichenko V, Ragatova A, Kassenov M, Bizhanov A, Kassymbekova L, Zhanabayev A, Baikadamova G, Abutalip A, Mussayeva A, Omarbekova U, Ospanov Y, Tlegenova Z, Borsynbayeva A, Turgenbayev K, Mussoyev A, Berdikulov M, Aheti B and Alymov I. Applications and advancements of animal cell cultures in virology: Insights from lumpy skin disease virus research // *International Journal of Veterinary Science*. 2025; 14(5): 846-853. <https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2025.044> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 76%).
24. Bekshin Zh., Temirbekova A., Nurbekova Zh., Amirkhanova N., Satenova A.M., Askarov A., Zakarya K., Abduraimov Ye., Rsaliyev A. Epidemiology, Virology, and Control of Highly Pathogenic Avian Influenza in Kazakhstan // *Pathogens* 2025, 14, 1084. <https://doi.org/10.3390/pathogens14111084> (квартиль по базе Web of Science – Q2, процентиль по базе Scopus – 78%).

в журналах, рекомендованных КОКЧВО:

1 Mukantayev K.N., Tursunov K.A., Adish Zh.B., Kanayev D.B., Tokhtarova L.A., Abirbekov B.E. Monoclonal antibodies against the *Babesia bovis* RAP1 antigen: obtaining and characterization // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 2. - P.16-23. <https://doi.org/10.11134/btp.2.2024.2>.

2 Ануарбекова С.С., Джумагазиева А.Б., Амангельдинова Д.К., Шарова Д.Е., Канафина М.А., Нургалиева Р.К., Альжанова Г.С., Тыныбаева И.К., Садыков А.М. Оценка биотехнологического потенциала культур микроорганизмов, перспективных для получения лизата, подавляющего антибиотикорезистентные штаммы // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 2. - C.40-48. <https://doi.org/10.11134/btp.2.2024.5>.

3 Turganbay S., Ilin A.I., Askarova D., Jumagaziyeva A.B., Ashimkhanova Z. Study of physicochemical equilibria in API solutions at different dilutions // Reports of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. - 2024. - № 2. - P.209-227. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1483.290>.

4 Абай Ж.С., Бижанов А.Б., Карагаев Б.Ш., Нурпейсова А.С., Кадыров С.О., Шалабаев Б.А., Кудайбергенова Ж., Нургалиева М.Т., Шыныбаев К.М., Саттарова Р.С., Касенов М.М. Некоторые аспекты эпидемиологии и диагностики трипаносомозов человека и животных // Научно-практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Фылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - № 2-1 (75). - C.256-268. DOI 10.52578/2305-9397-2024-2-1-256-266.

5 Мусаева А.К., Егорова Н.Н., Нурпейсова А.С., Дюсенов С.М., Абай Ж.С., Утегенова М.Е., Есеналиева А.Б., Касенов М.М. Биологические свойства эпизоотических культур сальмонелл // Научно-практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Фылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - № 2-1 (75). - C.286-296. DOI 10.52578/2305-9397-2024-2-1-286-296.

6 Досмагамбет Ж.М., Куатбек М.М., Бердыгулова Ж.А., Молдакарызова А.Ж., Куатбекова С.Ә., Перфильева Ю.В., Остапчук Е.О., Мальцева Э.Р., Скиба Ю.А. Диагностика дағы нуклеин қышқылының бөліну кезеңіндегі зертханалық мәселелері // «Фтизиопульмология» ғылыми-практикалық журналы. Т44. - 2024. - № 2. - C.107-117. DOI: 10.26212/2227-1937.2024.18.65.013.

7 Тұрғанбай С., Аскарова Да.А., Таганов Ж.И., Берганаева А.Е., Байбуркутова М.А., Садвакас А.М., Тин Ю.Е., Кенешева С.Т., Исқакбаева Ж.А., Джумабаева С.М., Жаумитбаева Г.А., Джумагазиева А.Б. Разработка жидких лекарственных форм на основе комплексного соединения иода и изучение антимикробной активности в отношении бактерий с множественной лекарственной устойчивостью // Фармация Казахстана. - 2024. - № 3 (254). - C.173-182. DOI: 10.53511/pharmkaz.2024.66.49.020.

8 Askarov A.M., Bekshin Zh.M., Kundashev K.U., Bissenova G.N., Temirkhanov A.Zh., Sarmurzina Z.S. Brucellosis – analysis of the epidemiological and epizootological situation in the world and the Republic of Kazakhstan // Microbiology and virology. - 2024. - № 3 (46). - P.9-31. doi:10.53729/MV-AS.2024.03.01.

9 Akshalova P.B., Kirpichenko V.V., Nissanova R.K., Ikramkulova F.R., Tulepov B.S., Bashenova E.E., Ospanov E.K., Mamanova S.B., Chvala I.A.. Bovine viral diarrhea: geographic distribution of subgenotypes // Microbiology and virology. - 2024. - № 3 (46). C.32-57. doi:10.53729/MV-AS.2024.03.02.

10 Сейсенбаева М.С., Жакыпбек А.С., Кошметов Ж.К., Оразымбетова Н.К. Приготовление диагностического антигена возбудителя сибирской язвы // Научно-практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Фылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - №3-1 (76). - C.114-124. DOI 10.52578/2305-9397-2024-3-1-114-124.

11 Кирпиченко В.В., Маманова С.Б., Оспанов Е.К., Ақшалова П.Б., Нисanova Р.К., Икрамкулова Ф.Р., Башенова Э.Е., Касенов М.М. Эпизоотическая ситуация по инфекционному ринотрахеиту крупного рогатого скота на юго-востоке Казахстана // Научно-

практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - № 3-1 (76). - С.124-134. DOI 10.52578/2305-9397-2024-3-1-124-135.

12 Сырым Н.С., Еспембетов Б.А., Алпысбаева С.Е., Каукарбаева М.Ж., Анарбекова А.М., Абдимухтар А.Р., Толеухан А.Т. Выделение бактериофагов против ESKAPE – патогенов // Научно-практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - № 3-1 (76). - С.145-153. DOI 10.52578/2305-9397-2024-3-1-145-153.

13 Nurmakhhanov T.I., Tukhanova N.B., Turebekov N.A., Shin A.L., Zhumadilova Z.B., Tokmurziyeva G.Zh., Shinaliyev B.S., Mulikova N.O. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in the Zhambyl Region: Epidemiological Features of the Occurrence of Infection in 2023 // West Kazakhstan Medical Journal. - 2024. - vol. 66(3). - P.302-311. DOI 10.18502/wkmj.v66i3.16571.

14 Башенова Э.Е., Нисanova Р.К., Жармухаметова А.Ж., Акшалова П.Б., Сериков М.С., Маманова С.Б., Кирпиченко В.В. Отбор высокопозитивных образцов сыворотки крови от крупного рогатого скота, инфицированного вирусной диареей // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.66-72. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.7>.

15 Мусаева А.К., Егорова Н.Н., Ерішов М.Ә., Тлепов А.А., Касенов М.М. Индикация, идентификация и инактивация *Salmonella abortus-ovis* // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.73-83. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.8>.

16 Жүгінісов К., Мырзахметова Б., Тұысқанова М., Алиева А. Сиыр шешегіне қарсы егілген жануарлардың қан сарысуынан вирусты бейтараптаушы антиденелерді бейтараптау реакциясында анықтау үшін вирустың тиімді дозасын таңдау // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.84-90. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.9>.

