

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 2025 г.

Директор

Кузьмин Н.В.

Зам. директора по науке

Романченко Н.М.

Красноярск 2025

1.Краткая информация о НИОКР (по институту)

3. Результаты научных исследований	
3.4. Объем финансирования за счет международных программ, грантов (в т.ч. индивидуальных), тыс. руб.	20773,3
3.5. Численность сотрудников ВУЗа, защитивших диссертации, чел., всего (докт+канд)	
в т.ч. докторские	
кандидатские	
3.8. Количество научных и учебных публикаций: всего (мон+статьи+учебники иуч.пособия)	106
3.8.1 монографий	1
3.8.2. статьи	96
в т.ч. междунар.изданиях	4
т.ч статьи ВАК	20
3.8.3. учебники и учебные пособия	9
в т.ч. с грифом УМО, Минсельхоза России, Минобразования России	3
3.9. Участие студентов в научно-исследовательской работе (чел.)	104
Всего студентов очников	437
3.9.1 Количество работ, направленных на открытый конкурс Минобразования России на лучшую научную работу среди студентов	3
получено медалей	
дипломов	3
3.9.2. Получено студентами дипломов всего	24
3.10 Участие в выставках, ярмарках, всего	1
количество полученных наград, медалей, дипломов	1
3.12 Количество научных школ	3
4. Участие в ИКС	
4.1. Формы участия профессорско-преподавательского состава в информационно-консультационной службе области, района	
консультации	
семинары	
выставки	
хоздоговора	
4.2. Объем средств, привлеченных вузом на развитие ИКС, тыс. руб.	
5. Результаты научных исследований, подтвержденные соответствующими документами (заключения, сертификаты, решения НТС и др.)	
5.1. Создано:	
Сортов, гибридов с.-х. культур	

из них районировано (заявлено в Госреестре)	
Пород, типовлиний с.-х. животных	
Вакцин, сывороток, диагностикумов, лечебных препаратов	
Химических препаратов	
Машин, орудий, рабочих органов	
5.2. Получено:	15
положительных решений на изобретения	
патентов России	15
зарубежных патентов	
5.3. Продано лицензий	
5.4. Количество разработок, рассмотренных на НТС всех уровней и рекомендованных к внедрению, всего	
5.5 Количество цитирований в:	
Scopus (если будут доступ к данным)	21
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	769
5.6 Количество публикаций в:	
Scopus (если будут доступ к данным)	4
РИНЦ	72

ИНФОРМАЦИЯ
О РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ЭНЕРГЕТИКИ
ЗА 2025 ГОД

В состав Института входит семь кафедр:

- Физики и математики;
- Механизации и технического сервиса в АПК;
- Общеинженерных дисциплин;
- Системозаэнергетики;
- Теоретических основ электротехники;
- Тракторов и автомобилей;
- Электроснабжения сельского хозяйства.

Научно-исследовательская деятельность в Институте ИСиЭ организована и проводится в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Федеральных органов управления образования, Уставом Университета.

Планирование научно-методической и научно-исследовательской работы в 2025 году в институте осуществлялось, исходя из рекомендованного списка приоритетных научных направлений Российской федерации, региона, вуза и деятельности научных школ, существующих на кафедрах.

Основные направления научно-исследовательской работы института:

Кафедра	Приоритетное научное направление РФ*	Научное направление вуза**	Научное направление института	Руководитель, исполнители
Тракторы и автомобили	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Система адаптации мобильных энергетических средств к природно-производственным условиям растениеводства региона	Селиванов Н.И. к.т.н., Кузнецов А.В., к.т.н., Кузьмин Н.В., к.т.н. Филимонов К.В., к.т.н., Запрудский В.Н. Доржеев А.А.
ОИД		Новые технологии обучения и управления качеством образования.	Новые технологии обучения и управления учебным процессом при преподавании технических дисциплин	К.п.н. Носкова О.Е. К.т.н. Корниенко В.В. К.т.н. Романченко Н.М. К.п.н. Дерягина О.В.
ОИД	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	К.т.н. Козлов В.А. К.т.н. Полюшкин Н.Г. Кривов Д.А.
Механизация и технический сервис в АПК	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	К.т.н. Семенов А.В. К.т.н. Васильев А.А., К.т.н. Богиня М.В., К.т.н. Лисунов О.В. Медведев М.С.
Механизация и технический сервис в АПК		Новые технологии обучения и управления качеством образования.	Новые технологии обучения и управления учебным процессом при преподавании технических дисциплин	К.т.н. Медведев М.С. К.т.н. Журавлев С.Ю. К.т.н. Долбаненко В.М.
Электроснабжение сельского хозяйства	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Бастрон А.В. Василенко А.А. Чебодаев А.В. Урсегов, Дебрин А.С. Михеева Н.Б. Семенов А.Ф. Горелов М.В. -
Системознергетика	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка принципиально новых безотходных, экологически чистых технологий и технических средств для производства,	Разработка принципиально новых безотходных, экологически чистых технологий и технических средств для производства, хранения,	Руководитель Баранова М.П., дтн. профессор Исполнители: Бастрон Т.Н., ктн., доцент; Заплетина А.В., ктн, доцент;

		хранения, переработки, транспортировки новых видов биологически полноценных продуктов	переработки, транспортировки новых видов биологически полноценных продуктов	Долгих П.П., ктн, доцент; Горелов М.В. ктн, ст.преподав.; Колмаков Ю.В., ст.преподав.; Самойлов М.В., ст.преподав.
ТОЭ	Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования	-разработка принципиально новых безотходных, экологически чистых технологий и технических средств для производства, хранения, переработки, транспортировки новых видов биологически полноценных продуктов; -создание автоматизированных систем учета распределения и потребления энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве - мониторинг и улучшение качества электроэнергии в сетях 10-0,4 кВ АПК - разработка методов и автоматизированного технологического оборудования для промышленного производства продукции растениеводства в защищённом грунте, с применением автономных тепличных модулей	Клундук Г. А. Клундук Г. А. Боярская Н. П. Семенов А. Ф.

На кафедре «Тракторы и автомобили» НИР проводилась по трем разделам:

Раздел 1 Система адаптации колесных тракторов к зональным технологиям почвообработки.

По результатам НИР опубликована: 1 статья в рецензируемых журналах ВАК, 1 статья в сборниках научных трудов международных и национальных научных конференций, получено 2 патента на полезную модель, сделано 3 доклада на международных и национальных конференциях молодых ученых и студентов, выполнено 3 магистерские диссертаций и 2 бакалаврских работы.

