

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по науке


Коломейцев А.В.

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ЭНЕРГЕТИКИ**

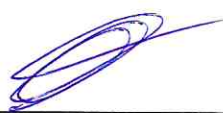
ЗА 2025 ГОД

Утвержден на совете ИИСиЭ

«18» декабря 2025г.

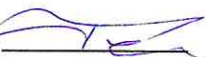
Директор

Кузьмин Н.В.



Зам. директора по науке

Романченко Н.М.



Красноярск 2025

1.Краткая информация о НИОКР (по институту), результаты научных исследований

1.1. Объем финансирования за счет международных программ, грантов (в т.ч. Индивидуальных), тыс. руб.*	12336423
1.2. Численность сотрудников кафедры, защитивших диссертации, чел., всего (докторские +кандидатские)	
В т.ч. докторские	
кандидатские	
1.3. Количество научных и учебных публикаций: всего (монографии +статьи+ учебники и учебные пособия)	139
1.3.1.монографий	1
1.3.2.статьи	84
в т.ч. международных изданиях	1
в т.ч статьи ВАК	33
1.3.3.учебники и учебные пособия	20
в. т.ч. с грифом УМО, Минсельхоза России, Минобразования России	
1.4. Участие студентов в научно-исследовательской работе (чел.)	170
1.4.1 Количество работ, направленных на открытый конкурс Минобразования России на лучшую научную работу среди студентов	5
Получено медалей	
дипломов	25
1.4.2. Получено студентами дипломов всего	
1.4.3Участие в выставках, ярмарках, всего	
Количество полученных наград, медалей, дипломов	44
1.6. Количество научных школ	5
2. Участие в ИКС	
2.1. Формы участия профессорско-преподавательского состава в информационно-консультационной службе области, района	
Консультации	
Семинары	
Выставки	
Хоздоговора	386 615
2.2. Объем средств привлеченных институтом на развитие ИКС, руб.	1
3. Результаты научных исследований, подтвержденные соответствующими Документами (заключения, сертификаты, решения НТС и др.)	
3.1. Создано:	
Сортов, гибридов с.-х. культур	
из них районировано (заявлено в Госреестре)	
пород, типов линий с.-х. животных	
вакцин, сывороток, диагностикумов, лечебных препаратов	
химических препаратов	
машин, орудий, рабочих органов	
3.2. Получено:*****	
положительных решений на изобретения	
патентов России	2
свидетельств Информрегистра	

зарубежных патентов	
3.3. Продано лицензий	
3.4. Количество разработок, рассмотренных на НТС всех уровней и рекомендованных к внедрению, всего	
3.5 Количество цитирований в:	
WebofScience	
Scopus	
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	777
6.2. Получено: *****	
положительных решений на изобретения	
6.6 Количество публикаций в:	111
WebofScience	
Scopus	
РИНЦ	

ИНФОРМАЦИЯ
О РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
ИНСТИТУТА ПРИКЛАДНОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИ-
НЫ ЗА 2025 ГОД

В состав института входит 5 кафедр: «Внутренние незаразные болезни, акушерство и физиология с.-х. животных» «Анатомия, патологическая анатомия и хирургия», «Эпизоотология, микробиология, паразитология и ветеринарно-санитарная экспертиза», «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства», «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

В 2025 году научно-исследовательская работа проводилась по направлению: «Разработка научно-обоснованных инновационных ресурсосберегающих технологий и способов обеспечения здоровья с.-х. и промысловых животных в условиях Приенисейской Сибири с целью получения биологически полноценной и безопасной продукции животноводства». НИР выполнялась в рамках трех отраслей науки: биологических, сельскохозяйственных и ветеринарных.

По научному направлению выполнялось 11 научных тем:

1. Структурно-функциональные основы гомеостаза животных при воздействии эндо- и экзогенных факторов (кафедра «Внутренние незаразные болезни, акушерство и физиология с.-х. животных»).
2. Эколого-токсикологические аспекты загрязнения окружающей среды и влияние их на ткани, и органы сельскохозяйственных животных и рыб (кафедра «Внутренние незаразные болезни, акушерство и физиология с.-х. животных»).
3. Цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных (кафедра «Анатомия, патологическая анатомия и хирургия»).
4. Судебно-ветеринарная экспертиза (кафедра «Анатомия, патологическая анатомия и хирургия»).
5. Разработка эффективных и экологически безопасных методов профилактики и борьбы с наиболее распространенными бактериальными, вирусными и паразитарными болезнями животных (кафедра «Эпизоотология, микробиология, паразитология и ветеринарно-санитарная экспертиза»).
6. Ветеринарно-санитарная оценка сырья и продуктов растениеводства и животноводства (кафедра «Эпизоотология, микробиология, паразитология и ветеринарно-санитарная экспертиза»).
7. Разработка новых технологий производства высококачественной конкурентоспособной продукции животноводства, соответствующей мировым стандартам для хозяйств с различной формы собственности и специализацией по регионам страны (кафедра «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства»).
8. Разработка концепции энерго-ресурсосберегающих технологий при производстве и переработке продуктов животноводства (кафедра «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства»).
9. Влияние быков-производителей на продуктивные качества дочерей (кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»).
10. Реализация генетического потенциала продуктивности коров разной линейной принадлежности (кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»).
11. Применение биотехнологий в животноводстве Красноярского края (кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»).

При проведении НИР были достигнуты следующие результаты.

Кафедра «Внутренние незаразные болезни, акушерство и физиология с.-х.

животных». В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по двум направлениям:

1. Структурно- функциональные основы гомеостаза животных при воздействии эндо- и экзогенных факторов, руководитель д.биол.наук, профессор Смолин С.Г. исполнители: Саражакова И.М. к.б.н., доцент, Успенская Ю.А. д.б.н., и.о. профессора, Сулайманова Г.В., к.в.н., доцент.

2. Эколого-токсикологические аспекты загрязнения окружающей среды и влияния их на ткани и органы с-х. животных и рыб, исполнители Бойченко Н.Б. к.б.н., доцент, Бойченко М.В. к.б.н., доцент, Федотова А.С.к.б.н., доцент, Усова И.А.. к.б.н., доцент, Петрова Э.А. к.в.н.. доцент, ассистент Жигарев А.А.

По теме 1. «Структурно - функциональные основы гомеостаза животных при воздействии эндо - и экзогенных факторов»

Под руководством д.б.н., профессора Смолина С.Г. и соискателя Бабина Н.А. проведено изучение влияние парааминобензойной кислоты на продуктивные и биохимические показатели кроликов породы «Серебристый» в осенний сезон года, исследование проводилось в фермерском хозяйстве с. Камарчага Манского района Красноярского края.

По результатам проведенного изучения установлено, что применение парааминобензойной кислоты в качестве витаминной добавки к основному рациону кормления кроликов породы «Серебристый» позволяет увеличить абсолютный среднесуточный прирост живой массы на 17-27 %, относительный прирост живой массы на 18% и абсолютный прирост живой массы кроликов на 18% в осенний период года. Это повышение прироста живой массы достигается за счет усиления парааминобензойной кислотой активизации ферментативных процессов в кишечнике, что способствует интенсивному всасыванию питательных веществ и усвоению их в организме.

Исходя из полученных данных, можно заключить, что в осеннее время года витамин ПАБК в дозе 10 мг на 1 кг живой массы нормализует содержание неорганического фосфора в сыворотке крови кроликов, а также оказывает стимулирующее влияние на всасывание кальция и фосфора в кровь.

Использование витамина парааминобензойной кислоты в указанной дозировке приводит к усилению синтеза белка в тканях и печени, а также активному транспорту белка кровью. Это проявляется в снижении доли альбуминов и увеличении доли глобулинов, что может служить признаком повышения естественной резистентности организма.

Достоверное увеличение доли β -глобулинов и γ -глобулинов в опытной группе кроликов является свидетельством усиления обмена веществ. Необходимо отметить, что в составе фракции β -глобулинов имеются переносчики холестерина, стероидные гормоны и фосфолипиды, а также β -глобулины, которые принимают участие в транспортировке катионов металлов и включают ряд важных функциональных белков.

Повышения доли γ -глобулинов в опытной группе в сравнении с контрольной можно охарактеризовать усилением иммунологического статуса организма кроликов.

Проведено изучение содержание общего белка, жира, сухих и минеральных в молоке у коз зааненской породы в сравнении с концентрацией их в молоке крольчихи черно-бурой породы.

На основании проведенных исследований и полученных нами результатов по определению общего белка, жира, сухих и минеральных веществ в молоке у коз зааненской породы в сравнении с концентрацией их в молоке крольчихи черно-бурой породы установлено, что количество их в молоке у крольчихи черно-бурой породы составляет большую величину, чем в молоке у коз зааненской породы.