17 Бурашев Е.Д., Орынбаев М.Б., Абеуов Х.Б., Султанкулова К.Т., Туленидибаев А.Б., Омарова З.Д., Аргимбаева Т.У., Ермекбай Т.Т., Әубәкір Н.А. Выбор штаммов и культивирование вирусов ящура для разработки трехвалентной инактивированной вакцины // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.108-118. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.12>.

18 Кутумбетов Л.Б., Мырзахметова Б.Ш., Жаппарова Г.А., Тленчиева Т.М., Тусипова А.А., Бисенбаева К.Б. Ящур в Республике Казахстан: история и стратегия профилактики и борьбы // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.119-127. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.13>.

19 Бекшин Ж.М., Абитаева Г.К., Байқоныс Т.Б., Уразова М.С., Текебаева Ж.Б. *S.aureus* тудырған инфекцияларды емдеудің жаңа терапевтік тәсілдері // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.135-144. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.15>.

20 Барамова Ш.А., Өзбекбай Н.Б., Бакиева Ф.А., Мырзалиев А.Ж., Илимбаева А.К., Шакибаев Е.Б., Кыдырова Г.Н., Маталипова М.М. Изучение эпизоотической и эпидемиологической ситуации по инфекционному эпидидимиту баранов в регионах РК // Научно-практический журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». - 2024. - № 2-1 (75). - С.116-125. DOI 10.52578/2305-9397-2024-2-1-116-125.

21 Кайсенов Д.Н., Есимбекова Н.Б., Ершебулов З.Д. Эпизоотический лимфангит – забытая болезнь однокопытных животных // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.190-196. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.20>.

22 Алиева А.Б., Айдарбекова Д.Б., Баракбаев К.Б., Алмас Е.К., Серикбайов О.Н., Кенжебаева М.К., Табыс Ш.Т., Наханов А.К., Жугунисов К.Д. Жизнеспособность штаммов ортопоксвирусов при подборе стабилизатора для лиофилизации, хранения и транспортировке // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 3. - С.217-225. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2024.23>.

23 Kan S.A., Zhigailov A.V., Lushova A.V., Ostapchuk Y.O., Perfilyeva Y.V., Kuatbekova S.A., Abdolla N., Kuligin A.V., Mashzhan S.A., Mamadaliyev S.M. Risk analysis of the spread of

cattle viral diarrhea in Kazakhstan // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия «Биологические науки». - 2024 - № 3(148) - С.7-27. <https://doi.org/10.32523/2616-7034-2024-148-3-7-27>.

24 Ануарбекова С.С., Тыныбаева И.К. Проблема антибиотикорезистентных штаммов и ее решение // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия «Биологические науки». - 2024 - № 3(148) - С.58-80. <https://doi.org/10.32523/2616-7034-2024-148-3-58-80>.

25 Мырзахметова Б.Ш., Жаппарова Г.А., Тленчиева Т.М., Бисенбаева К.Б., Тусипова А.А., Жугунисов К.Д., Кутумбетов Л.Б. Оценка биологических рисков при инфекционных болезнях для обеспечения биологической безопасности // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 4. - С.52-59. <https://doi.org/10.11134/btp.4.2024.5>.

26 Есимсейт Д.Т., Абделиев Б.З., Касенова А.К., Абдирасилова А.А., Туребеков Н.А., Жумадилова З.Б., Ковалева Г.Г., Токмурзиева Г.Ж., Рябушко Е.А., Умарова С.К., Рысбекова А.К. Конструирование ПЦР тест-системы для генной диагностики риккетсиозов // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 4. - С.73-83. <https://doi.org/10.11134/btp.4.2024.7>.

27 Кенешева С.Т., Джумагазиева А.Б., Тұрғанбай С., Исқакбаева Ж.А., Джумабаева С.М., Жаумитбаева Г.А., Ильин А.И., Азембаев А.А. Влияние иодсодержащих комплексов на экспрессию генов патогенных микроорганизмов // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. - 2024. - № 4. - С.98-121. <https://doi.org/10.11134/btp.4.2024.10>.

28 Курмашева А.К., Булатов Е.А., Саметова Ж.Ж., Наханов А.К., Қырғызыбаева А.С., Кондибаева Ж.Б., Абитаев Р.Т., Үсембай А.К., Баракбаев К.Б., Жунушов А.Т. Термостабильность живой аттенуированной вакцины против инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота // Микробиология и вирусология. - 2024. - № 4 (47). - Р.105-117. doi: 10.53729/MV-AS.2024.04.07.

29 Мырзахметова Б.Ш., Жаппарова Г.А., Жугунисов К.Д., Кутумбетов Л.Б. Эпизоотологические аспекты проведения мониторинговых исследований при ящуре // Научно-практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2024. – № 4 (77). – С. 290-305. DOI 10.52578/2305-9397-2024-4-1-290-306.

30 Алпысбаева С.Е., Еспембетов Б. А., Зинина Н.Н., Серікбай Е.Б., Әбдімұхтар А.Р., Мауленбаева М.М., Баракбаев К.Б., Шораева К.А., Молдагулова С. Комиссионные испытания конъюнктивальной живой сухой вакцины против бруцеллеза овец и коз из штамма *Brucella melitensis Rev-1* // Научно-практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2024. – № 4 (77). – С. 306-318. DOI 10.52578/2305-9397-2024-4-1-306-318.

31 Kudaibergenova Zh., Bizhanov A.B., Karatayev B.Sh., Sattarova R. S., Shynybayev K. M., Shalabaev B.A., Aitlessova R.B., Kadyrov S. O., Lessov B.E., Abay Zh. S., Nurpeisova A.S., Rsaliyev A.S., Abduraimov Y.O., Kassenov M.M. Epizootic situation of camelid surra in Kyzylorda region of the Republic of Kazakhstan according to the results of research in 2024 // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 81–90. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-81-90.

32 Каймодина С.Е., Маманова С.Б., Башенова Э.Е., Омарбекова У.Ж., Борсынбаева А.М., Тулепов Б.С., Ақылбай А.Қ. Қазақстан Республикасының 2024 жылғы ірі қара малдың лейкозы бойынша эпизоотиялық жағдайы // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 111–120. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-111-121.

33 Барамова Ш.А., Мырзалиев А.Ж., Бакиева Ф.А., Өзбекбай Н.Б., Бижанов А.Б., Маталирова М.М., Байжанов К.С., Дюсенов С.М. Эпизоотологический мониторинг инфекционного эпидидимита овец в регионах Казахстана // Научно - практич. журнал ЗКАТУ

им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 162–172. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-162-172.

34 Карабасова А.С., Туркеев М.К., Тулепов Б.С., Лесов Б.Е., Акшалова П.Б., Туймебаева К.Ж., Ақылбай А.К., Канатбаев С.Г., Каймодина С.Е. Қазақстандағы ірі қара малдың инфекциялық ринотрахеитін (ІКМ ИРТ) диагностикалаудың серологиялық және молекулярлы-генетикалық әдістерін талдау // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 172–184. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-172-186.

35 Кирпиченко В.В., Башенова Э.Е., Маманова С.Б., Нисanova Р.К., Ақшалова П.Б., Жармухаметова А.Ж., Касен А.Ж., Касенов М.М. Валидация стандартных сывороток для диагностики инфекционного ринотрахеита КРС на международном уровне // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 186–196. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-186-196.

36 Барамова Ш.А., Мырзалиев А.Ж., Бакиева Ф.А., Ілімбаева А.К., Өзбекбай Н.Б., Маталирова М.М., Дюсенов С.М. Қошқарлардың жұқпалы эпидидимитіне диагностикалауда агглютинация реакциясының тиімділігі // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 1-1 (78). – С. 197–205. DOI 10.52578/2305-9397-2025-1-1-197-205.