Раздел 2. Оценка технического уровня тракторов и автомобилей при использовании альтернативного топлива.

По тематике исследований дана оценка тягово-динамические свойств грузового автомобиля при использовании альтернативного топлива

Проведены теоретические исследования по оценке эффективности использования биотопливных композиций на зерносушильных комплексах.

По тематике исследований проведена оценка тягово-динамических свойств грузового автомобиля при использовании альтернативных топлив, получены результаты погектарного выхода биодизельного топлива при различных условиях синтеза некондиционного рапсового масла. Произведена оценка эффективности очистки биотопливных композиций на основе рапсового масла и масла крамбе.

Опубликовано 3 научных статьи, по результатам исследований сделано 3 доклада на Международных и Всероссийских конференциях, защищена магистерская диссертация и 2 бакалаврские работы.

Раздел 3. Система оптимизации температурно-динамических свойств и параметров МЭС для зональных условий.

Разработан стенд для изучения работы климатической установки автотракторной техники при эксплуатации в зональных условиях. Опубликовано 2 статьи в сборниках научных трудов, выполнено 2 магистерских диссертации и 4 выпускных работ бакалавров, сделано 2 доклада на научных конференциях.

Проводятся исследования по гранту «Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения в условиях Сибири и Дальнего Востока», выигранного в Конкурсе по отбору проектов научно-технических программ технологических требований от индустриальных партнеров по направлениям технологического лидерства «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы» в интересах научно-технологического развития Красноярского края:

- Разработана концепция и сценарий использования БАС в сельскохозяйственном производстве с учетом особенностей агроландшафтов и структуры сельскохозяйственных предприятий Сибири и Дальнего Востока.

- Сформирована концепция мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения.

На кафедре «Системоэнергетика» НИР велась по следующим направлениям:

1. Разработка и создание устройств и систем энергообеспечения объектов малой распределенной энергетики в АПК с повышением уровня автоматизации и применением цифровых технологий. (Руководитель Баранова М.П., д.т.н., профессор).

Обоснована возможность создания ресурсосберегающих энергетических комплексов на базе автоматизированных процессов электрических и тепловых сетей, систем учета электроэнергии, защиты электрических установок и повышения эффективности тепличных комплексов. (Бастрон Т.Н., Заплетина А.В., аспиранты Имеев И.Е., Вензелев Р.В. и Журавков Д.О.)

Полученные результаты также использовались при написании магистерских диссертаций по этой тематике.

По результатам НИР опубликованы: 1 монография, 1 статья в международных изданиях, 1 статья в Реферируемом журнале, 15 статей в сборниках научных трудов, сделано 13 докладов на научных конференциях, получено 2 патента на полезную модель, поданы 3 заявки на изобретения, защищено 10 магистерских диссертаций.

2. Энергосбережение и повышение эффективности сельскохозяйственного производства посредством электротехнологий (Руководитель Горелов М.В., к.т.н., ст. преподаватель).

Обосновано применение технологических схем облучения в светокультурах промышленных теплиц. Исследовано влияние режимов обработки ЭМП СВЧ сельскохозяйственных материалов.

Разработан способ автоматизированного регулирования интенсивности и спектра излучения для ситиферм (Баранова М.П., Бастрон Т.Н., Заплетина А.В., аспирант Смирнов И. А.)

Опубликовано: 6 статей в сборниках научных трудов, сделано 6 докладов на научных конференциях, подана 3 заявки на участие в грантах, защищено 5 магистерских диссертаций.

На кафедре электроснабжения сельского хозяйства НИР велась по следующим направлениям:

«Предпосевная подготовка семян зерновых культур с помощью СВЧ-технологий» (научный руководитель – к.т.н., доцент Василенко А.А.)

В ходе выполнения НИР исследованы режимы работы опытного экземпляра оригинальной конструкции СВЧ-установки для обработки семян ЭМП СВЧ.

В частности:

– исследованы и определены рациональные режимы работы опытного экземпляра установки для обработки семян энергией ЭМП СВЧ, обеспечивающей равномерность обработки сыпучих материалов за счет использования в конструкции нескольких параллельно работающих в одной рабочей камере магнетронов и оригинальной конструкции транспортирующего устройства, изготовленной согласно патента РФ №2817827 на изобретение «Устройство для предпосевной обработки семян» (опубликован 22.04.2024 г.).

«Обоснование применения ВИЭ для АПК Красноярского края» (научный руководитель – к.т.н., доцент Чебодаев А.В.)

В ходе выполнения НИР исследованы режимы работы схемных решений систем энергообеспечения объектов АПК Красноярского края при использовании ВИЭ.

В частности:

– исследованы и определены рациональные режимы работы переносного лабораторного стенда «Исследование характеристик фотоэлектрического модуля и настройка солнечного контроллера заряда/разряда»;

– исследованы и определены рациональные решения двух вариантов схемных решений на постоянном и переменном токе систем электроснабжения кочевой (выездной) пасеки с использованием фотоэлектрической электростанции для условий районов Красноярского края, республик Хакасия и Тыва;

- согласно разработанному плану научного эксперимента, проведены исследования влияния гелиотрекера на выработку электрической энергии фотоэлектрической станцией.

По результатам НИР опубликовано три статьи в рекомендованных ВАК изданиях, две статьи в материалах национальных и девять статей в материалах международных конференций, сделано три доклада на международных конференциях, выполняются шесть магистерских диссертаций. Подготовлено две научные статьи для публикации в рекомендованных ВАК изданиях.

«Разработка автоматизированных систем растениеводства закрытого грунта» (Научный руководитель – к.т.н. Дебрин А.С.)

Проведены исследования режимов работы экспериментальной автоматизированной системы растениеводства закрытого грунта. Определены рациональные зависимости роста и созревания культур от времени и спектра облучения с применением различных типов питательных растворов. Подготовлена научная статья для публикации в рекомендованном ВАК издании.

Научно-исследовательская работа кафедры **«Механизация и технический сервис в АПК»** выполнялась в соответствии с региональной программой «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2014-2030 г.г.:

1. Завершены работы по гранту «Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса, адаптированного к природно-производственным условиям Красноярского края», выигранному в Конкурсе перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность» (заказчики «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и ООО «Техком»). (Лисунов А.В., к.т.н., доцент, Богиня М.В., к.т.н., доцент, Васильев А.А., ст. преподаватель Терских С.А., аспирант Богиня Н.М., аспирант Максимов И.С.).