Д.б.н., и.о. проф. Успенская Ю.А. в отчетном периоде проводила исследования по оценке воздействия неблагоприятных факторов на организм в первые недели или месяцы жизни, в частности стресса в ранний период жизни у животных, способного оказывать значительное влияние на физиологическое и поведенческое развитие животных, изменяя как их способности к адаптации, так и устойчивость к стрессу в более поздние периоды жизни. Систематизированы и обобщены данные о моделях раннего стресса у животных в экспериментах (материнская депривация; социальная изоляция у животных; модели ограниченного ухода у животных; воздействие физических и физиологических стрессоров на животных), что способствует пониманию сложных расстройств, связанных с ранним жизненным опытом, их профилактике и лечению.

Саражаковой И.М., к.б.н., доцентом в отчетном периоде проводилась работа по изучению распространения, эффективных методов диагностики и профилактики кетоза у коров. Выяснено, что у молодых животных на 1–3-й лактации кетоз в основном протекает в субклинической и умеренной форме, а для животных старшего возраста на 3–5-й лактации характерно проявление острой формы заболевания. Субклинический кетоз регистрировался в стаде в 5,5 раз чаще, чем острая и умеренная формы. Была замечена сезонная динамика проявления болезни. Клиническая (умеренная) и острая форма болезни регистрировались чаще поздней осенью и зимой (с ноября по март).

Сулаймановой Г.В., к.в.н., доцентом в отчетном периоде, проводилось изучение распространенности дифиллоботриоза на территории Красноярского края, установлено, что наибольшая распространенность описторхоза в Красноярском крае в период с 2011 по 2022 год составляет $46,95 \pm 7,84$ на 100 тысяч населения. Заболеваемость описторхозом в период с 2011 по 2022 год в Красноярском крае выше, чем в среднем в Российской Федерации в 3,28 раза. Наиболее неблагополучными по описторхозу являются Тухтетский, Бирилюсский, Назаровский и Ачинский районы, находящиеся на территории Причулымья.

Изучены причины артериальной тромбоэмболии у кошек. Установлено, что наиболее часто артериальная тромбоэмболия является осложнением болезней сердца (56,6%) и краш-синдрома (25%). Зарегистрирован единичный случай развития артериальной тромбоэмболии на фоне осложнения неопластического процесса в легочной ткани.

По теме 2. «Эколого-токсикологические аспекты загрязнения окружающей среды и влияния их на ткани и органы с-х. животных и рыб».

Федотовой А.С. д-р.биол. наук, доцентом в отчетном году была проведена работа по оценке тритивного воздействия на физиологическое состояние и гематологические, биохимические показатели и хемилюминесцентные характеристики периферической крови.

Петровой Э.А. к.в.н., доцентом в отчетном периоде проводилась работа по изучению клинико-морфологических особенностей проявления ХПН у кошек. При этом выявили, что доля ХПН у домашних кошек составила 52,7%. Клинические и гематологические показатели зависят от степени тяжести заболевания. У животных с 3-4 степенью тяжести отмечали значительное снижение живой массы тела, общую дегидратацию, признаки ринопатии, появления признаков сахарного диабета.

Бойченко Н.Б., к.б.н., доцентом, Бойченко М.В., к.б.н., доцентом в отчетном периоде проводилась работа по изучению риска возникновения отека жизненно важных органов при избыточном поступлении в организм животных растворов для инфузионной терапии и нерациональной инфузионной терапии.

Усовой И.А. к.б.н., доцентом в отчетном периоде проводились исследования фактического содержания в сыворотке крови крупного рогатого скота свинца, как

токсического элемента с выбором оптимальной методики, которая позволяет наиболее точно определить содержание тяжелых металлов в сыворотке крови.

Жигарев А.А. ассистент кафедры ВНБ, А, ФСХЖ в отчетном году была проведена работа по оценке тритивого воздействия на физиологическое состояние и гематологические, биохимические показатели и хемилюминесцентные характеристики периферической крови кроликов.

При проведении НИР на кафедре в 2025 г. были достигнуты следующие результаты:

1. Установлено, что применение парааминобензойной кислоты в качестве витаминной добавки к основному рациону кормления кроликов породы «Серебристый» позволяет увеличить абсолютный среднесуточный прирост живой массы на 17-27 %, относительный прирост живой массы на 18% и абсолютный прирост живой массы кроликов на 18% в осенний период года. Определение общего белка, жира, сухих и минеральных веществ в молоке у коз зааненской породы в сравнении с концентрацией их в молоке крольчихи черно-бурой породы позволило установить, что количество их в молоке у крольчихи черно-бурой породы составляет большую величину, чем в молоке у коз зааненской породы.

2. Установлено, что в отобранных образцах почв, имеется наличие тяжелых металлов, в частности свинец и кадмий в количествах не превышающих ПДК.

3. Систематизированы данные о моделях раннего стресса у экспериментальных животных для изучения сложных форм их поведения. Изучены особенности поведения и развития неврологической дисфункции у животных, перенесших стресс раннего периода жизни. Выявлены последствия отсутствия или недостаточности ранней заботы, последствия от недостатка социальных контактов и от воздействия физических и физиологических стрессоров на развитие и поведение животных с целью разработки методов профилактики и лечения стрессовых расстройств.

4. Установлено, что наблюдается сезонная динамика проявления кетоза. Клиническая (умеренная) и острая форма болезни регистрировались чаще поздней осенью и зимой (с ноября по март).

5. Установлено, что наиболее часто артериальная тромбоэмболия является осложнением болезней сердца (56,6%) и краш-синдрома (25%). Тромбоэмболию, развивающиеся на фоне кардиомиопатий чаще регистрировали у кошек породы мейн кун (44,4%), британских короткошерстных (33,3%), реже у беспородных (22,2%), что объясняется предрасположенностью данных пород кошек к кардиологическим заболеваниям.

6. Установлено, что система почва-растение является стартовым звеном пищевой цепочки, в котором формируется поток минеральных компонентов, поглощаемый животными и человеком.

7. Установлена связь нерациональной инфузионной терапии с отеком жизненно важных органов, что явилось причиной смерти исследуемых животных.

8. При определении свинца в сыворотке крови предпочтительнее использовать метод инверсионно-вольтамперометрического анализа, благодаря его чувствительности.

9. Выявлено, что доля хронической почечной недостаточности у домашних кошек составила 52,7%. У животных с 3-4 степенью тяжести отмечается значительное снижение живой массы тела, общая дегидратация, признаки ринопатии, появление признаков сахарного диабета.

10. Установлено, что изменение при тритиевом воздействии в дозе 63 мГр на организм кроликов изменяются биохимические показатели и хемилюминесцентные характеристики периферической крови.

Результаты проведения научных исследований коллективом кафедры:

0 монографий, 0 глав в коллективной монографии. Опубликовано статей: всего 12;

в том числе:

–5– в реферируемых журналах, 6 человек имеют эти результаты.

–6– прочие публикации, 11 человек имеют эти результаты.

–1- учебные пособия.

–1- учебник

Подано 1 заявка на грант.

Кафедра «Анатомия, патологическая анатомия и хирургия». В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по 2-м направлениям (темам):

1. «Цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных»

2.«Судебно-ветеринарная экспертиза».

Тема 1 «Цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных» научный руководитель д-р ветерин. наук проф. Донкова Н.В., исполнители: канд. ветерин. наук, доцент Вахрушева Т.И., канд. ветерин. наук доцент Колосова О.В., д-р ветерин. наук доцент Турицына Е.Г., ветерин. наук, доцент Радченко О.В., аспиранты: Менчикова И.Э., Холодилин И.Р., Ундрайтис Т.А, (науч.рук. проф. Донкова Н.В.), Безвисельная Е. (науч.рук. Турицына Е.Г.), Чуев Н.А (науч.рук. Колосова О.В.), студенты: Простомолотова А.А. (науч.рук. Донкова Н.В.), Маслова О. В.,(науч.рук. Турицына Е.Г.), Мельниченко М.А., (науч.рук. Вахрушева Т.И.), Букина Е.Н., (науч.рук. Колосова О.В.), Емашева Д.А., Модина Д.А., (науч.рук. Радченко О.В.) В рамках этой темы выполнялись работы.

Под руководством д.в.н., профессора Е.Г. Турицыной проведены морфологические исследования опухолей различной локализации у декоративных крыс. Установлено что, наиболее распространенными заболеваниями органов размножения являлись онкологические – 51,2%, на долю других патологий приходилось 41,5% от общего количества обследованных особей. Врожденные патологии встречались у 7,3% исследованных животных, чаще всего диагностированы злокачественные новообразования. Морфологическая характеристика выявленных неоплазм имела общие особенности, заключающиеся в отсутствии выраженных клинических симптомов на ранней и среднетяжелой стадии, высокой скорости роста, низкой метастатической активности, местнодеструктивным характером роста. Среди других приобретенных заболеваний наиболее распространены такие патологии как апоплексия яичника, гемометра неустановленной этиологии.