37 Nissanova R.K., Mamanova S.B., Nurpeisova A.S., Kaimoldina S.E., Akshalova P.B., Bashenova E.E., Kirpichenko V.V., Karabassova A.S., Tazhbayeva D.T., Kasen A.Zh., Omarbekova U.Zh., Latypova Z.A., Sushchikh V.Yu., Kassenov M.M. Monitoring of bovine leukemia virus in Kazakhstan: analysis of serological and molecular diagnostic methods // Вестник КазНУ, Experimental Biology. 2025. – №1 (102) – С. 62–72. <https://doi.org/10.26577/bb202510216>.

38 Абдураимов Е.О., Каукарбаева М.Ж., Рсалиев А.С., Умуралиев Б.К., Исахан А.А., Оразымбетова Н.К., Абеуов Х.Б., Кондибаева Ж.Б., Кошеметов Ж.К., Жақыпбек А.С., Наханов А.К. Получение специфической сыворотки крови животных к возбудителю эпизоотического лимфангоита лошадей // Eurasian Journal of Applied Biotechnology, 2025 – №2 – С. 17-25. <https://doi.org/10.11134/btp.2.2025.3>.

39 Abeuov Kh.B., Burashev Y.D., Rystaeva R.A., Omarova Z.D., Tulendibaev A.B., Aubakir N.A., Ermekbai T.T., Argimbayeva T.U., Alibekova D.A., Abduraimov Y.O., Rsalyev A.S. Seropositivity of equine rhinopneumonitis in Kazakhstan // Eurasian Journal of Applied Biotechnology, 2025 – №2 – С. 39-49. <https://doi.org/10.11134/btp.2.2025.5>.

40 Ескендирова С.З., Каукабаева Г.К., Мухлис Ш.Е., Ахметкаримова Ж.С. Методы идентификации патогенных листерий в пищевой продукции // Eurasian Journal of Applied Biotechnology, 2025 – №2 – С. 58-70. <https://doi.org/10.11134/btp.2.2025.7>.

41 Туркеев М.К., Карабасова А.С., Нисanova Р.К., Нурпейсова А.С., Кирпиченко В.В., Башенова Э.Е., Касен А., Тулепов Б.С., Каймодина С.Е., Ақылбай А., Жапбар А., Жармухаметова А. Серологическая диагностика инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота (ИРТ КРС) в регионах Казахстана // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-1 (79). – С. 3–13. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-1-3-13.

42 Тулепов Б.С., Нисanova Р.К., Акшалова П.Б., Башенова Э.Е., Маманова С.Б., Мурзабаев К.Е., Карабасова А.С., Жапбар А.П., Ақылбай А.К., Икрамкулова Ф.Р., Туркеев М.К., Канатбаев С.Г. Вирусная диарея крупного рогатого скота в Казахстане: эпизоотическая ситуация и методы контроля 2024 год // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-1 (79). – С. 34–43. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-1-34-44.

43 Борсынбаева А.М., Дюсенов С.М., Сейтжанова Ү.Ү., Оразбеков Е.Б., Акшалова П.Б., Акжунусова И.К., Есеналиева А.Б., Шолпанкулова А.Б. Изучение фенотипических и

генотипических свойств изолятов микобактерий туберкулеза // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-1 (79). – С. 109-122. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-1-109-122.

44 Есимбекова Н.Б., Жугунисов К.Д., Кайсенов Д.Н., Кожамкулов Е.М., Исмагамбетов Б.М., Абдураимов Е.О., Рсалиев А.С., Сихаева Н.С., Ершебулов З.Д. Масштабирование технологии производства вакцины против оспы коров: от разработки до стандартов GMP // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-1 (79). – С. 133-144. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-1-133-145.

45 Кондибаева Ж.Б., Курмашева А.К., Булатов Е.А., Абитаев Р.Т., Саметова Ж.Ж., Усембай А.Қ. Оценка безопасности инактивированной вакцины инфекционного ринотрахеита и диареи КРС на лабораторных животных и телятах // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-1 (79). – С. 159-166. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-1-159-167.

46 Мырзахметова Б.Ш., Түсіпова А.А., Жаппарова Г.А., Тленчиева Т.М., Бисенбаева К.Б., Кутумбетов Л.Б. Оценка поствакцинального иммунного статуса животных по ящуру // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-2 (79). – С. 12–21. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-2-12-21.

47 Сущих В.Ю., Каримов А.А., Юсупов М.Р., Канатов Б., Канатбаев С.Г., Тлепов А.А., Кадыркулова М.М., Мустафин Б.М., Адилов А.Д., Бисенов У.К. Оценка потенциальной опасности почвенных сибириязвенных очагов с учетом социальных факторов риска // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-2 (79). – С. 48–58. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-2-48-59.

48 Mussayeva A.K., Yegorova N.N., Taubaev U.B., Shynybaev K.M., AbutalipA., Sarbakanova Sh.T., Kanatbayev S.G., Dyussenov S.M., Tlepov A.A., Utegenova M.E. Antigenic activity of the inactivated vaccine against Salmonella abortion of sheep // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-2 (79). – С. 88-97. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-2-88-97.

49 Муканов К.К., Шевцов А.Б., Куйбагаров М.А., Камалова Д.К., Островский А.С., Даuletov А.Е. Количественная оценка провирусной нагрузки BLV у симментальского КРС методом ПЦР в реальном времени // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 2-2 (79). – С. 98-110. DOI 10.52578/2305-9397-2025-2-2-98-110.

50 Kaukarbayeva M.Zh., Umuraliyev B.K., Isakhan A.A., Orazymbetova N.K., Zhakypbek A.S., Abduraimov E.O., Rsaliev A.S., Adalbekova A.K., Zhunushov A.T., Koshemetov Zh.K. *Epizootic equine lymphangitis* — course and symptoms of disease // Microbiology and virology, 2025 – №2 (49) – С.59-82. doi: 10.53729/MV-AS.2025.02.04.

51 Abutalip A., Bizhanov A.B., Shakibayev Y.B., Adambayeva A.A., Kydyrova G.N., Orynbayeva B.M. Epizootological monitoring of brucellosis of large and small cattle in the Pavlodar Region of the Republic of Kazakhstan // Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина: ветеринарные науки.- Астана, 2025. - № 2(010). – С.17-30 [https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.2\(010\).1871](https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.2(010).1871)

52 Myrzaliyev A.J., Baramova Sh.A., Bakiyeva F.A., Bizhanov A.B., Ilimbayeva A.K., Ozbekbay N.B., Sembina F.E., Kobdikova G.M., Tlepov A.A., Baizhanov K.S., Lessov B.E. Bacteriological monitoring of infectious epididymitis of rams // Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина: ветеринарные науки.- Астана, 2025. - № 2(010). – С.44-52 [https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.2\(010\).1878](https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.2(010).1878)

53 Bekshin J.M., Bisenova N.M., Ergalieva A.S., Amirkhanova N.T., Tuyakova A.K., Zhakenov D.Sh., Satenova A.M., Urazova M.S., Sikhayeva N.S. Study of the prevalence of ESKAPE pathogens and their resistance to antimicrobial drugs // NLC «Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov». Fundamental and Experimental Biology. 2025. Volume 30, No. 2 (118)-P. 55-61. <https://doi.org/10.31489/2025FEB2/55-61>.