Работы проводились совместно с преподавателями кафедры общепрофессиональных дисциплин.

В результате выполненных исследований:

1) Проведен анализ научных исследований по адаптации рабочих органов

посевных комплексов к различным природно-производственным условиям.

2) Разработана конструкторско-технологическую схему посевного комплекса.

3) Проведены полевые испытания рабочих органов посевного комплекса

4) Определены технологические и энергетические показатели разработанных рабочих органов в составе посевного комплекса.

5) Выполнено проектирование узлов посевного комплекса.

2. Продолжены работы по совершенствованию технологии подготовки зерновых кормов к скармливанию методом проращивания и экструдирования (Семенов А.А., к.т.н., доцент)

Разработано и запатентовано устройство для проращивания зерна.

4. Продолжены работы по разработке ресурсосберегающих технологий в кормопроизводстве (Долбаненко В.М., к.т.н., доцент).

5. Продолжены работы по совершенствованию технологий постановки с/х техники на хранение и борьба с коррозией. (Медведев М.С., к.т.н., доцент).

6. Продолжены работы, посвященные разработке современной концепции организации и технологии технического сервиса машин нового поколения (Журавлев С.Ю., к.т.н., доцент).

7. Продолжены работы по теме «Совершенствование методов технического нормирования на посевы зерновых культур (Максимов И.С. ассистент)

По результатам проведенных исследований ППС кафедры издано: Учебных пособий 1. В реферируемых журналах 8 статей. В сборниках 8 статей. Сделано 8 докладов на научных конференциях. Патенты 6.

Проект сотрудников кафедр МиТСВАПК и «Общеинженерные дисциплины» «Разработка энергоэффективного многофункционального почвообрабатывающего орудия, адаптивного для условий Красноярского края» удостоен бронзовой медали в номинации «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» на XXVII Российской агропромышленной выставке «Золотая осень – 2025», 8-11.10.2025, г. Москва.

Под руководством ППС кафедры студентами сделано 24 доклада на международных и всероссийских конференциях.

На кафедре «**Общеинженерные дисциплины**» научно-исследовательская работа велась по следующим направлениям:

1. Разработка, создание и производство современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования (Руководитель Козлов В.А., к.т.н., доцент; исполнитель Полюшкин Н.Г. к.т.н., доцент).

- Совместно с преподавателями кафедры «Механизация и технический сервис АПК» завершены работы по гранту «Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса, адаптированного к природно-производственным условиям Красноярского края», выигранному в Конкурсе перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства

«Продовольственная безопасность» (заказчики «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и ООО «Техком»).

- Совместно с преподавателями кафедры «Тракторы и автомобили» проводятся исследования по гранту «Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения в условиях Сибири и Дальнего Востока», выигранного в Конкурсе по отбору проектов научно-технических программ технологических требований от индустриальных партнеров по направлениям технологического лидерства «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы» в интересах научно-технологического развития Красноярского края»:

Опубликовано 2 статьи в сборниках научных трудов, подготовлено 3 доклада на конференции международного уровня, получено 2 патента РФ.

2. Новые технологии обучения и управления учебным процессом при преподавании технических дисциплин (Руководитель Носкова О.Е., к.п.н., доцент; исполнители Корниенко В.В., к.т.н., доцент, Дерягина О.В., к.п.н., доцент, Романченко к.т.н., доцент, Кривов Д.А., ст. преподаватель).

Обоснованы способы повышения эффективности обучения по теоретической механике. Рассмотрена возможность использования ИИ и математических программ при изучении технических дисциплин студентов по направлению подготовки «Агроинженерия». Проведено обоснование выбора станочного оборудования для оснащения учебно-производственного участка механической обработки института инженерных систем и энергетики.

Опубликованы 3 учебных пособия 1 статья в реферируемом журнале, 4 в сборниках научных трудов, подготовлено 5 докладов на конференции международного и национального уровня.

Сотрудниками кафедры общеинженерных дисциплин подготовлено 8 студенческих докладов на конференции международного и всероссийского уровня.

Сотрудниками кафедры организованы научные мероприятия различного уровня: 3 международного уровня (Романченко Н.М., Носкова О.Е., Козлов В.А.); 3 всероссийского уровня (Романченко Н.М.).

Результаты проведения научных исследований **коллективом института** представлены в

- одной монографии, изданной в международном издании в соавторстве с зарубежным ученым;

- 96 статьях:

в том числе:

- **4** в базе Scopus, 3 человека имеют эти результаты;

- **20** в реферируемых журналах, 18 человек имеют эти результаты;

- **3** статьи, подготовленные в соавторстве с зарубежными учеными.

Издано:

– 9 учебных пособий (в том числе 3 – с грифом Министерства сельского хозяйства РФ, 6 – с грифом УМО Красноярского ГАУ,

– получено **15** патентов и подано 7 заявок на изобретения;

– российские гранты **3** шт., на сумму **19165,5 тыс. руб.**

1. Проводятся исследования по гранту «Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения в условиях Сибири и Дальнего Востока», выигранного в Конкурсе по отбору проектов научно-технических программ технологических требований от индустриальных партнеров по направлениям технологического лидерства «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы» в интересах научно-технологического развития Красноярского края:

- Разработана концепция и сценарий использования БАС в сельскохозяйственном производстве с учетом особенностей агроландшафтов и структуры сельскохозяйственных предприятий Сибири и Дальнего Востока.

- Сформирована концепция мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения.

2. Завершены работы по гранту «Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса, адаптированного к природно-производственным условиям Красноярского края», выигранному в Конкурсе перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность» (заказчики «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и ООО «Техком»). (Лисунов А.В., к.т.н., доцент, Богиня М.В., к.т.н., доцент, Васильев А.А., ст. преподаватель Терских С.А., аспирант Богиня Н.М., аспирант Максимов И.С.).

Работы проводились совместно с преподавателями кафедры общепромышленных дисциплин (Козлов В.А., Полюшкин Н.Г.).

В результате выполненных исследований:

1) Проведен анализ научных исследований по адаптации рабочих органов посевных комплексов к различным природно-производственным условиям.

2) Разработана конструкторско-технологическую схему посевного комплекса.

3) Проведены полевые испытания рабочих органов посевного комплекса

4) Определены технологические и энергетические показатели разработанных рабочих органов в составе посевного комплекса.