Под руководством научного руководителя д-ра ветерин. наук проф. Н.В. Донковой проведены современные представления о соотношении остеогенеза и эксплуатации лошади с аспирантом Ундрайтис Т.А. Период окончательного формирования скелета лошади является сроком в оценке физической зрелости лошади и ее способности к выполнению спортивных тренировок. В настоящее время не имеется однозначных рекомендаций о предполагаемом возрасте введения лошадей в эксплуатационную деятельность до периода физической зрелости.

С аспирантом Холодилиным И.Р. Проанализированы распространения опухолей кожи у собак и кошек в г. Красноярске, что позволяет оценить степень распространения опухолевых заболеваний кожи среди мелких домашних животных. Это способствует выявлению факторов риска, например, пол, возраст, порода и вид животного. В результате исследований установили, что на долю кожных новообразований приходится 14,6% от всех новообразований. Так же выяснили, что опухоли кожного покрова мелких домашних животных чаще встречаются у самцов – 65%, чем у самок – 35%.

«Патоморфологическая дифференциальная диагностика болезней животных». Изучена патоморфологическая картина изменений органов и тканей у коров и мелких домашних животных, установлены характерные патогномичные макро- и микроскопические признаки основного заболевания и развившегося на его фоне осложнения, а также причинно-следственная связь между ними. Объектами исследования являлись органы и ткани домашних и диких животных. Результаты исследования органов и тканей показали особенности макро- микрокартины при острых и хронических воспалениях, неоплазиях и иных патологиях. Полученные данные расширяют представление об этиопатогенезе и морфологии при поражении органов животных, что позволит оптимизировать применяемые методы прижизненной и посмертной диагностики заболеваний.

Тема 2. «Судебно-ветеринарная экспертиза» научн. рук.: д-р ветерин. наук профессор Донкова Н.В., исполнители: канд. ветерин. наук, доцент Вахрушева Т.И., канд. ветерин. наук, доцент Колосова О.В., асс. Менчикова И.Э. Проведена видовая идентификация объектов судебной-ветеринарной экспертизы. Материалом для исследования послужили фрагменты туш диких животных, поступавшие на кафедру анатомии, патологической анатомии и хирургии Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского ГАУ для проведения судебной ветеринарной экспертизы. Объектами исследования являлись фрагменты диких животных: марала (благородного оленя) и лося. Установлены наиболее значимыми морфологическим признаками видовой принадлежности фрагментов диких животных. Выявлены видовые особенности по количеству, форме, размерам и локализации крыловых и межпозвоночных отверстий. Полученные результаты могут быть использованы ветеринарными специалистами для проведения судебной экспертизы туш, трупов и фрагментов диких копытных с установлением их видовой и индивидуальной принадлежности, и получения достоверных доказательств в следственном и судебном процессах.

На кафедре функционируют лаборатория: «Ветеринарно-санитарная экспертиза», научный руководитель д-р ветерин. наук, профессор Донкова Н.В., исполнители: канд. ветерин. наук доцент Вахрушева Т.И., канд. ветерин. наук доцент Колосова О.В., асс. Менчикова И.Э. Направление работы– проведение судебных ветеринарных экспертиз. В 2025 г. проведены 3 судебные ветеринарные экспертизы на основании постановлений органов дознания и следствия межмуниципальных образований по Красноярскому краю и определений районных судов г. Красноярска. Проведены биологические исследования материалов (фрагменты трупов животных), переданных экспертам, а также проведены экспертизы по материалам дела. В работе использованы следующие методы исследования: анатомо-топографический, патологоанатомический, гистологический, цитологический, аналитический и др. На основании исследований составлены заключения по судебно-ветеринарному исследованию, включающих краткое изложение обстоятельств дела, результаты исследовательской части с приложением рисунков (макро- и микрофотографий, рентгенограмм и пр.) и заключительной части с ответами на вопросы, поставленные перед экспертами и списком использованной научной литературы.

По результатам проведения научных исследований коллективом кафедры в 2025 г. было опубликовано 30 научных работ, в том числе: в реферируемых журналах – 4 статьи; в сборниках научных трудов – 26.

Кафедра «Эпизоотология, микробиология, паразитология и ветеринарно-санитарная экспертиза». В 2025 году научно-исследовательская работа проводилась по теме:

Разработка теории, методов создания новых технологий производства экологически чистых продуктов животноводства, обеспечение ветеринарного благополучия сельскохозяйственных животных (кафедра «Эпизоотология, микробиология, паразитоло-

гия и ветеринарно-санитарная экспертиза»).

Мониторинг эпизоотической ситуации антропозоонозных, вирусных респираторных смешанных инфекций с.-х. животных в районах Красноярского края. Разработка и внедрение меры защиты животных от особо опасных инфекций. Ветеринарно-санитарная оценка сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Под руководство д.б.н., профессора Коленчуковой О.А. изучен состав кишечной микрофлоры крупного рогатого скота до и после применения пробиотика «Сиберсил Лайт». Обнаружено, что во всех исследованных образцах были выявлены представители рода *Bacillus* идентифицированы как *B. licheniformis* и *B. amyloliquefaciens*. Наблюдается положительный сдвиг после применения пробиотика, а именно отмечено исчезновение условно-патогенных энтеробактерий (*Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis*), что может являться следствием антагонистической активности присутствующих в кишечнике бактерий, в том числе бацилл. Однако сохраняется повышенный титр грибковой микрофлоры (*Candida krusei/albicans*, *Aspergillus* spp.) — 10^3 КОЕ/г. Это однозначно указывает на то, что применяемые схемы кормления и пробиотикотерапии не оказывают подавляющего воздействия на микотический компонент дисбиоза. и определен спектр антибиотикорезистентности значимых микроорганизмов.

Под руководством д.в.н., профессора Ковальчук Н.М. изучены современные аспекты эпизоотологии и профилактики бешенства диких животных, которые поддерживают природную очаговость в 50 % случаев. Проведены исследования по определению показателей лекарственной устойчивости микроорганизмов, контаминирующих пищевые продукты. Из пищевых продуктов были изолированы микроорганизмы следующих родов и видов: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp., *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*. Также необходимо отметить, что эти микроорганизмы были выделены не только в монокультуре, но и в различных ассоциациях, в частности *E. coli* + *Proteus vulgaris* (21,4%); *E. coli* + *Salmonella* spp. (15,9%); *E. coli* + *Staphylococcus aureus* (26,4%); *Salmonella* spp. + *Staphylococcus aureus* и *Bac. subtilis* (18,6%).

Под руководством Данилкиной О.П. было исследовано распространение аскаридоза свиней в хозяйствах Красноярского края. Проведена ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя мяса диких животных на трихинеллез. Проведена ветеринарно-санитарная оценку молока частного сектора Емельяновского района, экспертиза колбасных изделий в разные сроки хранения и ветеринарно санитарная оценка меда с пасек Красноярского края.

Под руководством Макарова А.В. и Ханиповой В.А. были изучены органолептические (цвет, консистенция, запах) и физико-химические параметры кормов, используемых в хозяйствах Красноярского края, а именно ОПХ «Соляное»; ООО «Емельяновское» и ООО «УЧХОЗ» Миндерлинское» – содержание влаги, белка, жира, а также количественное и качественное содержание некоторых макро- и микроэлементов, таких как магний, калий, натрий, цинк, кальций, железо, медь, фосфор. По результатам органолептических и физико-химических исследований было установлено, что корма обладают достаточной пищевой ценностью, содержание тяжелых металлов не превышает нормы, микотоксинов не выявлено.

Результаты проведения научных исследований коллективом представлены: в 15 статьях в том числе: в 4 статья в базе Scopus, 1 человек имеет эти результаты, в реферируемых журналах 11 публикаций 6 человек имеют эти результаты; в международных изданиях 0 статьи, 0 человека имеют эти результаты. Издано 0 учебных пособия, выполнен 1 Грант: ККФН 20241022-08640, «Разработка технологии получения корма и кормовых добавок для молочного КРС из рапсового жмыха с защищенным белком» на сумму 4 383 616 руб. В научном исследовании было изучено влияние рапсового жмыха с защищенным белком на молочную продуктивность коров.

Был изучен гематологический статус и биохимический состав сыворотки крови, а также состав кишечной микрофлоры коров, использующих стандартный корм и кормовую добавку в виде жмыха рапса с защищенным белком.

Кафедра «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства». В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по направлению:

«Разработка научно-обоснованных инновационных ресурсосберегающих технологий и способов обеспечения здоровья с.-х. и промысловых животных с целью получения биологически полноценной и безопасной продукции животноводства». НИР выполнялась в рамках сельскохозяйственных отраслей наук.

Коллективом кафедры выполнялись исследования по трем научным темам:

Профессорами кафедры Лефлер Т.Ф., Тюриной Л.Е., Табакова Н.А., Сидоровой А.Л. представлены результаты влияния минерально-растительной добавки на основе белитового шлама и муки из шелухи кедрового ореха на рост и развитие цыплят-бройлеров кросса «Ross 308».