54 Бекшин Ж.М., Аскаров А.М., Құрманғали Д.Е., Амантаева А.Т., Жакенов Д.Ш., Амирханова Н.Т., Бисенова Г.Н. Қазақстан Республикасындағы және көршілес елдердегі туберкулездің эпидемиологиялық жағдайы // Journal of Health Development 2025, 60 (4) <https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-4-jhd017>.

55 Избанова У.А., Асқаров Д.М., Юсупов А.А., Умарова С.К., Жумадилова З.Б., Токмурзиева Г.Ж., Алиев Б.Т., Абдрахманова К.Т., Туханова Н.Б. Павлодар облысындағы туляремия бойынша эпидемиологиялық және эпизоотологиялық жағдай // Journal of Health Development 2025, 60 (3) <https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-3-jhd002>.

56 Малышева А.А., Перфильева Ю.В., Жигайлова А.В., Досмагамбет Ж.М., Остапчук Е.О. Анализ рисков распространения коронавирусной инфекции крупного рогатого скота в Казахстане // Микробиология и вирусология, №3 (50) 2025. С. 36-57. DOI: <https://doi.org/10.53729/MV-AS.2025.03.02>.

57 Абитаев Р.Т., Курмашева А.К., Кондибаева Ж.Б., Аманова Ж.Т., Саметова Ж.Ж., Тұрыскелді Ш.С., Үсембай А.К., Тоқтырова Д.С., Wentao M., Булатов Е.А. Условия инактивации вирусов инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи КРС для производства вакцины // Микробиология и вирусология, №3 (50) 2025. С. 145-157. DOI: <https://doi.org/10.53729/MV-AS.2025.03.06>.

58 Каукарбаева М.Ж., Умуралиев Б.К., Исахан А.А., Оразымбетова Н.К., Коканов С.К., Кошеметов Ж.К., Рсалиев А.С., Жугунисов К.Д., Кондибаева Ж.Б., Жунушов А.Т. Разработка иммуноферментного анализа для диагностики эпизоотического лимфангоита лошадей // Микробиология и вирусология, №3 (50) 2025. С. 221-236. DOI: <https://doi.org/10.53729/MV-AS.2025.03.11>.

59 Латыпова З.А., Касенов М.М., Шакибаев Е.Б., Турсынова Ж.С., Нурлыбаев О.Н., Кобдикова Г.М., Ибраим Н., Қанат Г., Пшемислав С. Оптимизация метода консервирования дефибринированной крови лошади для полонгации срока хранения // Микробиология и вирусология, №3 (50) 2025. С. 297- 308. DOI: <https://doi.org/10.53729/MV-AS.2025.03.16>.

60 Junussova D.A., Sadykov A.M., Kanafina M.A., Sharova D.E., Issa D. Study of bacterial lysate in the fight against antibiotic resistance // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. №.3, 2025 – С. 35-40 <https://doi.org/10.11134/btp.3.2025.4>

61 Абдел З.Ж., Жумадилова З.Б., Айкимбаев А.М., Токмурзиева Г.Ж., Мусагалиева Р.С., Абдирасилова А.А., Исаева С.Б., Байтурсын Б.А., Дашибаев Ж.С., Абделиев Б.З., Бегимбаева Э.Ж., Шаяхметов А.М., Садовская В.П., Шаки Н.Н., Отебай Д.М., Сагидуллин Т.З., Курманов Ж.Б., Нурмагамбетова Л.Б., Даурбаев А.Ш., Асимкулов Е.А., Сайрамбекова Г.М. Прогнозирование пространственной динамики эпизоотического процесса чумы среди диких животных в пустынных очагах чумы Казахстана за период 2020-2024 гг. на основе гистехнологий // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. №.3, 2025 – С. 41-54 <https://doi.org/10.11134/btp.3.2025.5>.

62 Тургимбаева А.М., Абельденов С.К., Мухлис Ш.Е., Каукабаева Г.К., Унышева Г.Б., Ахметкаримова Ж.С., Ескендирова С.З. Получение рекомбинантного антигена p60 *Listeria monocytogenes* // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. №.3, 2025 – С. 193-202 <https://doi.org/10.11134/btp.3.2025.21>

63 Kulatay T., Sedova E., Shevtsov A., Zauatbayeva G.1, Ingirbay B., Keyer V., Shakhmanova Zh., Zhumabekova M., Abduraimov Ye., Rsaliyev A., Sikhayeva N., Kozlova I., Shustov A. Preclinical development of a chimeric yellow fever / tick-borne encephalitis virus as a

candidate vaccine // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. №.3, 2025 – С. 214-223
<https://doi.org/10.11134/btp.3.2025.23>

64 Zhaksylykova A., Abdybekova A., Sayakova Z., Berdiakhmetkyzy S., Kenessary S., Kydyrkhanova E. Analysis of the epidemiological and epizootic situation of alveolar echinococcosis in the world // Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина: ветеринарные науки.- Астана, 2025. - № 3(011). – С.19-27
[https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.3\(011\).1977](https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2025.3(011).1977).

65 Kassen A.J., Kirpichenko V.V., Tulepor B.S., Karabassova A.S., Zhabar A.P., Turkeyev M.K., Nurpeisova A.S., Bizhanov A.B., Mamanova S.B. Analysis of epizootic situation on infectious rhinotracheitis of cattle in Kostanay, Pavlodar and North-Kazakhstan regions // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-1 (80). – С. 30-38. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-1-30-38.

66 Башенова Э.Е., Кирпиченко В.В., Нисанова Р.К., Маманова С.Б., Дюсенов С.М., Лесов Б.Е., Бапинов Т.Б., Тулеев Б.С., Жапбар А.П., Борсынбаева А.М., Нурпейсова А.С., Касенов М.М. Диагностика вирусной диареи КРС: значение стандартизации контрольных сывороток для межлабораторных сравнений // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-1 (80). – С. 237-248. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-1-237-248.

67 Канатбаев С.Г., Әбдімәлік Қ.Ж., Лесов Б.Е., Қалыбай Г.Қ., Маманова С.Б., Каймодина С.Е., Нурпейсова А.С., Кайсарова У.Ж., Тажбаев Д.Т., Кенесары С.А., Жаңбырбаев М. Оңтүстік Қазақстан аймағындағы ірі қара малдың лейкозы бойынша эпизоотиялық жағдайды талдау // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 20-28. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-20-28.

68 Оспанов Е.К., Абуталип А., Бакиева Ф.А., Арысбекова А.Т., Адамбаева А.А., Шакибаев Е.Б., Маталипова М.М., Кайылбай Б. Б., Шытырбаева З.А., Орынбаева Б.М. Мониторинг эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота в РК за 2024 год // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 96-106. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-96-106.

69 Саттарова Р.С., Ильгекбаева Г.Д., Шыныбаев Қ.М., Нурпейсова А.С., Шалабаев Б.А., Кадыров С.О., Бижанов А.Б., Қудайбергенова Ж., Боранбаева К.Е., Сагдинова Б.М., Розымов А.Р., Серік Д.Б., Смәділ Т., Усенова Т.А. Қазақстан Республикасының оңтүстік өңіріндегі жылқы киенкісінің індегі жағдайы // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 130-142. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-130-142.

70 Шыныбекова Г.О., Жақсылық С.Б., Червякова О.В., Керимбаев А.А., Рсалиев А.С., Абдураимов Е.О. Диагностический набор для выявления вируса инфекционного ринотрахеита КРС методом ПЦР в режиме реального времени // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 180-190. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-180-190.