5) Выполнено проектирование узлов посевного комплекса

В институте выполнены судебные технические экспертизы (8) на хоздоговорной основе на сумму **1607,8 тыс. руб.**

Участие в грантах

№ п/п	Наименование темы	Вид научных исследований*	Научный руководитель	Исполнители	Заказчик, грантодержатель	Конкурс, № договора,	Объем финансирования, тыс. руб.	Сроки реализации	Номер научной специальности
14.1. Международные гранты									
14.2. Прочие									
1	Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного	Приклад.	Будьков Э.А.	Полюшкин Н.Г. Горелов М.В. Кузнецов А.В. Коломейцев А.В. Кузнецов М.А. Маслов Е.В. Шмаков Б.А. Худяков М.В.	КФН ООО «БОРУС	Подача заявки № 20250131-09027 на Конкурс перспективных проектов на реализацию технологических требований партнеров субъектами научной и научно-технической деятельности в интересах научно-технологического развития Красноярского края по направлениям технологического лидерства: «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы»			
2	Создание центра коллективного пользования «Центр агро-реинжиниринга и	Приклад.	Горелов М.В.	Харебин Д.Д. Литвинова В.С.		Подача заявки №25-075-60429-1-0054-000404 на Конкурс для определения получателей субсидий из			

	импортозамещения»					федерального бюджета на реализацию мероприятий, направленных на обновление материально-технической базы организаций, выполняющих научные исследования и разработки по лоту № 2 «Создание и (или) развитие инжинирингового центра по приоритетным направлениям НТР»/Горелов М.В./0,5			
3	Молодежное научно-практическое пространство «Студенческие инициативы и приоритеты в инженерии»	Прик л.	Горелов М.В.	Харедин Д.Д. Литвинова В.С.		Подача заявки №25-075-64781-1-0047-000102 на Конкурс на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета образовательным организациям высшего образования на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных сообществ, в рамках государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской			

						Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно- технологическое развитие Российской Федерации» /Горелов М.В./0,33			
4	Технико- технологические требования на сушилку специального назначения для селекционного и семенного материала (сушка зерновых, зернобобовых и масличных культур в контейнерах с перфорированными стенками	Прик л.	Семенов А.Ф.	Полюшкин Н.Г. Будьков Э.А. Горелов М.В.	КФН ООО «Феникс 24»	Подача заявки Конкурс перспективных проектов на реализацию технологических требований индустриальных партнеров субъектами научной и научно- технической деятельности в интересах научно- технологического развития Красноярского края по направлениям технологического лидерства			
5	Разработка технологии получения корма и кормовых добавок для молочного КРС	Прик ладна я	Горелов М.В.	Смольникова Я.В. Макаров А.В. Стутко О.В. Федотова А.С.	Конкурс перспективны х прикладных научных исследований	Договор о выделении целевого финансирования (гранта) № 298 от 18.12.2024г.	Сумма догово ра 14 890, 00 тыс.		

	из рапсового жмыха с защищенным белком			Савченко Т.Ю. Жигарев А.А. Ханипова В.А. Брошко Д.В. Литвинова В.С. Коломейцев А.В.	по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность»		руб. Доля участия 1 323,5 тыс. руб.		
6	Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса адаптированного к природно-производственным условиям Красноярского края	Прикл.	Козлов В.А.	Полюшкин Н.Г. Дергунов В.А. Васильев А.А. Богиня М.В. Лисунов О.В. Терских С.А. Максимов И. 110 тыс. руб. Богиня Н. М. 180 тыс. руб. Истомин Д.И. 110 тыс. руб. Резер А.В. 110 тыс. руб. Шабала А.А. 110 тыс. руб. Долбаненко С.С. 110 тыс. руб.	«Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности»	Конкурс перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность»	11 912 000,00	не ранее 2025	4.3.1
7	Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропопорта) для транспортировки и эксплуатации БАС	Прикл.	Будьков Э.А.	Полюшкин Н.Г. Горелов М.В. Кузнецов А.В. Кузнецов М.А.76, 782 тыс. руб. Маслов Е.В. 78 тыс. руб. Шмаков Б.А.	Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности ООО «Борус»	Конкурс перспективных проектов на реализацию технологических требований промышленных партнеров субъектами научной и научно-технической деятельности в интересах научно	6930 20 930 000,00 (всего)	2025	4.3.1

	сельскохозяйствен ного			50 тыс.руб. Худяков М.В. 78 тыс. руб.		-технологического развития Красноярского края по направлениям технологического лидерства: «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы»			
--	---------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--

Выполнение научно – исследовательских работ на хоздоговорной основе

№ п/п	Наименование хоздоговорных работ	Научный руководитель	Заказчик	Объем финансирования, руб.	Сроки исполнения	Номер научной специальности*
1	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Арбитражный суд г Красноярск	120 000,00		4.3.2
2	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Арбитражный суд г Красноярск	170 000,00		4.3.2
3	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Арбитражный суд г Красноярск	264 000,00		4.3.2
4	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Арбитражный суд г Красноярск	358 000,00		4.3.2
5	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Арбитражный суд г Красноярск	50 000,00		4.3.2
6	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	СК Березовского района Красноярского края	250,00		4.3.2
7	Судебная техническая экспертиза	Чебодаев А.В.	Следственный отдел по Кировскому району г. Красноярск Главного следственного управления СК РФ по Красноярскому краю и Республике Хакасия	46 800		4.3.2
8	Судебная техническая экспертиза	Семенов А.Ф.	Договор №264 от 19.12.24	349000		

Проект сотрудников кафедр МиТСвАПК и «Общеинженерные дисциплины» «Разработка энергоэффективного multifunctional почвообрабатывающего орудия, адаптивного для условий Красноярского края» удостоен **бронзовой медали** в номинации «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» на XXVII Российской агропромышленной выставке «Золотая осень – 2025», 8-11.10.2025, г. Москва.

Преподаватели и сотрудники ИИСиЭ активно участвуют в международных, всероссийских и региональных конференциях, конкурсах и семинарах, на которых ими было представлено 53 доклада (45 из них на конференциях международного уровня).

Список научно-практических конференций и других научных мероприятий, в которых участвовали сотрудники института
(Очное участие с докладами в каких конференциях, количество)

1. Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития» (Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК; Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции) - 12 чел.

2. Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития» (Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе») - 8 чел.

3. VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России» - 27 чел.

4. Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки», г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 6 марта 2025 г. – 6 чел.

5. Международный научный симпозиум «Неделя горняка» г Москва. МИСИС. 03-07.02.2025 г. – 1 чел.