Авторами описаны основные минеральные источники, используемые в рационах сельскохозяйственных животных в животноводческих предприятиях Красноярского края. Исследования проведены, на базе зоофермы института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». Объектами исследований являлись цыплята-бройлеры кросса «Ross 308». Цель исследования: определить влияние минерально-растительной добавки на основе белитового шлама и муки из шелухи шишек кедрового ореха на динамику роста цыплят-бройлеров. Химический анализ сырья изучали на содержание биологически активных и питательных веществ по общепринятым методикам в научно-исследовательском испытательном центре и специализированной лаборатории птицеводства ФГБОУ ВО «Красноярского государственного аграрного университета». Для составления минерально-растительной добавки все компоненты (белитовый шлам и мука из шелухи шишек кедрового ореха) взяты в соотношении 1:1. Проведенные исследования по использованию минерально-растительной кормовой добавки, выявили положительное влияние на динамику роста мышечной массы в опытных группах и сохранность поголовья.

Под руководством д-р. с.-х. наук, профессора Лефлер Т.Ф. и аспирантом Коневым П.П. представлены результаты углеводного пребиотического компонента на обменные процессы быков-производителей. Цель исследования – оценить влияние углеводного пребиотического компонента на обменные процессы быков-производителей. Научно-хозяйственный опыт проводили на быках-производителях голштинской породы в АО «Красноярскагроплем» Емельяновского района Красноярского края в период с июля по ноябрь 2025 г. По принципу пар-аналогов было сформировано две группы быков по 20 голов в каждой с учетом породной принадлежности, возраста и живой массы. В начале эксперимента животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания (семь дней), затем быкам-производителям опытной группы к основному рациону добавляли кормовую добавку УК 2-02 «Живой белок» начиная с 5,0 % (50 г/гол. в сут, при норме 1 кг/гол. в сут) от рекомендуемой нормы. Порция добавки постепенно увеличивалась в поиске оптимальной дозы и снижения стрессов, возникающих при смене кормов. Рацион был сбалансирован на 700 кг живой массы при средней работе быка-производителя (две-три садки в сутки с последующим днем отдыха). Уход за животными соответствовал распорядку, принятому на предприятии. Биохимический анализ крови свидетельствует о нормализации метаболических процессов у опытных животных после применения углеводного пребиотического компонента УК 2-02 «Живой белок». Показатель АЛТ снизился на 21,21 % от верхнего референтного значения (37,03 U/l) и пришел в норму. Уровень щелочной фосфатазы

также оказался меньше на 2,05 % (318,33 U/l) по отношению к аналогичному показателю на начало исследований. Что касается креатинкиназы (КФК), то значение этого показателя опустилось от верхней отметки 275,67 U/l и составило 223,47 U/l, что на 2,0 % ниже нормативного (228,0 U/l) и на 18,3 % выше по сравнению с контрольной группой. Полученный результат можно объяснить повышением мышечной активности быков-производителей, поскольку от них получено больше спермы на 40,5 % по отношению к началу эксперимента и на 37,1 % по сравнению с контрольной группой. Превышение мочевины в крови животных в начале эксперимента составляло 35,0 % от нормы, но на момент завершения испытуемого периода данный показатель опустился до отметки 3,48 mmol/L, что на 3,34 % ниже верхнего нормативного показателя, в то время как в контрольной группе превышение составило 6,12 % (3,82 mmol/L) по сравнению с референтным значением. Предполагаем, что у быков-производителей опытной группы повысилось усвоение белка из потребленных кормов и снизилось нарушение белкового и жирового обмена. Введение в рацион быков-производителей УК 2-02 «Живой белок» в количестве 400 г на голову в сутки оказало положительное влияние на восстановление энергетических затрат организма животных и в целом на нормализацию обменных процессов.

Профессорами кафедры Сидоровой А.Л., Табаковым Н.А., Тюриной Л.Е. представлены результаты состояния птицеводства в Российской Федерации и Красноярском крае. Цель исследования – оценить состояние птицеводства в Российской Федерации и Красноярском крае, предложить научное решение проблемных вопросов. Объектом исследований являлись куры кросса Декалб Уайт, бройлеры кроссов Кобб 500 и Росс 308. Использованы общепринятые методы исследований: группировка, сравнение, анализ. В период 1990–1995 гг. производство яиц и мяса птицы сократилось в Российской Федерации на 28,8 %. С 2010 г. начался подъем производства. В 2025 г. потребление яиц на душу населения достигло 293 яйца, мяса птицы – 35 кг, что соответствует научно обоснованным нормам. Промышленное птицеводство Красноярского края успешно развивается. В 2025 г. произведено пищевых яиц на 8,3 %, реализовано на 10,1 % больше по сравнению с 2024 г., что позволяет обеспечить население края и экспорт в зарубежные страны. Яичное производство базируется на высокопродуктивном кроссе Декалб Уайт. Увеличено производство мяса бройлеров на 12,3 %, реализация – на 13,0 %. В бройлерном птицеводстве используются два кросса – Кобб 500 с индексом продуктивности 296,6 единиц и кросс Росс 308 с индексом продуктивности 417,0 единиц. Определенный вклад в решение продовольственной проблемы вносят крестьянские фермерские хозяйства, индивидуальные предприятия, хозяйства населения, производящие 6,6 % мяса и 11,4 % яиц от общего краевого объема. Однако в этих хозяйствах наблюдается постоянное снижение поголовья птицы и производства яиц и мяса. На основании проведенных исследований сделаны рекомендации: 1) для повышения эффективности производства мяса бройлеров целесообразно кросс Кобб 500 заменить кроссом Росс 308 или Смена 9; 2) для стабильного повышения производства яиц и мяса птицы в крестьянских фермерских хозяйствах, индивидуальных предприятиях, хозяйствах населения увеличить им финансовую помощь. В Красноярском ГАУ продолжать обучение слушателей с применением ЭИОС Moodle по программе «Рабочая профессия» и специальности «Птицевод».

Результаты проведения научных исследований коллективом института представлены:

статьи: всего 23;

в том числе:

– в реферируемых журналах, 8 человека имеют эти результаты;

- в международных изданиях, 0 человек имеют эти результаты.
- статей, подготовленных в соавторстве с зарубежными учеными.
- 1 учебных пособий (в том числе 1 – с грифом КрасГАУ)

Участие преподавателей и сотрудники института в международных, всероссийских и региональных конференциях (Очное участие с докладами в каких конференциях, количество)– 30;

Участие преподавателей и сотрудников института в международных, всероссийских и региональных конкурсах

Разработка инновационных проектов.

За отчетный период в институте защищены 2 магистерских диссертаций.

Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы». В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по направлениям:

1. Разработка новых и усовершенствование существующих методов селекции молочного скота, обеспечивающих повышение продуктивности, устойчивости к заболеваниям и сроков их хозяйственного использования.
2. Комплексный эколого-биологический мониторинг водных биологических ресурсов регионов Красноярского края.
3. Видовое разнообразие и продуктивность естественных и техногенных экосистем.

По первому научному направлению под руководством Четвертаковой Е.В. коллективом сотрудников Алексеевой Е.А., Ереминой И.Ю., выполнялись научные работы:

1. Влияние быков-производителей на продуктивные качества дочерей
2. Реализация генетического потенциала продуктивности коров разной линейной принадлежности.
3. Применение биотехнологий в животноводстве Красноярского края

Установили, что:

- наивысший удой за первые 305 дней лактации был у дочерей Радона – 6050 кг. Наивысшая массовая доля жира была у дочерей Чулыма (4,04 %), Дочери Радона отличались высокой массовой долей белка 3,13 %. У матерей дочерей Радона удой составил 5416 кг, массовые доли жира и белка 3,9 % и 3,05 % соответственно. Дочери всех быков имеют коэффициенты вариации по удою 12,6-14,1 %, по массовым долям жира и белка в молоке однородные и низкие 2,5-2,69 % и 1,16-2,55 % соответственно, что говорит о препотентности быков по этим показателям по Л. К. Эрнсту (1968). По С.А. Рузскому (1967) препотентность по удою у Депозита и Радона высокая ($r=0,06-0,07$). По массовой доле жира Чулым высокопрепотентный. По массовой доле белка наиболее препотентны быки Депозит ($r=0,06$) и Чулым ($r=0,10$). При определении препотентности быков рекомендуем применять метод С.А. Рузского (1967), в связи с тем, что он дает возможность выбрать производителей как с более высокой, так и низкой препотентностью. Специалистам ОАО «Новотаежное» с целью повышения удоя коров желательно использовать быков Депозита 19125 и Радона 11764. Быка Чулыма 21548 целесообразно применять для улучшения содержания жира в молоке. Белково-молочность можно повысить, используя быков Чулыма 21548 и Депозит 19125.