71 Бекешева К.Б., Сихаева Н.С., Ахметова М.С., Сембаев К.Д., Жарболеков А.Д., Рсалиев А.С., Абдураимов Е.О. Внедрение GMP в производство ветеринарных препаратов: вызовы и пути решения в Казахстане // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 213-221. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-212-220.

72 Исмагамбетов Б.М., Кайсенов Д.Н., Шоманова С.Е., Ахажанова И.А., Есимбекова Н.Б., Закарья К.Д., Ершебулов З.Д. Қазақстан Республикасының кейбір облыстарындағы үй құстары арасында құс тұмауы вирусына және ньюкасл ауруына антиденелердің серопреваленттілігі // Научно - практич. журнал ЗКАТУ им. Жангир-хана «Ғылым және

білім». Серия «Ветеринария ғылымдары». – Уральск, 2025. – № 3-2 (80). – С. 329-338. DOI 10.52578/2305-9397-2025-3-2-329-338.

73 Бакиева Ф.А., Барамова Ш.А., Мырзалиев А.Ж., Илимбаева А.К., Озбекбай Н.Б., Кобдикова Г.М. Фено - и генотипические свойства культур бруцелл, выделенных на территории РК // «Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің хабаршысы». Ауыл шаруашылығы ғылымдары. - №3 (74). – Кызылорда, 2025. - С. 218-226. <https://doi.org/10.52081/bkaku.2025.v74.i3.299>.

74 Тынысбеков Б.К., Ауганов А.Н., Ахметоллаева А.С., Ахметоллаев И.А. Нақты уақыт режиміндегі ПТР сынақ жүйелерін жасауда нулломерлік ДНҚ тізбегін пайдалану // Eurasian Journal of Applied Biotechnology. №.4, 2025 – С. 3-11 <https://doi.org/10.11134/btp.4.2025.1>.

Список изданных монографии:

1 Мусаева А.К., Егорова Н.Н. Сальмонеллезы животных. – Монография. - Алматы, 2025. – 348 с. ISBN 978-601-80399-9-2.

2 Сущих В.Ю., Каримов А.А. Сибирская язва в Республике Казахстан (эпизоотическая ситуация, регионализация территории, лабораторная диагностика). - Монография. - Алматы, 2025. – 256 с. ISBN 978-601-80394-8-5.

3 Айтжанов Б.Д. Антракс. Сибирская язва. Топалаң. - Монография. - Алматы, 2025. – I том 188 с, II том 180 с. ISBN 978-601-13-0683-6.

4 Абдураимов Е.О., Рсалиев А.С., Закарья К.Д., Ахметова К.М., Сихаева Н.С., Жумадилова З.Б., Абдел З.Ж., Токмурзиева Г.Ж, Мека-Меченко Т.В., Мусагалиева Р.С., Умарова С.К., Байтурсын Б.А., Избанова У.А., Тойжанов Б.К., Нурмаханов Т.И., Сайрамбекова Г.М., Аскаров Д.М., Сагидулин Т.З. АТЛАС ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА (Чума, сибирская язва, туляремия, холера, Конго-Крымская геморрагическая лихорадка, клещевой энцефалит, клещевой риккетсиоз). – Монография. – Астана, 2025. – 268 с. ISBN978-601-12-4745-0.

5 Абдураимов Е.О., Рсалиев А.С., Закарья К.Д., Сихаева Н.С., Ахметова К.М., Сущих В.Ю., Каримов А.А., Айтжанов Б.Д., Канатов Б.Б., Юсупов М.Р., Борсынбаева А.М., Шолпанкулова А., Абуталип А.А., Барамова Ш.А., Касенов М.М., Оспанов Е.К., Бакиева Ф.А., Мырзалиев А.Ж., Адамбаева А., Озбекбай Н., Арысбекова А., Шакибаев Е., Бекшин Ж.М., Мусабаева Б.К., Сатенова А.М., Абыбекова А.М., Жақсылықова А.А., Бердіахметқызы С., Кенесары С.А., Қыдырханова Э.А., Абай Ж.С., Бижанов А.Б., Кадыров С.О., Шыныбаев К., Нурпейсова А.С., Саттарова Р.С., Шалабаев Б.А., Еспембетов Б.А., Алпысбаева С.Е., Әбдімұхтар А.Р., Сармыкова М.К., Абықалық А.Ә. АТЛАС БАКТЕРИАЛЬНЫХ, ПАРАЗИТАРНЫХ И ГРИБКОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ (Сибирская язва, туберкулез крупного рогатого скота, бруцеллез, инфекционный эпидидимит баранов, альвеолярный эхинококкоз, суауру верблюдов, трипаносомоз лошадей, эпизоотический лимфангит лошадей). – Монография. – Астана, 2025. – 164 с. ISBN978-601-12-4746-7.

6 Абдураимов Е.О., Рсалиев А.С., Закарья К.Д., Ахметова К.М., Сихаева Н.С., Жугунисов К.Д., Перфильева Ю.В., Мамбеталиев М.А., Азанбекова М.А., Жигайлар А.В., Асанжанова Н.Н., Акмырзаев Н.Ж., Кутумбетов Л.Б., Мырзахметова Б.Ш., Жаппарова Г.А., Тленчиева Т.М., Баракбаев К.Б., Алиева А.Б., Бурашев Е.Д., Абеуов Х.Б., Ермекбай Т.Т., Әубәкір Н.А., Карабасова А.С., Нисanova Р.К., Кирличенко В.В., Туркеев М.К., Тулепов Б.С., Жармухаметова А.Ж., Ақылбай А.К., Жапбар А.П., Маманова С.Б., Башенова Э.Е. Каймодина С.Е., Касен А.Ж., Остапчук Е. О., Акшалова П.Б., Абыбекова А.М., Мамадалиев С.М. АТЛАС ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ (Блютанг, болезнь Ньюкасла, грипп птиц, ящур, оспа овец, оспа коров, ринопневмония лошадей, грипп лошадей, инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота, лейкоз крупного рогатого скота, вирусная диарея крупного рогатого скота, коронавирусная инфекция крупного рогатого скота). – Монография. – Астана, 2025. – 275 с. ISBN 978-601-12-4747-4.

Список методических рекомендаций:

1 Бекшин Ж.М., Аскаров А.М., Бисенова Г.Н., Амирханова Н.Т., Нурбекова Ж.А., Сатенова А.М., Темирбекова А.Ж., Мусабаева Б.К. Методические рекомендации: «Противоэпидемические мероприятия и рекомендаций по предотвращению распространения заболеваемости туберкулезом, бруцеллезом и птичьим гриппом населения Казахстана» // Республиканская коллекция микроорганизмов. – Астана, 2025. – 76 с. ISBN 978-601-08-5494-9.