6. Региональная Научно-практическая конф. «Актуальные вопросы отрасли свиноводства» /секция института инженерных систем и энергетики / Красноярск / ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ / 25 апреля 2025 г. – 4 чел.

7. III Региональный Молодёжный научный форум «Агро Наука и студенчество: пища для размышления», Красноярск, 12-13 декабря 2024 г. - 4чел.

8. Научно-практический семинар «Актуальные вопросы электрификации, электроснабжения, энергообеспечения и цифровизации АПК» 24 марта 2025 г., г. Красноярск, Красноярский ГАУ – 3 чел.

9. Научно-исследовательский семинар по теме «Актуальные вопросы электрификации, электроснабжения, энергообеспечения и цифровизации АПК» - 12 ноября 2025 г., г. Красноярск, Красноярский ГАУ - 3 чел.

10. IX Международная научная конференция «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», Красноярск, 23–26 сентября 2025 г. – 1 чел.

11. XXII Международная и научно-практическая конференция «Возобновляемая и малая энергетика – 2025. Энергоснабжение. Автономные системы энергоснабжения стационарных и подвижных объектов», Москва, МЭИ, 12-14 ноября 2025 г. – 2 чел.

12. XVII Международная научно-практическая конференция «Состояние и инновации технического сервиса конструкций, машин и оборудования», посвященная 90-летию Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 19-21 ноября 2025 г. – 4 чел.

13. Международная научно-практическая конференция «Инженерное обеспечение сельского хозяйства: проблемы, достижения, перспективы», посвященная 75-летию инженерного факультета Алтайского ГАУ, Барнаул, 30 октября 2025 г. – 4 чел.

14. The 23rd Conference on International Exchange of Professionals. Тема «In recognition of an outstanding attendance at this event», Shanghai, China. 19-22nd October, 2025 – 1 чел.

15. The 4th China-Russia Forum on Science and Techology. Тема «Improving the efficiency of the internal combustion engine», Harbin, China. October 23-27, 2025 – 1 чел.

Список научно-практических конференций и других научных мероприятий, в которых участвовали сотрудники института

Название научно-практических конференций и /или научных мероприятий	Место проведения, дата	Численность принявших участие (ППС+сотрудники+студенты)	Общее количество человек участвовавших в мероприятии
Международная научно-практическая конференция «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития» Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции	Красноярск Красноярский ГАУ 9-11 апреля 2025	28	39
Международная научно-практическая конференция «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития» (Круглый стол	Красноярск Красноярский ГАУ 22-24 апреля 2025	9	11

«Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе)			
Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки», г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 6 марта 2025 г. – 6 чел. СЕКЦИЯ 3. ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В АПК	г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 6 марта 2025 г.	40	93
Международная студенческая конференция «Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXII века» /	Ачинск / АФ ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ / 24 апреля 2025 г.	19	126
Международный научный симпозиум «Неделя горняка» г Москва. МИСИС.	Москва, МИСИС, 03-07.02.2025 г.	1	500 https://misis.ru/events/5033/
VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России»	г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 20 ноября 2025 г.	44	150
IX Международная научная конференция «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании»	Красноярск, СФУ, 23–26 сентября 2025 г.	1	230
The 23 rd Conference on International Exchange of Professionals. Тема «In recognition of an outstanding attendance at this event»	Shanghai, China. 19-22 nd October, 2025	1	
The 4 th China-Russia Forum on Science and Technology. Тема «Improving the efficiency of the internal combustion engine»	Harbin, China. October 23-27, 2025.	1	
XXII Международная и научно-практическая конференция	Москва, МЭИ, 13-14 ноября 2025	2	140

«Возобновляемая и малая энергетика – 2025. Энергоснабжение. Автономные системы энергоснабжения стационарных и подвижных объектов»			
XVII Международная научно-практическая конференция «Состояние и инновации технического сервиса конструкций, машин и оборудования», посвященная 90-летию Новосибирского ГАУ	Новосибирск, 19-21 ноября 2025 г.	4	58
Международная научно-практическая конференция «Инженерное обеспечение сельского хозяйства: проблемы, достижения, перспективы», посвященная 75-летию инженерного факультета Алтайского ГАУ	Барнаул, 30 октября 2025	4	60
II этап Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений, Номинация «Агроинженерия»	Красноярск, Красноярский ГАУ, 09.04.2025	4	11
II этап Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства РФ. Номинация: Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Новосибирск, 15 апреля 2025 года	Новосибирск, Новосибирский ГАУ, 15 апреля 2025	2	14
Всероссийский Конкурс на соискание Национальной премии им. А.А. Ежовского	Иркутск, 03.11.25	2	48
Всероссийская студенческая научная конференция «Студенческая наука –	Красноярск, Красноярский ГАУ 27 февраля 2025	17	34

взгляд в будущее» Секция 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА			
Региональная Научно- практическая конференция, СИБАГРО/	Красноярск Красноярский ГАУ / 25 апреля 2025 г	8	25
III Молодёжный региональный научный форум «Агро Наука и студенчество: пища для размышления», - 4чел.	Красноярск, Красноярский ГАУ 12-13 декабря 2024 г.	7	93
Научно-практический семинар «Актуальные вопросы электрификации, электрообеспечения, энергообеспечения и цифровизации АПК»	г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 24 марта 2025 г.,	34	37
Научно-практический семинар «Актуальные вопросы электрификации, электрообеспечения, энергообеспечения и цифровизации АПК»	г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 12 ноября 2025 г.,	19	23
Научно-исследовательский семинар «Актуальные проблемы научно- технического обеспечения АПК Красноярского края»	г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 19 ноября 2025 г.,	20	-

В ИИСиЭ ведется подготовка **аспирантов** научным специальностям 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», 4.3.2. «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса», 2.7.1. «Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ».

Научное руководство аспирантами осуществляют 2 доктора и 2 кандидата наук.

В отчетном году аспирантуре института обучались 11 аспирантов.

Аспиранты активно участвуют в научных разработках кафедр института. С их участием опубликовано 9 статей (1 – в реферируемых журналах), прочитано 6 докладов на конференциях всероссийского и международного уровня. Аспиранты являются соавторами шести патентов на изобретения и четырех заявок на изобретения.

Аспиранты Богиня Н.М. и Максимов И.С. (руководитель Васильев А.А. участвовали в реализации гранта «Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса, адаптированного к природно-производственным условиям

Красноярского края»», выигранному в Конкурсе перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность» (заказчики «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и ООО «Техком»).