- у коров линии Вис Бэк Айдиал 1013415 наивысшая реализация генетического потенциала по жирномолочности – 97,2 %, линии Рефлекшн Соверинг 198998 по белковомолочности – 95,6 %, линии Пабст Говернер 882933 наивысшая реализация генетического потенциала по удою – 106 %. Проведение селекционной работы с учетом

родительского индекса и реализации генетического потенциала позволит улучшить показатели молочной продуктивности.

- в Красноярском крае поголовье коров молочного направления продуктивности составляет 57980 гол., из них 38,9 % содержится в племенных заводах и репродукторах. В Красноярском крае широко применяется искусственное осеменение, в том числе сексированным семенем, и внедряется трансплантация эмбрионов. В АО «Красноярскагроплем» ежегодное производство семени составляет 500-600 тыс. доз, а общий банк семени – 1,8-2 млн. доз. Сексированным (разделенным по полу) семенем осеменено 997 телок, выход телят составил 50 %. Налажена трансплантация эмбрионов, в 2017-2023 годах родилось 42 теленка, из них 17 бычков, от некоторых уже имеется запас спермопродукции. Все бычки исследуются на носительство генетических аномалий, а также получают индексную и геномную оценку в США. На базе ЗАО «Назаровское» Красноярского края функционирует Центр по трансплантации эмбрионов Красноярского края, в нем имеется 50 коров-доноров с удоем выше 10 тыс. кг. Процент приживляемости эмбрионов при трансплантации составляет 45%.

По второму научному направлению под руководством Заделёнова В.А. и коллективом сотрудников: Четвертаковой Е.В., Алексеевой Е.А., Заделеновой А.В. были проведены исследования:

1. Результаты выращивания молоди сибирского осетра в ООО «Малтат».
2. Отбор производителей стерляди в условиях замкнутого водоснабжения.
3. Разведение и выращивание осетровых рыб индустриальным методом.
4. Воспроизводство осетровых видов рыб в условиях ОСП «Белоярский рыбобродный завод».
5. Воспроизводство сибирского осетра Енисейской популяции в ОСП «Белоярский рыбобродный завод».
6. Динамика структурно-биологических показателей нерестового стада омуля арктического *Coregonus autumnalis* реки Енисей при различной интенсивности промысла
7. Промыслово-экономические циклы Енисейского осетра
8. Характеристика нерестовой части популяции нельмы *Stenodus Leucichthys* (Guldenstadt, 1772) в реке Енисей

Установили, что:

- при выращивании двух партий молоди осетра сибирского в установках замкнутого водоснабжения от стадии личинки до достижения мальком массы 3 г. Гидрохимические показатели были стабильны и соответствовали нормам: температура воды 16,2-23,0 °С, содержание кислорода 7,7-9,0 мг/л, водородный показатель 7,07-7,92, концентрация аммония 0-0,35 мг/л. Содержание нитритов в некоторые месяцы было выше допустимой нормы на 0,06-0,45 мг/л. Показатели роста и развития молоди первой партии были выше по среднесуточному приросту на 22 %, среднесуточной скорости роста 43,7 %, по коэффициенту массонакопления на 67,5 %, что способствовало сокращению продолжительности выращивания и достижению массы 3,568 г за 4 месяца.

- применение однократной инъекции гормонами гипофиза не оказывает отрицательного воздействия на производителей осетровых видов во время нереста. При средней массе самки в 22,66 кг процент рабочей плодовитости составил 24,0 % что для осетровых рыб является хорошим показателем. Средняя продуктивность на одного производителя – 242,1 г/кг, процент оплодотворенной икры – 76 %, что является рыбобродной нормой. Вода из открытого источника, применяемая при инкубировании, соответствует рыбобродным нормам.

- на местах нагула полупроходного осетра в дельте Оби и Енисея вылавливаются рыбы длиной от 87 до 163 см, массой от 6,5 до 56 кг в возрасте от 17 до 47 лет и

старше. Половой зрелости самки полупроходного осетра достигают в возрасте 21-24 лет, а самцы – в возрасте 19 лет и старше. Преобладающая масса половозрелых особей имеет длину 80-90 см. Осенняя бонитировка на рыбосадовом предприятии ООО «Назаровское рыбное хозяйство» показала, что лишь часть (25 из 33) отобранной группы осетров достигли той стадии развития, при которой они могут дать потомство. При этом все самцы (9) находятся на III и IV стадии развития в то время, как только 16 из 24 самок достигли этих же стадий. 8 самок достигли только II стадии развития и должны быть помещены обратно в садки для дальнейшего развития. Также можно сказать, что нет прямой корреляции между размером, массой особи и ее стадией развития. Как и возраст не влияет на стадию развития. Все эти данные говорят о результативности использования УЗИ диагностики для определения стадии развития.

- что длина (промысловая) тела самцов нельмы в реке Енисей – 74,1 см, масса – 4,8 кг; самок – 97,4 см, 7,9 кг соответственно. По длине тела самки превышали аналогичный показатель у самцов на 23,3 см ($P>0,99$), по массе на 3126,4 г ($P>0,99$). Наблюдается тесная положительная зависимость между показателем длины тела и массы у самцов $r=+0,93$ и самок $r=+0,71$. Возраст рыб в нерестовом стаде варьировал в пределах от 5+ до 16+ лет, преобладают особи в возрасте 7+–12+ лет. Предельный наблюдаемый возраст самцов – 14+ лет, самок – 16+ лет. Соотношение полов самки: самцы в нерестовом стаде – 1:3.

По третьему научному направлению под руководством Тимошкиной О.А. и коллективом сотрудников Владышевским А.Д., Владышевской Л.П., Логачевой О.А., Беленюк Н.Н., Зеленовым К.В., Беленюк Д.Н. были выполнены научные работы:

1. Эффективность охотничьего хозяйства трофейного направления.
2. О внесении большого баклана в перечень охотничьих ресурсов.
3. Размерные характеристики мускусной железы кабарги (*Moschus Moschiferus* L., 1758).
4. Бородатая куропатка (*Perdix dauurica*, pallas, 1911) окрестностей г. Красноярска.
5. Состояние экологического и охотничье-рыболовного туризма на Енисейском севере.
6. Экстерьерный профиль западно-сибирских лаек Красноярского края.
7. Анализ рабочих качеств западносибирских лаек в Красноярском крае.
8. Одицавшие собаки - новый хищник в охотничьем хозяйстве Красноярского края.

Установили, что:

- выделение и сохранение молодых перспективных особей самцов с отличными и выдающимися трофейными качествами до возраста 4-5,5 лет позволит вырастить на территории хозяйства высокомедальную группировку. При проведении биотехнических и хозяйственных мероприятий необходимо учитывать природные факторы, влияющие на жизнь популяции и проводить мероприятия поддержки (заготовка веников и сена для подкормки животных в снежные зимы для уменьшения миграции, засев полей высокими кормовыми культурами, изготовление солонцов, охрана и защита кормовых и родовых стаций). Обязательное наблюдение и мониторинг жизнедеятельности популяции. Выделение отдельных сроков для трофейной охоты и перераспределение разрешений в ее пользу. Данные мероприятия позволят увеличить численность животных, повысить лимит добычи и их хозяйственную продуктивность. Очевидно, с повышением категории трофея повышается прибыль и рентабельность хозяйства. Тур на сибирскую косулю для 2-х охотников, продолжительностью в 4 дня позволит получить следующую прибыль исходя из трофеев следующих категорий: «золотой трофей» – 49 530 руб., рентабельность 33%; «серебряный трофей» – 36 030 руб.,

рентабельность 26%; «бронзовый трофей» – 27 030 руб., рентабельность 21% .

- на водоемах в Сибирском Федеральном округе большой баклан (*Phalacrocorax carbo sinensis* Shaw et Nodder, 1801) является многочисленным видом. Гнездовые колонии большого баклана появились на водохранилищах гидроэлектростанций Ангара, Енисея, Оби и крупных озерах сибирского региона, где эти птицы наносят большой ущерб рыбным ресурсам. Для регулирования численности, он был внесен в список видов животных являющихся объектами охоты на территории Красноярского, Алтайского краев, Иркутской области, республик Хакасия и Тыва. Предлагается при соблюдении технологии первичной обработки трофея баклан вполне пригоден к употреблению в пищу. Большой баклан это полноценный охотничий трофей.

- успешное развитие охотничьего туризма возможно только совместными действиями специалистов охотничьего хозяйства и туристической индустрии, как на уровне властей, так и на уровне бизнеса. Оно базируется на эффективной организации охотничьего хозяйства. Необходимо создание специализированных охотничьих туристических операторов в каждом регионе. На региональных туристических порталах необходимо информативно и доступно для пользователей размещать информацию о существующих охотничьих турах, местах размещения. Енисейская Сибирь из-за труднодоступности мало популярна для охотничьего туризма российским охотникам. Трофейное направление, как никакое другое в охотничьем хозяйстве, весьма затратное, создается на протяжении десятков лет, а значит, для его благополучного развития необходимы государственные гарантии целостности хозяйства на десятилетия.