Публикации в специализированных журналах в области биологической безопасности:

1. Борсынбаева А.М., Дюсенов С.М., Оразбеков Е.Б., Акжунусова И.К., Сейтжанова У.У., Есеналиева А.Б. О случаях выявления туберкулеза крупного рогатого скота в Карагандинской и Ульятауской областях // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 17. - С.46-56. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-17-46-56>.
2. Жумакаева А.Н. Антибиотикорезистентность бактериальных патогенов при инфекциях нижних дыхательных путей // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 17. - С.57-71. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-17-57-71>.
3. Булатов Е.А., Курмашева А.К. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота: краткий обзор // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 18. - С.19-43. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-18-19-43>.
4. Тойжанов Б.К., Мусагалиева Р.С., Жумадилова З.Б., Токмурзиева Г.Ж., Кульбаева М.М., Өтебай Д.М., Умарова С.К. Эпидемиологическая обстановка по холере в мире и в Казахстане за 2023-2024 годы // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 18. - С.51-62. <https://doi.org/10.58318/957-5702-2024-18-51-62>.
5. Мусабаева Б.Б., Дубешко С.Ю., Абдуллаев Э.А., Турсунова Ш.К., Джумагазиева А.Б., Сейсембекова А.Б., Шукuros Р.Г. Значение и роль стандартов в обеспечении биологической безопасности // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 18. - С.63-74. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-18-63-74>.
6. Айкимбаев А.М., Абдел З.Ж., Жумадилова З.Б., Токмурзиева Г.Ж., Мека-Меченко Т.В., Мусагалиева Р.С., Байтурсын Б.А., Умарова С.К. Систематизация показателей и стандартов эпидемиологического и эпизоотологического надзора по чуме для усовершенствования профилактических (противочумных) мероприятий в Республике Казахстан // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 19. - С.6-30. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-19-6-30>.
7. Остапчук Е.О., Жигайлова А.В., Перфильева Ю.В., Бисенбай А.О., Мамадалиев С.М., Скиба Ю.А. Методики прогнозирования вспышек и меры по контролю распространения вирусной диареи крупного рогатого скота в Казахстане // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 19. - С.57-74. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-19-57-74>.
8. Мамбеталиев М. Ортопоксвирусы: эпидемиология, профилактика (обзор) // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 19. - С.75-84. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-19-75-84>.
9. Beishebaev D.N. Newcastle disease is a particularly dangerous pseudocoma of birds // Biosafety and Biotechnology. - 2024. - № 19. - С.85-95. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-19-85-95>.
10. Ауганов А.Н., Тынысбеков Б.К., Ахметоллаев И.А. Важность идентификации аминокислотных замен для детекции принадлежности *Pasteurella multocida* к серогруппе A // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 20. - С.14-28. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-20-14-28>.

11. Н. Сырым, Б.А. Еспембетов, А.М. Анарбекова, Н.Н. Зинина, С.Е. Алпысбаева, М.К. Сармыкова, Е.Б. Серікбай, А.Р. Әбдімұхтар, А.Т. Толеухан, М.М. Мауленбаева, Б.Б. Ержігіт, А.Ә. Абықалық, А.Д. Мауленбай. Изучение биологических свойств бактериофагов против ESKAPE – патогенов // Биобезопасность и биотехнология. - 2024. - № 20. - С.29-38. <https://doi.org/10.58318/2957-5702-2024-20-29-38>.
12. Остапчук Е.О., Жигайлова А.В., Перфильева Ю.В., Бисенбай А.О., Мамадалиев С.М., Скиба Ю.А. Методики прогнозирования вспышек и меры по контролю распространения оспы овец и коз в Казахстане // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.4-15.
13. Сущих В.Ю., Айтжанов Б.Д., Канатов Б., Каримов А.А., Юсупов М.Р. Эпизоотическая ситуация по сибирской язве в Республике Казахстан в период с 2021 по 2023 годы // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.15-22.
14. Ибрагимова Н.А., Искакбаева Ж.А., Жумабаева С.М., Красноштанов А.В., Гапурхаева Т.Э. Экспериментальное обоснование потенциатора антибиотиков при лечении бактериальной пневмонии, вызванной *Streptococcus pneumoniae*, как основного патогена при осложненной ковидной пневмонии // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.22-33.
15. Мырзахметов Е.Т., Рыскельдинова Ш.Ж., Кожамкулов Е.М., Майлыбаева А.М., Сагимбаева А.М., Акмырзаев Н.Ж., Яманова Е.С., Сидихов Р.Б., Асанжанова Н.Н. Серопревалентность гриппа птиц в разных регионах РК // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.33-38.
16. Sytym N.S., Maulenbay A.D., Sultankulova K.T., Anarbekova A. Yespembetov B.A. Genotypic markers of antibiotic resistance in ESKAPE pathogens: implications for bacteriophage development // Especially dangerous infections and biological safety. - 2024. - № 7. - P.38-45.
17. Есимбекова Н.Б., Исмагамбетов Б.М., Кайсенов Д.Н., Ершебулов З.Д. Методы лабораторной диагностики блутанга // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.45-52.
18. Темирбекова А.Ж., Амирханова Н.Т., Аскаров А.М., Бисенова Г.Н., Текебаева Ж.Б., Бекшин Ж.М. Эпидемиологическая и эпизоотологическая ситуация по высокопатогенному птичьему гриппу в мире и Республике Казахстан // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.52-65.
19. Седова Е.С., Кулатай Т.Ж., Заутбаева Г.М., Инирбай Б., Кеэр В.В., Шахманова Ж.И., Ларичев В.Ф., Шустов А.В. Как получить референсные вирусные штаммы для пополнения коллекций? Пример получения исторического штамма путём генетического конструирования // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.65-77.
20. Исламов Р.А. Определение размера выборки для бинарных данных с малыми пропорциями // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.77-82.
21. Молдагулова С.У., Джекебеков К.К., Қалимолда Э.Ж., Байсеит Т.И., Наханова Г.Ж., Алпысбаева С.Е., Зинина Н.Н., Шораева К.А., Еспембетов Б.А. Определение контаминации посторонней микрофлорой новой опытно-экспериментальной серии вакцины против бруцеллеза овец и коз // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. - 2024. - № 7. - С.82-88.

Список тезисов докладов, материалов конференций:

- 1 Кулатай Т.Ж. Синтез de novo функционального генома. Технология, о которой мечтали, реализована впервые в Казахстане // Материалы международной конференции «Астана Биотех 2024». г. Астана, 12-13 сентября 2024 г. - С.43. <https://doi.org/10.11134/btp.3S.2024.31>.

2 Іңірбай Б.Қ. Химерные flavivирусы. Новая технология создания вакцин, подтвердившая свою эффективность в мире и реализуемая в НЦБ // Материалы международной конференции «Астана Биотех 2024». г. Астана, 12-13 сентября 2024 г. - С.154. <https://doi.org/10.11134/btp.3S.2024.142>.

3 Шустов А.В. О возможном регулировании генетической инженерии: -Этот конструктор тебе рано ещё. -А завтра его уже не будет, его другие купят! // Материалы международной конференции «Астана Биотех 2024». г. Астана, 12-13 сентября 2024 г. - С.167. <https://doi.org/10.11134/btp.3S.2024.155>.

4 Ануарбекова С.С. Биотехнологический потенциал культур микроорганизмов для получения лизата // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы микробиологии, биотехнологии и биоразнообразия», посвященной 20-летию Республиканской коллекции микроорганизмов. г. Астана, 26 сентября 2024 г. - С.153-155.

5 Кульбаева М.М., Өтебай Д.М., Тойжанов Б.К., Диханбаев А.С. Филогенетический анализ штаммов холерного вибриона, выделенных на территории РК // Материалы Международного научно-практического симпозиума «Биобезопасность и устойчивое развитие: стратегические подходы» 24-25 сентября, г. Алматы. – 2024. – С. 21.

6 Избанова У.А., Туханова Н.Б., Юсупов А.А., Алмуханбетқызы У., Сейткали С.М. Анализ случаев сибирской язвы среди населения Жамбылской области в 2023 году // Материалы Международного научно-практического симпозиума «Биобезопасность и устойчивое развитие: стратегические подходы» 24-25 сентября, г. Алматы. – 2024. – С. 40-41.