В институте работают два *молодых ученых* – Дебрин Андрей Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры энергоснабжения сельского хозяйства и Горелов Михаил Владимирович, к.т.н., старший преподаватель кафедры системознергетики.

В отчётный период ими проведена следующая работа:

1. Опубликовано: 11 статей в сборниках.
2. Прочитано 4 доклада на научных конференциях.
3. Горелов М.В. участвовал в реализации грантов:

- «Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения в условиях Сибири и Дальнего Востока»

- «Разработка технологии получения корма и кормовых добавок для молочного КРС из рапсового жмыха с защищенным белком»

4. Подано 4 заявки на гранты различного уровня (Горелов М.В.)

5. Молодые ученые института участвовали в организации пяти научных мероприятий международного, национального и регионального уровней.

6. Подготовлен 4 доклада студентов и аспирантов к выступлению на конференциях.

**Отчет по международной и внешнеэкономической деятельности
ИИСиЭ за 2024 год**

№№	Мероприятие	Факт
	Научные и образовательные международные семинары, конференции и другие мероприятия	14 (См. приложение 1)
	-общее количество участников (преподавателей института)	38 (См. приложение 1)
	-общее количество зарубежных участников	18 (См. приложение 1)
	Внедрение системы зачетных единиц	Все программы
	Образовательные программы, реализуемые на иностранном языке	
	Внедрение Европейского приложения к диплому	
	Выдача совместных дипломов	
	-количество образовательных программ, реализуемых совместно с зарубежными учебными заведениями	
	-перечень зарубежных вузов, совместно с которыми выдаются совместные дипломы	
	Мобильность преподавательского состава	
	-количество зарубежных преподавателей, принятых на стажировку (проведение занятий)	
	-количество преподавателей, принятых на стажировку (проведение занятий) из других вузов	
	-объем нагрузки, выполненной преподавателями из других вузов	
	-количество преподавателей кафедры, направленных для преподавания за рубеж	
	-количество преподавателей, направленных в другие вузы России	1. Селиванов Н.И. – председатель ГАК в Институт нефти и газа СФУ; 2. Баранова М.П. – председатель ГАК в Политехническом институте СФУ.
10.	Количество грантов индивидуальной мобильности	4 Бабков В.В. 35.04.06/1/ И42-23о КНР
11.	Количество научных и образовательных грантов	
12.	Доходы от международной и внешнеэкономической деятельности	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Участие в конференциях с докладом

№ п/п	Название научно-практических, научно-методических конференций, семинаров, уровень (международный)	Ф.И.О.	Сроки проведения	Форма участия (пленарный, секционный, стендовый доклад)
Международные конференции				
1	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Васильев А.А. Богиня М.В.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
2	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Доржеев А.А.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
3	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Семенов А.В.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
4	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Медведев М.В.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
5	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Полюшкин Н.Г. Козлов В.А.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
6	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК	Романченко Н.М.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
7	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 3. Перспективные	Баранова М.П.	Красноярск, Красноярский ГАУ	Секционный

	энергосберегающие технологии и конструкции		10 апреля 2025	
8	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции	Бастрон А.В. Афанасьева А.О., Бубликов К.Е., Синиченко А.С.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
9	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции	Заплетина А.В. Дебрин А.С.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
10	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции	Полюшкин Николай Геннадьевич, Батрак Андрей Петрович Полюшкина М.П.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
11	Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития». Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции	Семенов А.Ф.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
12	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе»	Кузнецов А.В. Кузьмин Н.В.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
13	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе»	Семенов А.В.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
14	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе»	Заплетина А.В. Дебрин А.С.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
15	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе»	Полюшкин Н.Г.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
16	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе»	Носкова О.Е.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
17	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития	Доржеев А.А.	Красноярск, Красноярский ГАУ	Секционный

	инженерного образования в аграрном ВУЗе»		10 апреля 2025	
18	Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития». Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования	Долгих П.П.	Красноярск, Красноярский ГАУ 10 апреля 2025	Секционный
19	XVIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки»	Смирнов И.А.	5 марта 2025 года	Секционный
20	XVIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки»	Максимов И.С.	5 марта 2025 года	Секционный
21	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Баранова Марина Петровна, Ибрагимова Хусния Ильхомовна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
22	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Бастрон Андрей Владимирович, Бастрон Татьяна Николаевна Сидорский Виктор Максимович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
23	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Васильев Александр Александрович, Богиня Михаил Васильевич, Лисунов Олег Васильевич, Максимов Игорь Сергеевич, Богиня Николай Михайлович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
24	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Дебрин Андрей Сергеевич, Заплетина Анна Владимировна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
25	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации	Доржеев Александр Александрович, Доржеева Екатерина	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20	Секционный

	и электрификации агропромышленного комплекса»	Владимировна	ноября 2025	
26	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Заплетина Анна Владимировна, Дебрин Андрей Сергеевич	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
27	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Кайзер Юрий Филиппович, Кузнецов Александр Вадимович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
28	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Матюшев Василий Викторович Медведев Михаил Сергеевич	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
29	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Полюшкин Николай Геннадьевич Батрак Андрей Петрович Полюшкина Мария Петровна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
30	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Романченко Н. М.	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
31	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Селиванов Николай Иванович, Запрудский Валерий Никифорович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
32	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном	Селиванов Николай Иванович,	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр.	Секционный

	комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Кузьмин Николай Владимирович, Кузнецов Александр Вадимович	ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	
33	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Семенов Александр Викторович Чаплыгина Ирина Александровна Матюшев Василий Викторович Карабухин Дмитрий Владимирович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
34	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Семенов Александр Федорович	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
35	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 1 «Актуальные проблемы механизации и электрификации агропромышленного комплекса»	Чебодаев Александр Валериевич, Ефимова Анастасия Олеговна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
36	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 3 «Практика и перспективы инженерного образования в аграрном вузе»	Носкова Ольга Евгеньевна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
37	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России», секция 3 «Практика и перспективы инженерного образования в аграрном вузе»	Матюшев Василий Викторович Семёнов Александр Викторович Чаплыгина Ирина Александровна	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	Секционный
38	VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе	Чебодаев Александр Валериевич	Красноярск) / Краснояр. гос. аграр.	Секционный