- в настоящее время бородатая куропатка успешно адаптируется к урбанизированной среде г. Красноярска. Оtepляющий эффект, искусственное освещение увеличивающее световой период в зимнее время, отсутствие высокого снежного покрова, наличие дополнительных кормов, повлияли на то, что этот вид активно приспосабливается к совершенно новым для него условиям. В естественных же условиях к использованию ресурсов бородатой куропатки следует подходить осторожно, особенно в местах ведения интенсивного охотничьего хозяйства в лесостепных и лесопольных районах края.

- некоторые пропорции кобелей западно-сибирских лаек Красноярского края более гармоничные и породные, чем пропорции сук. Так, например, у кобелей индекс растянутости слегка превышает норму, а индекс высоконогости слегка отстает, что соответствует растянутому формату. По стандарту породы у кобелей длина туловища должна превышать высоту в холке на 3-7% соответственно растянутому формату. У сук же индекс высоконогости сильно превышает норму, по сравнению, с кобелями, а индекс растянутости, наоборот, слегка отстает от нормы, что больше соответствует квадратному формату телосложения, тогда как по стандарту длина туловища сук должна превышать высоту в холке на 4-8%. Согласно стандарту череп ЗСЛ должен быть удлинненным и умеренно широким, форма головы должна быть клинообразной, приближающейся по форме к вытянутому равнобедренному треугольнику. У кобелей индекс длинноголовости слегка превышает норму, а индекс широколобости незначительно отстает, что соответствует описанию выше. У сук же индекс длинноголовости, наоборот, отстает от нормы, а индекс широколобости слегка превышает. И если сравнить полученные результаты между кобелями и суками, то голова кобелей больше приближена к стандарту, нежели голова сук. Грудная клетка более развита у кобелей, причем эта разница довольно-таки ощутима и составляет 13,95%. ЗСЛ относятся к крепкому типу конституции, которому соответствует хорошо развитый костяк, массивный, но компактный. И у сук, и у кобелей индекс костистости превышает норму, а индекс массивности максимально приближен к стандарту, что полностью соответствует описанию выше. И суки, и кобели слегка высокозадые, что позволительно, т.к., согласно стандарту, высота в крестце у кобелей может превышать высоту в холке на 1-2 см, а у сук на 1см или оставаться равной высоте в холке. Подводя итог, можно от-

метить, что собаки изучаемой группы соответствуют стандарту, но кобели чуть более приближены к стандарту, чем суки.

Результаты проведения научных исследований коллективом кафедры:

0 монографий, 0 глав в коллективной монографии. Опубликовано статей: всего 24;

в том числе:

– 5– в реферируемых журналах, 8 человек имеют эти результаты.

– 19– прочие публикации, 11 человек имеют эти результаты.

Подано 0 заявка на грант:

Результаты научных исследований

Коллективом института за 2025 год издана 1 монография, 146 статей, в том числе:

- 4 статей в базе Scopus.

- 1 статья в базе WebofScience, 1 человек имеет этот результат;

-33 статей в реферируемых журналах.

- 5 статей в международных изданиях.

- 0 статей, подготовленных в соавторстве с зарубежными учеными.

- 20- учебных пособий;

- получено 2 патента и подана 0 заявка на изобретение;

- 0 научно-практических рекомендаций;

- гранты 1 шт., на сумму 6 451 808,00 руб., в том числе международные гранты 0 шт. на сумму 0 руб., российские 1 шт., на сумму 6 451 808,00 руб.

- выполнена 1 тема за счет средств государственного бюджета Министерство сельского хозяйства РФ на сумму 5 498 000,00руб;

За 2025 год сотрудниками были проведены работы по 1 гранту.

«Разработка технологии получения корма и кормовых добавок для молочного КРС из рапсового жмыха с защищенным белком». Совместно с институтом ИПП, руководитель Смольникова Я.В.

Сотрудниками института в 2025 году выполнены 8 хозяйственных договоров на сумму 386 615 руб.

В 2025 году сотрудниками института было сделано 82 доклада на конференциях различного уровня:

1. Международная научно-практическая конференция «Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития»/ Секция 6. Наука: направление, опыт, проблемы, перспективы развития» 11 апреля 2025 г.– 17 человек;
2. Международная научно-практическая конференция «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития», секция 1.1 «Инновационные процессы в высшей школе», круглый стол 3. «Составление, оформление и экспертиза учебно-методической литературы в системе ВО (СПО). Красноярск, 10 апреля 2025 – 1 человек;
3. Международная научно-практическая конференция «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития», подсекция 1.1.1 «Современные подходы к организации образовательной деятельности в вузе». Красноярск, 22 апреля 2025 г.- 13 человек;
4. XVIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки» Красноярск, 5 марта 2025 г. – 10 человек;
5. Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство: VI Межрегиональная научно-практическая конференция, Красноярск, 21 ноября 2025года.– 9 человек;
6. Международная научно-практическая онлайн-конференция «Роль биотехнологий в устойчивом развитии аграрного сектора»/ 19 декабря / 2025 / Туркменский сельскохо-

- зайтвенный институт / г. Дашогуз, Туркменистан.-2 человека;
7. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция «Актуальные вопросы кинологии» 21-22 мая 2025. / Барнаул.-1 человек;
 8. Международная научно-практическая конференция «Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук»– 1 человек;
 9. 98-я Всероссийская научно-практическая конференция студенческого научного общества с международным участием «Мечниковские чтения-2025» – 1 человек;
 10. XIV международная межвузовская конференция по клинической ветеринарии в формате PARTNERS – 2 человека;
 11. IX Всероссийский конгресс по медицинской микробиологии, клинической микологии и иммунологии (XXVIII Кашкинские чтения) – 1 человек;
 12. XXVII Международный конгресс МАКМАХ по антимикробной терапии и клинической микробиологии – 1 человек;
 13. 18-й Российский Национальный Конгресс с международным участием «Профессия и здоровье» – 1 человек;
 14. XXXVIII th Workshop of the European Helicobacter & Microbiota Study Group – 1 человек;
 15. European biotechnology congress – 1 человек;
 16. 4th International Conference on Microbiology” – 1 человек;
 17. Межрегиональная научно–практическая конференция «Проблемы и перспективы развития агротехнологического образования в республике Тыва»: Кзыл 2025г. – 1 человек;
 18. Международный форум «Аграрное образование: преемственность, сотрудничество, будущее» Диалоговая площадка. Сотрудничество в аграрном образования учреждения высшего образования – предприятия агропром. комплекса 20 февраля Витебская ордена «Знак почта» гос.акад.вет.медиц./Витебск, 2025г. – 2 человека;
 19. Международная научно-практическая конференция «Research and development – 2025» : сборник статей II Международной научно-практической конференции (26 мая 2025 г.). — Петрозаводск – 1 человек;
 20. IX Междунард. науч-практ. конф. «Научное обеспечение животноводства Сибири» 15 мая / Краснояр.НИИСХ-обособ. подразд. ФИЦ КНЦ СО РАН/ Красноярск / 2025г. – 3 человека;
 21. III Всероссийская научно-практическая конференция «Устойчивое развитие России – 2025»: Петрозаводск.2025г. – 1 человек;
 22. XXIV Международная научно-практическая конференция «Наука XXI века: вызовы, становление, развитие» 24 ноября 2025 года в г. Петрозаводске - 2 человека;
 23. Международная научно-практическая конференция «Взаимодействие науки и общества – путь к модернизации и инновационному развитию» : (25 ноября 2025 г., г. Самара). - 2 человека;
 24. Международная научно-практическая конференция «Разработка и применение наукоёмких технологий в интересах модернизации современного общества» : (1 декабря 2025 г., г. Стерлитамак). - 2 человека;
 25. XI Международной научно-практической конференции «Электронное информационное пространство для науки, образования, культуры», Орёл, 19 декабря 2024 года. – 1 человек;
 26. Международная научно-практическая конференция посвящённая 120-летию со дня рождения ректора МВА имени К. И. Скрябина, профессора В. М. Коропова и 105-летию ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К. И. Скрябина» / 28 марта 2025 года / Москва / ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К. И. Скрябина / 2025 – 1 человек;
 27. Международная научно-практическая конференция «Охрана, воспроизводство и рациональное использование ресурсов животного мира», посв. 160-летию с дня основания кафедры зоологии и сравнительной анатомии в Тимирязевской академии. Сек-

ция: Актуальные вопросы морфологии позвоночных животных и ветеринарно-санитарная экспертиза/6 ноября 2025 г./ РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева/ Москва/ 2025 – 1 человек;

28. Международная летняя школа. Направление: Ветеринария в биологической безопасности / Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы / 05 июня 2025 г. – 1 человек;
29. II Российско-Кыргызский образовательный форум круглый стол «Инновационные формы научно-образовательного сотрудничества вузов-участников Российско-Кыргызского консорциума аграрных университетов /Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, Бишкек, 23-24 сентября 2025 г. – 1 человек.