7 Садовская В.П., Мека-Меченко В.Г., Жумадилова З.Б., Мека-Меченко Т.В. Результаты интеграции геопространственных технологий для мониторинга энзоотических территорий в Казахстане // Материалы Международного научно-практического симпозиума «Биобезопасность и устойчивое развитие: стратегические подходы» 24-25 сентября, г. Алматы. – 2024. – С. 59-60.

8 Абитаев Р.Т., Курмашева А.К., Булатов Е.А. Оптимизация условий инактивации вируса инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота // Материалы международной научно – практической конференции, посвященной 120-летию со дня основания Казахского научно-исследовательского ветеринарного института. г. Алматы, 15-16 мая 2025 г. - С.39-43. <https://qaznivi.kz/wp-content/uploads/2025/05/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B.pdf>

9 Бопи А.Қ., Кожабергенов Н.С., Исабек А.У., Адилова Г.С., Шыныбекова Г.О., Червякова О.В., Султанкулова К.Т. Разработка тест-системы для диагностики вируса оспы коров методом ПЦР в режиме реального времени // Материалы международной научно – практической конференции, посвященной 120-летию со дня основания Казахского научно-исследовательского ветеринарного института. г. Алматы, 15-16 мая 2025 г. - С.143-149. <https://qaznivi.kz/wp-content/uploads/2025/05/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B.pdf>

10 Джунусова Д.А., Ануарбекова С.С., Садыков А.М. Бактериальный лизат в ветеринарии // Материалы международной научно – практической конференции, посвященной 120-летию со дня основания Казахского научноисследовательского ветеринарного института. г. Алматы, 15-16 мая 2025 г. - С.205-209. <https://qaznivi.kz/wp-content/uploads/2025/05/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B.pdf>

[0%BB%D1%8B-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf.](#)

11 Есимбекова Н.Б., Кайсенов Д.Н., Исмагамбетов Б.М., Токкарина Г.Б., Ершебулов З.Д. Масштабирование разработки вакцины против оспы коров и соответствие стандартам GMP // Материалы международной научно – практической конференции, посвященной 120-летию со дня основания Казахского научноисследовательского ветеринарного института. г. Алматы, 15-16 мая 2025 г. - С.232-239. <https://qaznivi.kz/wp-content/uploads/2025/05/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8.pdf>.

12 Шыныбекова Г.О., Кожабергенов Н.С., Бопи А. К., Алмежанова М.Д., Жаксылык С.Б., Червякова О. В., Керимбаев А. А, Султанкулова К.Т. Разработка тест-системы для диагностики вируса инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота методом ПЦР в режиме реального времени // Сборник тезисов VI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 80-летию со дня рождения академика РАН О.И.Киселева «Вирусные инфекции – от диагностики к клинике», г. Санкт-Петербург, 10-11 апреля 2025 г. - С.80-81.

13 Meka-Mechenko T., Abdel Z., Zhumadilova Z., Baitursyn B., Rysbekova A., Kovaleva G., Dailibayev Zh. Monitoring the properties of plague strains from plague foci in Kazakhstan // «Yersinia-15th International Symposium», 16-17th September, 2025. – Ulaanbaatar, Mongolia, 2025. – P. 52-53.

14 Abdel Z.Zh., Zhumadilova Z.B., Tokmurziyeva G.Zh., Kovaleva G.G., Mussagaliyeva R.S., Abdirassilova A.A., Issaeva S.B., Umarova S.K., Matzhanova A.M., Baitursyn B.A., Abdelyev B.Z., Toizhanov B.K., Otebay D.M. and Shakiyev N.N. Epidemiological and epizootological monitorangs of natural plague foci in Kazakhstan // «Yersinia-15th International Symposium», 16-17th September, 2025. – Ulaanbaatar, Mongolia, 2025. – P. 54.

15 Meka-Mechenko V., Zhumadilova Z., Meka-Mechenko T. Monitoring the number of carriers and vectors in natural plague foci in Kazakhstan // «Yersinia-15th International Symposium», 16-17th September, 2025. – Ulaanbaatar, Mongolia, 2025. – P. 77-78.

16 Mussagaliyeva R.S., Abdel Z.Zh., Zhumadilova Z.B., Tokmurziyeva G.Zh., Kovaleva G.G., Abdirassilova A.A., Issaeva S.B., Umarova S.K., Otebay D.M. The role of camels in the epizootiology and epidemiology of plague in the Republic of Kazakhstan // «Yersinia-15th International Symposium», 16-17th September, 2025. – Ulaanbaatar, Mongolia, 2025. – P. 79.

17 Сущих В.Ю., Юсупов М., Каримов А.А., Айтжанов Б.Д., Канатов Б., Егорова Н.Н., Бапинов Т.Б. Оценка биологической опасности почвенных сибириязвенных захоронений в Восточно – Казахстанской области // Науч. – практич. журнал «Нормативно – правовое регулирование в ветеринарии». - № 1. - Санкт-Петербург, 2025. - С. 52 – 58. DOI: 10.52419/issn2782-6252.2025.1.52.

18 Канатов Б., Сущих В.Ю., Айтжанов Б.Д., Юсупов М.Р., Каримов А.А., Лесов Б.Е., Дюсенов С.М. Разработка индикаторов для объективной и достоверной оценки опасности сибириязвенных скотомогильников // Международный научно-практич. журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION» - А., 15 февраля 2025. - № 2. – С. 21-26. DOI 10.24412/3007-8946-2025-15-21-26.

Список полученных патентов в казахстанском патентном бюро:

1 Патент на полезную модель РК №9597. МПК C12Q 1/6876 C12Q 1/6888 Набор из праймеров и флуоресцентной пробы для детекции плазмида pXO2 возбудителя сибирской язвы методом полимеразной цепной реакции в формате REAL-TIME / Низкородова А.С., Мальцева Э.Р., Бердыгулова Ж.А., Найзабаева Д.А., Куатбекова С. Ә., Перфильева Ю.В.,

Остапчук Е.О., Скиба Ю.А., Мамадалиев С.М.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Национальный центр биотехнологии» (КZ) – заявл. 17.05.2024; опубл. 27.09.2024. – Бюл. №39. – 1 с.

2 Патент на полезную модель РК №9963. МПК C12N 1/21 (2006.01) C12R 1/19 (2006.01) Бактериальный штамм *Escherichia coli* ArcticExpress (DE3)/Lmp60 - продуцент рекомбинантной муреин гидролазы *Listeria monocytogenes* / Тургимбаева А.М., Каукабаева Г.К., Мухлис Ш.Е., Абельденов С.К., Ескендирова С.З.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Национальный центр биотехнологии» (КZ) – заявл. 08.10.2024; опубл. 20.12.2024. – Бюл. №51.

3 Патент на полезную модель РК №9988. МПК C12N 1/20 (2006.01) C12R 1/07 (2006.01) Штамм *Bacillus pumilis* B-RKM 1131, обладающий выраженным антагонизмом к мультирезистентным штаммам микроорганизмов *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa* / Уразова М.С., Туякова А.К., Бисенова Г.Н., Бекшин Ж.М.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Республиканская коллекция микроорганизмов» (КZ) – заявл. 24.09.2024; опубл. 27.12.2024. – Бюл. №52.

4 Патент на полезную модель РК №10096. МПК A61K 39/112 (2006.01) A61K 39/39 (2006.01) A61K 31/7036 (2006.01) C12N 1/20 (2006.01) Инактивированная вакцина против сальмонеллёзного аборта овец / Мусаева А.К., Касенов М.М., Егорова Н.Н., Нурпейсова А.С.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» (КZ) – заявл. 23.09.2024; опубл. 24.01.2025. – Бюл. №4.