	России», секция 3 «Практика и перспективы инженерного образования в аграрном вузе»	Павлова Дарья Андреевна	ун-т. – Красноярск, 20 ноября 2025	
39	IX Междунар. науч. конф. Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании	Носкова О.Е.	Красноярск, 23–26 сентября 2025 г.	Секционный
40	The 23 rd Conference on International Exchange of Professionals. Тема «In recognition of an outstanding attendance at this event»	Баранова М.П.	Shanghai, China. 19-22 nd October, 2025	секционный
41	The 4 th China-Russia Forum on Science and Techology. Тема «Improving the efficiency of the internal combustion engine»	Баранова М.П.	Harbin, China. October 23-27, 2025.	секционный
42	XXII Международная и научно-практическая конференция «Возобновляемая и малая энергетика – 2025. Энергоснабжение. Автономные системы энергоснабжения стационарных и подвижных объектов»	Чебодаев А.В., Бастрон Т.Н., Цугленок Н.В., Михеева Н.Б.	13-14 ноября 2025 г.	Секционный доклад
43	XXII Международная и научно-практическая конференция «Возобновляемая и малая энергетика – 2025. Энергоснабжение. Автономные системы энергоснабжения стационарных и подвижных объектов»	Чебодаев А.В., Бастрон Т.Н., Цугленок Н.В.	13-14 ноября 2025 г.	Секционный доклад
44	XVII Международная научно-практическая конференция «Состояние и инновации технического сервиса конструкций, машин и оборудования», посвященная 90-летию Новосибирского ГАУ	Бастрон А.В., Бастрон Т.Н., Синиченко А.С., Пашкин А.А.	19-21 ноября 2025 г.	Секционный доклад
45	Международная научно-практическая конференция «Инженерное обеспечение сельского хозяйства: проблемы, достижения, перспективы», посвященная 75-летию инженерного факультета Алтайского ГАУ	Бастрон А.В., Бастрон Т.Н., Синиченко А.С.	30 октября 2025 г.	Секционный доклад

ИТОГО: Общее количество очных участников – 37, зарубежных участников – 18. Доклады представлены на 14 международных конференциях.

Список научно-практических международных конференций, в которых сотрудники участвовали в качестве организаторов либо докладчиков:

1. Межд. научно-практическая конф. «Наука: опыт, проблемы, перспективы развития» (Секция 2. Технологии и средства механизации, технического обслуживания машин в АПК; Секция 3. Перспективные энергосберегающие технологии и конструкции). Зарубежных участников – 3.

2. Межд. научно-практическая конф. «Образование: опыт, проблемы, перспективы развития» (Круглый стол «Перспективы развития инженерного образования в аграрном ВУЗе).

3. VI Международная научная конференция «Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России». Зарубежных участников – 7.

4. Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационные тенденции развития Российской науки», г. Красноярск, Красноярский ГАУ, 6 марта 2025 г. Зарубежных участников – 8.

5. Международный научный симпозиум «Неделя горняка» г Москва. МИСИС. 03-07.02.2025 г.

9. IX Международная научная конференция «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании», Красноярск, 23–26 сентября 2025 г.

10. XXII Международная и научно-практическая конференция «Возобновляемая и малая энергетика – 2025. Энергоснабжение. Автономные системы энергоснабжения стационарных и подвижных объектов», Москва, МЭИ, 12-14 ноября 2025 г.

11. XVII Международная научно-практическая конференция «Состояние и инновации технического сервиса конструкций, машин и оборудования», посвященная 90-летию Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 19-21 ноября 2025 г.

12. Международная научно-практическая конференция «Инженерное обеспечение сельского хозяйства: проблемы, достижения, перспективы», посвященная 75-летию инженерного факультета Алтайского ГАУ, Барнаул, 30 октября 2025 г.

13. The 23rd Conference on International Exchange of Professionals. Тема «In recognition of an outstanding attendance at this event», Shanghai, China. 19-22nd October, 2025.

14. The 4th China-Russia Forum on Science and Techology. Тема «Improving the efficiency of the internal combustion engine», Harbin, China. October 23-27, 2025.

Опубликовано статей

№ п/п	Автор (ы): Ф.И.О.	Название работы	Ви д *	Гр иф	Тираж	Объ ем, п.л.* *	Издатель
1	2	3	4	5	6	7	8
В международном издании или в международных базах							
1	Baranova, M.P., Murco, V.I., Papchenkov, A.I.	Development and substantiation of technological facility of coal mining and processing					Mining Informational and Analytical Bulletin. - 2023, pp. 16-27.
2	I. N. Flerov, M. V. Gorev, A.V. Kartashev, E.I. Pogoreltsev, N. M. Laptash	Crystal phase stability and barocaloric efficiency of (NH ₄) ₃ WO ₂ F ₅ / Устойчивост кристаллической фазы и барокалорическая эффективность					Solid State Sciences, - 2024, - 157, - 107703,
3	E.V. Bogdanov, M.S. Molokeev, M.V. Gorev, A.V. Kartashev, M.S. Pavlovskiy, E.I. Pogoreltsev, N.M. Laptash, I.N. Flerov	Structure, thermal properties and phase transition in RbCdHfF ₇ : experiments and lattice dynamics calculations					Solid State Sciences 168 (2025) 108042
4	Chzhan A.V., Orlov V.A., Moroz Zh.M.	Thickness dependences of the coercivity of three-layer magnetic films obtained via chemical deposition					Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. 2025. T. 89. № 4. С. 507-510
5	Монография Товбоев А.Н., Баранова М.П.	Методология повышения надежности феррорезонансных сетей				14,2 5	Навои: "NAVOIY", 2024

		за счет устранения субгармонических колебаний				
--	--	---	--	--	--	--

Преподавателями института опубликовано 1 монография и 4 статьи в международных базах и изданиях.

Академическая мобильность студентов

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Направление подготовки / курс / номер группы	Место прохождения стажировки	Название программы стажировки
32.1 Обучающиеся ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ				
1	Бабков В.В. (Баранова М.П.)	35.04.06 / 2 курс/ И 42-22о	В-С сельскохозяйственный университет г. Харбин, КНР	Обучение в Магистратуре
2	Антонян А.А.	35.03.06 / 3курс/ И 33,1-22о	В-С сельскохозяйственный университет г. Харбин, КНР	Стажировка
3	Батина А.А.	35.03.06 / 3курс/ И 33.2-22о	В-С сельскохозяйственный университет г. Харбин, КНР	Летняя школа
4	Николаенко С.Н.	35.03.06 / 3курс/ И 33.2-22о	В-С сельскохозяйственный университет г. Харбин, КНР	Летняя школа

Академическая мобильность преподавателей

№ п/п	Ф.И.О.	Название курса	Название страны / вуза	offline/online
ППС кафедры ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ				
1				
ППС зарубежных вузов				