В 2025 г. институте в успешно работали следующие научные школы и инновационные лаборатории, структурные подразделения:

1. Совершенствование генофонда и технологии производства продукции сельскохозяйственных животных (Руководитель: д-р. с.-х.наук, профессор Лефлер Т.Ф.).
2. Цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных (Руководитель: д-р.ветер. наук, профессор Донкова Н.В.).
3. Учебный научно-методический ветеринарный центр «Вита» (Заведующая Московских Е.А.).
4. Лаборатория «Судебно-ветеринарная лаборатория» (Руководитель: д-р.ветер. наук, профессор Донкова Н.В.).

Сотрудниками института в 2025 году для животноводческих хозяйств предложены следующие проекты:

1. Разработка рецептуры комбинированных кормосмесей для цыплят-бройлеров на основе местных нетрадиционных мясных источников минеральных веществ Красноярского края. Тюрина Л.Е.
2. Разработка биохимических методов экспертизы мяса сельскохозяйственных животных. Ханипова В.А.
3. Мониторинг распространенности бактерий рода *helicobacter* среди домашних животных и их роль в возникновении гастропатологии у человека. Макаров А.В.
4. Экспрессный биOLUMИнесцентный скрининг токсикологических эффектов для прогнозирования реакции сельскохозяйственных животных на действие субклинических концентраций тяжелых металлов и применение детоксикантов. Федотова А.С.
5. Разработка комплекса технологий и мероприятий производственного контроля, обеспечивающих биологическую безопасность продукции на всех этапах ее жизненного цикла, высокий уровень качества и конкурентоспособности продуктов переработки мяса сельскохозяйственных животных и птицы. Ханипова В.А.
6. Разработка ресурсосберегающей технологии производства импортозамещающих рыбных комбикормов с альтернативными источниками белка и липидов для речного рыбоводства в условиях Сибирского региона. Макаров А.В.
7. Разработка, испытания и внедрение в производство новых рецептур и технологий изготовления сыров и промышленных сыров для дальнейшей переработки. Ханипова В.А.
8. Разработка технологий производства импортозамещающих комбикормов для речного рыбоводства в условиях бассейна реки Енисей. Макаров А.В.
9. Разработка ресурсосберегающей технологии производства импортозамещающих рыбных комбикормов с альтернативными источниками белка и липидов для речного рыбоводства в условиях Сибирского региона. Макаров А.В.

10. Оценка микробиологической опасности передачи клинически значимых бактерий и генов устойчивости к антибиотикам от с/х животных до готовых к употреблению овощных и зеленых культур. Коломейцев А.В.
Предложенные проекты были заявлены в различные фонды науки.

На кафедрах института Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины осуществляется подготовка специалистов высшей категории по 9 специальностям аспирантуры:

03.03.01 – физиология;

06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, и морфология животных;

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология;

06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией;

06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;

06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов;

06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность;

4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных;

Научное руководство аспирантами в текущем году осуществляли 6 докторов наук, профессоров и 2 кандидата наук, доцента. В аспирантуре обучается 26 аспиранта (25 из них – очной формы образования). Аспиранты активно участвуют в научных разработках кафедр института. С их участием опубликовано 0 учебное пособие, 13 статей из них 1 статья в журналах базы Web of Science и 5 статей – в реферируемых журналах, заслушано 13 докладов на конференциях различного уровня. По результатам конференций аспиранты были награждены благодарственными письмами и дипломами.

Под руководством д-р. с.-х. наук, профессора Лефлер Т.Ф. установлена необходимость изучения химических свойств молока коров енисейского типа красно-пестрой породы и красноярского типа черно-пестрой породы. Авторы изучили влияние генотипа на химический и физический состав молока. Для повышения количественных и качественных показателей молочной продуктивности коров рекомендовано зооветеринарным специалистам хозяйств Красноярского края увеличение поголовья енисейского типа красно-пестрой породы и проведение осеменения телок в 14-15 месяцев при достижении живой массы не менее 350 кг.

Под руководством д-р. с.-х. наук, профессора Четвертаковой Е.В. аспирантом Заделеновой А.В. изучены морфологические показатели гольца включали: число прободенных чешуй, число тычинок на первой жаберной дуге, наибольшая высота тела в процентах длины по Смитту, длина головы в процентах от длины тела. Возраст рыбы оставлял 3-12 лет, большинство из них половозрелые рыбы старше 6 лет. Чаще всего встречались особи в возрасте 8-10 лет, реже – 3-4 года.

Изучены некоторые возрастные, размерные, демографические параметры арктического гольца Пясинского залива Карского моря. В контрольных уловах отмечены рыбы в возрасте от 2 до 10 лет, преобладали самки в возрасте 5-7 лет и самцы – 4-7 лет. Промысловая длина особей в уловах составляла 300-820 мм, масса – 320-8100 граммов. Половое соотношение – примерно 60:40 в пользу самок. В возрасте 5 лет отмечались половозрелые особи, период созревания растянут до 7-8 лет. В Пясинском заливе арктический голец является облигатным хищником. В рацион входили сайка (*Boreogadus saida*), рогатка (*Myoxocephalus quadricornis*), корюшка

(*Osmerus mordax dentex*) и сиговые рыбы (род *Coregonus*), представленные, в основном, ряпушкой. Изредка встречались муксун, и омуль. Основу питания составляла сайка – более 69% частоты встречаемости. Введение арктического гольца в аквакультуру для Красноярского края перспективно.

Под руководством научного руководителя д-ра ветерин. наук проф. Н.В. Донковой проведены современные представления о соотношении остеогенеза и эксплуатации лошади с аспирантом Ундрайтис Т.А. Период окончательного формирования скелета лошади является сроком в оценке физической зрелости лошади и ее способности к выполнению спортивных тренировок. В настоящее время не имеется однозначных рекомендаций о предполагаемом возрасте введения лошадей в эксплуатационную деятельность до периода физической зрелости.

С аспирантом Холодилиным И.Р. Проанализированы распространения опухолей кожи у собак и кошек в г. Красноярске, что позволяет оценить степень распространения опухолевых заболеваний кожи среди мелких домашних животных. Это способствует выявлению факторов риска, например, пол, возраст, порода и вид животного. В результате исследований установили, что на долю кожных новообразований приходится 14,6% от всех новообразований. Так же выяснили, что опухоли кожного покрова мелких домашних животных чаще встречаются у самцов – 65%, чем у самок – 35%.

Под руководством д.в.н., профессора Е.Г. Турицыной аспиранткой Безвисильной Е.А. проведены морфологические исследования опухолей различной локализации у декоративных крыс. Установлено что, наиболее распространенными заболеваниями органов размножения являлись онкологические – 51,2%, на долю других патологий приходилось 41,5% от общего количества обследованных особей. Врожденные патологии встречались у 7,3% исследованных животных, чаще всего диагностированы злокачественные новообразования. Морфологическая характеристика выявленных неоплазм имела общие особенности, заключающиеся в отсутствии выраженных клинических симптомов на ранней и среднетяжелой стадии, высокой скорости роста, низкой метастатической активности, местнодеструктивным характером роста. Среди других приобретенных заболеваний наиболее распространены такие патологии как апоплексия яичника, гемометра неустановленной этиологии.

Под руководство д.б.н., доцента Федотовой А.С в работе по прогнозированию реакции сельскохозяйственных животных на низкоинтенсивную радиации и применение радиопротекторов. Аспирантом Жигаревым А.А. оценено влияние изотопов трития на физиологическое состояние и гематологические показатели и хемилюминесцентные характеристики периферической крови.

Под руководством канд.биол.наук., доцента Саражаковой И.М. Совместно с аспирантом, Лобадным В.Е., проведены исследования по определению эффективности схемы лечения острого послеродового эндометрита у коров с включением препаратов растительного происхождения. Определена терапевтическая доза и кратность применения. Установлено, что продолжительность курса терапии составляет от 6 до 8 дней. В результате применения опытной схемы лечения продолжительность сервис-периода сократилась на 6%.

Под руководством Макарова А.В. канд. биол. наук, доцента проведен анализ подбора оптимальной породы коров мясного направления в Красноярском крае; проведен анализ оптимизации кормопроизводства с учетом современных тенденций изменения климата и сравнительная характеристика систем выращивания молодняка крупного рогатого скота для откорма, в том числе рассмотрена сетевая система содержания крупного рогатого скота в условиях Красноярского края.

Международная деятельность:

1. Действует соглашение о сотрудничестве в области образования и науки с Ми-

нистерством окружающей среды и зеленого развития «Центр сохранения чистых водных и природных ресурсов» Монголии.

2. Договор с Цзилинским аграрным научно-техническим институтом Китайской народной республики.