5 Патент на полезную модель РК №10363. МПК G01N 33/58 C12N 15/11 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Набор праймеров и TaqMan зондов для идентификации *Rickettsia* spp. методом ПЦР в режиме реального времени / Рысбекова А.К., Жумадилова З.Б., Есимсейт Д.Т., Абделиев Б.З., Абдирасилова А.А., Касенова А.К., Туребеков Н.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Национальный научный Центр особо опасных инфекций имени Масгута Айкимбаева» (КZ) – заявл. 14.10.2024; опубл. 04.04.2025. – Бюл. №14.

6 Патент на полезную модель РК №10300. МПК G01N 33/58 C12N 15/11 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Набор праймеров и TaqMan зондов для идентификации вируса клещевого энцефалита методом ПЦР с обратной транскрипцией в режиме реального времени / Рысбекова А.К., Жумадилова З.Б., Есимсейт Д.Т., Абделиев Б.З., Абдирасилова А.А., Касенова А.К., Шин А.Л.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Национальный научный Центр особо опасных инфекций имени Масгута Айкимбаева» (КZ) – заявл. 14.10.2024; опубл. 04.04.2025. – Бюл. №14.

7 Патент на полезную модель РК №10877. МПК A61K 35/74 (2015.01) Способ получения бактериального лизата / Джумагазиева А.Б., Исқакбаева Ж.А., Леонова С.И., Садыков А.М., Ануарбекова С.С., Альжанова Г.С., Джунусова Д.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-аналитический центр «Биомедпрепарат» (КZ) – заявл. 31.03.2025; опубл. 18.07.2025. – Бюл. №29.

8 Патент на полезную модель РК №11111. МПК G01N 33/96 G01N 33/531 (2006.01) Способ получения стандартных позитивных и негативных сывороток для серологических исследований при вирусной диарее крупного рогатого скота / Башенова Э.Е., Кирпиченко В.В., Маманова С.Б., Нисанова Р.К., Акшалова П.Б., Жармухаметова А.Ж.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» (КZ) – заявл. 26.03.2025; опубл. 12.09.2025. – Бюл. №37.

9 Патент на полезную модель РК №10078. МПК A61K 39/265 C12N 7/00 A61P 31/12 Способ изготовления ассоциированной инактивированной вакцины против инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи крупного рогатого скота / Булатов Е.А., Кошеметов Ж.К., Жугунисов К.Д., Кондибаева Ж.Б., Аманова Ж.Т., Саметова Ж.Ж., Абитаев Р.Т., Азанбекова М.А., Тұрыскелді Ш.С., Усембай А.Қ., Курмашева А. К., Тоқтырова Д.С., Мәзбаева Д.М., Қырғызыбаева А.С., Кадырова Б.Б.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-

исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 19.09.2024; опубл. 19.09.2025. – Бюл. №38.

10 Патент на полезную модель РК №11181. МПК A61K 33/18 (2006.01) A61K 31/716 Йодсодержащий комплекс с антимикробными и противогрибковыми свойствами и способ его получения/ Тұрғанбай С., Сабитов А.Н., Ильин А.И., Асқарова Д.А., Джумагазиева А.Б.; заявитель и патентообладатель: АО «Научный центр противоинфекционных препаратов» (KZ) – заявл. 09.06.2025; опубл. 19.09.2025.

11 Патент на полезную модель РК №10413. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ диагностики инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота методом ПЦР в режиме реального времени / Султанкулова К.Т., Кожабергенов Н.С., Керимбаев А.А., Червякова О.В., Шыныбекова Г.О., Бопи А.Қ., Исабек А.У., Абаева М.Р., Алмежанова М.Д.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 20.09.2024; опубл. 26.09.2025. – Бюл. №39.

12 Патент на полезную модель РК №10372. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ диагностики оспы коров методом ПЦР в режиме реального времени / Султанкулова К.Т., Кожабергенов Н.С., Керимбаев А.А., Червякова О.В., Шыныбекова Г.О., Бопи А.Қ., Исабек А.У., Абаева М.Р., Алмежанова М.Д.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 20.09.2024; опубл. 26.09.2025. – Бюл. №39.

13 Патент на полезную модель РК №10373. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ получения специфического антигена для диагностики эпизоотического лимфангоита лошадей / Исахан Ә.А., Каукарбаева М.Ж., Умуралиев Б.К., Сейсенбаева М.С., Жақыпбек А.С., Оразымбетова Н.К., Кошеметов Ж.К., Адалбекова А.К., Абеуов Х.Б., Червякова О.В., Еспембетов Б.А., Зинина Н.Н., Керимбаев А.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 13.11.2024; опубл. 14.11.2025.

14 Патент на полезную модель РК №10378. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ получения диагностической антисыворотки к возбудителю сибирской язвы / Сейсенбаева М.С., Жақыпбек А.С., Оразымбетова Н.К., Кошеметов Ж.К., Умуралиев Б.К., Каукарбаева М.Ж., Адалбекова А.К., Исахан Ә.А., Абеуов Х.Б., Червякова О.В., Керимбаев А.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 13.11.2024; опубл. 14.11.2025.

15 Патент на полезную модель РК №10377. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ выявления антигена возбудителя сибирской язвы методом иммуноферментного анализа / Сейсенбаева М.С., Жақыпбек А.С., Оразымбетова Н.К., Кошеметов Ж.К., Умуралиев Б.К., Каукарбаева М.Ж., Адалбекова А.К., Исахан Ә.А., Абеуов Х.Б., Червякова О.В., Керимбаев А.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 13.11.2024; опубл. 14.11.2025.

16 Патент на полезную модель РК №10376. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ получения специфической сыворотки для диагностики эпизоотического лимфангоита лошадей / Исахан Ә.А., Каукарбаева М.Ж., Умуралиев Б.К., Сейсенбаева М.С., Жақыпбек А.С., Оразымбетова Н.К., Кошеметов Ж.К., Адалбекова А.К., Абеуов Х.Б., Червякова О.В., Еспембетов Б.А., Зинина Н.Н., Керимбаев А.А.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 13.11.2024; опубл. 14.11.2025.

17 Патент на полезную модель РК №11187. МПК G01N 33/48 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01) C12Q 1/6876 (2018.01) Способ получения антигена возбудителя эпизоотического

лимфангоита лошадей / Каукарбаева М.Ж., Исахан Ә.А., Оразымбетова Н.К., Сейсенбаева М.С., Умуралиев Б.К., Жақыпбек А.С., Адалбекова А.К., Керимбаев А.А., Наханов А.К., Абдураимов А.К., Рсалиев А.С., Кошеметов Ж.К.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности» (KZ) – заявл. 01.04.2025; опубл. 03.04.2026.

18 Патент на полезную модель РК №11336. МПК A61B 10/00 (2006.01) A61K 39/21 (2006.01) A61K 39/395 (2006.01) Способ получения стандартных позитивных и негативных сывороток для серологических исследований при инфекционном ринотрахеите крупного рогатого скота / Касенов М.М., Кирпиченко В.В., Башенова Э.Е., Нисanova Р.К., Маманова С.Б., Карабасова А.С., Ақылбай А.Қ., Жапбар А.П., Икрамкулова Ф.Р., Тулепов Б.С., Туркеев М.К., Қасен А.Ж.; заявитель и патентообладатель: ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» (KZ) – заявл. 26.05.2025; опубл. 31.10.2025. – Бюл. №44.