В 2025 году в институте обучались 138 зарубежных студентов. На базе института реализуются образовательные программы, на иностранном языке:

- специальность 36.05.01 – «Ветеринария» д.в.н., проф. Донковой Н.В. по дисциплине «Цитология, гистология, эмбриология; д.в.н., проф. Турицыной Е.Г. по дисциплине «Анатомия животных».
- направление 36.03.02 – «Зоотехния» к.б.н., доц. Курзюковой Т.А. по дисциплине «Скотоводство».

Молодые ученые Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины:

1. Ганцгорн А.А – канд. биол наук. ассистент каф. «Анатомия, патанатомия и хирургия».

Направления и результаты научной (научно-исследовательской) деятельности

Год	Наименование специальности, направления подготовки	Научное направление, в рамках которых ведется научная (научно-исследовательская) деятельность	Количество НПР, принимающих участие в научной (научно-исследовательской) деятельности, чел.	Количество студентов, принимающих участие в научной (научно-исследовательской) деятельности, чел.	Количество изданных монографий научно-педагогических работников образовательной организации по всем научным направлениям за последний год, шт.	Количество изданных и принятых к публикации статей в изданиях, рекомендованных ВАК / зарубежных для публикации научных работ за последний год	Количество патентов, полученных на разработки за последний год: российских/зарубежных	Количество свидетельств о регистрации объекта интеллектуальной собственности, выданных на разработки за последний год: российских/зарубежных	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научного педагогического работника организации (в приведенных к целочисленным значениям ставок), тыс.руб.
2025	36.05.01	1, 4	18	47		16/5	1		665
2025	36.03.01	1	8	53		2/0	1		
2025	36.04.02	1	4	4	1	3/3			665
2025	36.03.02	1	8	23	1	3/4			
2025	35.03.07	1	4	15		4/1			
2025	35.02.14	1	4	2		6/0			
2025	35.02.13	1	2	2		0/0			
2025	06.03.01	1	7	15		6/0			

ПЕРЕЧЕНЬ направлений

	Направление 1:	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований, направленных на разработку эколого-биотехнологического (генетического), ветеринарного мониторинга, освоение эффективных методов биотехнологий, генной и клеточной инженерии, создание на их основе новых высокопродуктивных сельскохозяйственных животных
	Направление 2:	Разработка теоретических и методологических основ новых альтернативных систем земледелия, принципов экологически безопасного землепользования, проектов землеустройства на ландшафтной основе
	Направление 3:	Разработка теоретических и методологических основ управления фитосанитарным состоянием агроценозов, создание интегрированных систем защиты растений от болезней и особо опасных вредных организмов
	Направление 4:	Разработка теории, методов создания новых технологий производства экологически чистых продуктов животноводства, обеспечение ветеринарного благополучия сельскохозяйственных животных
	Направление 5:	Разработка научных основ создания принципиально новых безотходных, экологически чистых технологий и технических средств для производства, хранения, переработки, транспортировки новых видов биологически полно-

		ценных продуктов
	Направление 6:	Разработка научных механико-технологических основ создания техники новых поколений, технического обеспечения агропромышленного комплекса (далее АПК) в условиях функционирования различных форм собственности и рыночных отношений
	Направление 7:	Разработка теории, методологии социально-экономического развития и правовое обеспечение АПК
	Направление 8:	Новые технологии обучения и управления учебным процессом

Сведения о научных школах института за 2025 г.

№ п./п.	Наименование научной школы	Руководитель научной школы	Научные направления	Результаты деятельности школы
1	Цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных	д-р.ветерин.наук, проф. Донкова Н.В., д-р.ветерин. наук, проф. Турицына Е.Г.	06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных 06.02. 02. Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунологией.	Защищенные диссертации: докторская – 0, кандидатская – 0. Публикации: монографии – 0 статьи в реферируемых журналах – 18 статьи в базе Scopus – 0 статьи в базе Web of Science – 0 научно-практические рекомендации – 0 патенты – 0
2	Совершенствование генофонда и технологии производства продукции сельскохозяйственных животных	д.с.-х.н., проф. Лефлер Т.Ф., д.с.-х.н., проф. Четвертакова, д.с.-х.н., проф. Табаков Н.А., д.с.-х.н., проф. Сидорова А.Л.	06.02.10. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. 06.02.08. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов 06.02.07 Разведение, селекция и генетика с.-х. животных	Защищенные диссертации: докторская – 1, кандидатская – 0 Публикации: монографии – 0 статьи в реферируемых журналах – 22 статьи в базе Web of Science – 2 статьи в базе Scopus – 2 научно-практические рекомендации – 0.

1. Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по следующим направлениям:

1. Разработка новых и усовершенствование существующих методов селекции молочного скота, обеспечивающих повышение продуктивности, устойчивости к заболеваниям и сроков их хозяйственного использования.

2. Комплексный эколого-биологический мониторинг водных биологических ресурсов регионов Красноярского края.

3. Видовое разнообразие и продуктивность естественных и техногенных экосистем.

2. Кафедра «Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных».

В 2025 году научно-исследовательская работа на кафедре велась по двум направлениям:

1. Структурно- функциональные основы гомеостаза животных при воздействии эндо- и экзогенных факторов, руководитель д.биол.наук, профессор Смолин С.Г. исполнители: Саражакова И.М. к.б.н., доцент, Успенская Ю.А. д.б.н., и.о. профессора, Сулайманова Г.В., к.в.н., доцент.

2. Эколого-токсикологические аспекты загрязнения окружающей среды и влияния их на ткани и органы с-х. животных и рыб, исполнители Бойченко Н.Б. к.б.н., доцент, Бойченко М.В. к.б.н., доцент, Федотова А.С.к.б.н., доцент, Усова И.А.. к.б.н., доцент, Петрова Э.А. к.в.н.. доцент, ассистент Жигарев А.А.

3. Кафедра «Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы»

В 2025 году научно-исследовательская работа велась по одному основному направлению разработка теории, методов создания новых технологий производства экологически чистых продуктов животноводства, обеспечение ветеринарного благополучия сельскохозяйственных животных. В научном исследовании было изучено влияние рапсового жмыха с защищенным белком на молочную продуктивность коров. Был изучен гематологический статус и биохимический состав сыворотки крови, а также состав кишечной микрофлоры коров, использующих стандартный корм и кормовую добавку в виде жмыха рапса с защищенным белком. Под руководством д.б.н., профессора Коленчуковой О.А. изучен состав кишечной микрофлоры КРС и определен спектр антибиотикорезистентности значимых микроорганизмов. Под руководством Макарова А.В. и Ханиповой В.А. были изучены органолептические (цвет, консистенция, вкус, запах) и физико-химические параметры ячьего молока и национальных молочных продуктов.

4. Кафедра Анатомии, патологической анатомии и хирургии за 2025 год

В 2025 году научно-исследовательская работа велась по основному направлению цитоморфологическая диагностика болезней и разработка способов обеспечения здоровья продуктивных, непродуктивных и промысловых животных. А так же проводились, судебно-ветеринарная экспертизы

Под руководством научного руководителя д-ра ветерин. наук проф. Н.В. Донковой проведены современные представления о соотношении остеогенеза и эксплуатации лошади с аспирантом Ундрайтис Т.А. Период окончательного формирования скелета лошади является сроком в оценке физической зрелости лошади и ее способности к выполнению спортивных тренировок. В настоящее время не имеется однозначных рекомендаций о предполагаемом возрасте введения лошадей в эксплуатационную деятельность до периода физической зрелости.

С аспирантом Холодилиным И.Р. Проанализированы распространения опухолей кожи у собак и кошек в г. Красноярске, что позволяет оценить степень распространения опухолевых заболеваний кожи среди мелких домашних животных. Это способствует выявлению факторов риска, например, пол, возраст, порода и вид животного. В результате исследований установили, что на долю кожных новообразований приходится 14,6% от всех новообразований. Так же вы-

яснили, что опухоли кожного покрова мелких домашних животных чаще встречаются у самцов – 65%, чем у самок – 35%.

5. Кафедра «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства».

В 2025 году научно-исследовательская работа проводилась по направлению «Разработка научно-обоснованных инновационных ресурсосберегающих технологий и способов обеспечения здоровья с.-х. и промысловых животных с целью получения биологически полноценной и безопасной продукции животноводства».

Профессорами кафедры Лефлер Т.Ф., Тюриной Л.Е., Табакова Н.А., Сидоровой А.Л. представлены результаты влияния минерально-растительной добавки на основе белитового шлама и муки из шелухи кедрового ореха на рост и развитие цыплят-бройлеров кросса «Ross 308». Аспирантом Шадрыгиным Д.А. «Сравнительная оценка продуктивно-биологических показателей карпатской и среднерусской пород пчёл в условиях Красноярского края». Под руководством д-р. с.-х. наук, профессора Лефлер Т.Ф. и аспирантом Коневым П.П. представлены результаты углеводного пребиотического компонента на обменные процессы быков-производителей. Цель исследования – оценить влияние углеводного пребиотического компонента на обменные процессы быков-производителей.