Направления и результаты научной (научно-исследовательской) деятельности

Г о д	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 научно-педагогического работника организации (в приведенных к целочисленным значениям ставок), тыс.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2025	35.02.07 Механизация сельского хозяйства 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 35.03.06 Агроинженерия 35.04.06 Агроинженерия	7	50 чел. (23 ставки)	104	1	20/4	15/0	0/0	903,2

23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства								
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ направлений		
Направление 1:	Разработка технологий и способов эколого-биотехнологического, ветеринарного мониторинга, эффективных методов биотехнологий, геномной и клеточной инженерии и создание на их основе новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и животных.	
Направление 2:	Разработка методологии и новых технологий систем земледелия, принципов экологически безопасного землепользования, проектов землеустройства на ландшафтной основе.	
Направление 3:	Разработка методологии и способов управления фитосанитарным состоянием агроценозов, создание интегрированных систем защиты растений от болезней и особо опасных вредных организмов.	
Направление 4:	Рациональные приемы природопользования и охраны окружающей среды.	
Направление 5:	Разработка новых технологий производства экологически чистых продуктов растениеводства и животноводства, повышающих глубину их переработки, обеспечение ветеринарного благополучия сельскохозяйственных животных.	
Направление 6:	Разработка принципиально новых безотходных, экологически чистых технологий и технических средств для производства, хранения, переработки, транспортировки новых видов биологически полноценных продуктов.	
Направление 7:	Разработка, создание и испытание высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования.	
Направление 8:	Разработка теории, методологии социально-экономического развития и правовое обеспечение АПК.	
Направление 9:	Новые технологии обучения и управления качеством образования.	

Основные научные школы ИИСиЭ

№ п/п	Наименование научной школы	Руководитель научной школы	Научные направления	Результаты деятельности школы
1	Высокоэффективные машинные технологии и технические средства для производства сельскохозяйственной продукции	д-р.тех.наук, профессор Селиванов Николай Иванович; канд.тех.наук, доцент Кузнецов Александр Вадимович; канд.тех.наук, доцент Кузьмин Николай Владимирович; канд.тех.наук, доцент Васильев А.А.	4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса	Количество защищенных диссертаций: кандидатских - докторских - Количество изданных монографий - Количество статей в реферируемых журналах 10 Количество статей в международных журналах патентов 8 свидетельств -
2	Использование лучистой энергии в с.-х- производстве. Использование возобновляемых источников энергии для энергообеспечения с.-х. потребителей	канд.тех.наук, доцент Бастрон Андрей Владимирович	4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса	Количество защищенных диссертаций: кандидатских - докторских - Количество изданных монографий - Количество статей в реферируемых журналах 4 Количество статей в международных журналах патентов 6 свидетельств -
3	Энерготехнологическое прогнозирование в технологических процессах АПК	д-р.тех.наук, доцент Баранова Марина Петровна	4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса	Количество защищенных диссертаций: кандидатских - докторских - Количество изданных монографий 1 Количество статей в реферируемых журналах 1 Количество статей в

				международных журналах	1
				патентов	3
				свидетельств	

1. Высокоэффективные машинные технологии и технические средства для производства сельскохозяйственной продукции.

дана оценка тягово-динамические свойства грузового автомобиля при использовании альтернативного топлива

Проведены теоретические исследования по оценке эффективности использования биотопливных композиций на зерносушильных комплексах.

По тематике исследований проведена оценка тягово-динамических свойств грузового автомобиля при использовании альтернативных топлив, получены результаты погектарного выхода биодизельного топлива при различных условиях синтеза некондиционного рапсового масла. Произведена оценка эффективности очистки биотопливных композиций на основе рапсового масла и масла крамбе.

Разработан стенд для изучения работы климатической установки автотракторной техники при эксплуатации в зональных условиях.

Продолжены работы по совершенствованию технологии подготовки зерновых кормов к скармливанию методом проращивания и экструдирования, и исследования, посвященные разработке современной концепции организации и технологии технического сервиса машин нового поколения

Проводятся исследования по гранту «Разработка и изготовление предсерийного образца мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения в условиях Сибири и Дальнего Востока», выигранного в Конкурсе по отбору проектов научно-технических программ технологических требований от промышленных партнеров по направлениям технологического лидерства «Перспективные космические технологии и сервисы» и «Беспилотные авиационные системы» в интересах научно-технологического развития Красноярского края»:

- Разработана концепция и сценарий использования БАС в сельскохозяйственном производстве с учетом особенностей агроландшафтов и структуры сельскохозяйственных предприятий Сибири и Дальнего Востока.

- Сформирована концепция мобильного комплекса (дропоорта) для транспортировки и эксплуатации БАС сельскохозяйственного назначения.

Завершены работы по гранту «Разработка рабочих органов и узлов для посевного комплекса, адаптированного к природно-производственным условиям Красноярского края», выигранному в Конкурсе перспективных прикладных научных исследований по направлению технологического лидерства «Продовольственная безопасность» (заказчики «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и ООО «Техком»).

В результате выполненных исследований:

- 1) Проведен анализ научных исследований по адаптации рабочих органов посевных комплексов к различным природно-производственным условиям.

- 2) Разработана конструкторско-технологическую схему посевного комплекса.

- 3) Проведены полевые испытания рабочих органов посевного комплекса

- 4) Определены технологические и энергетические показатели разработанных рабочих органов в составе посевного комплекса.

5) Выполнено проектирование узлов посевного комплекса.

2.Использование лучистой энергии в с.-х- производстве. Использование возобновляемых источников энергии для энергообеспечения с.-х. потребителей.

Под руководством кандидата технических наук, доцента Бастрова А.В.:

Исследованы режимы работы опытного экземпляра оригинальной конструкции СВЧ-установки для обработки семян ЭМП СВЧ.

В частности:

– исследованы и определены рациональные режимы работы опытного экземпляра установки для обработки семян энергией ЭМП СВЧ, обеспечивающей равномерность обработки сыпучих материалов за счет использования в конструкции нескольких параллельно работающих в одной рабочей камере магнетронов и оригинальной конструкции транспортирующего устройства, изготовленной согласно патенту РФ №2817827 на изобретение «Устройство для предпосевной обработки семян» (опубликован 22.04.2024 г.).

Исследованы режимы работы схемных решений систем энергообеспечения объектов АПК Красноярского края при использовании ВИЭ.

В частности:

– исследованы и определены рациональные режимы работы переносного лабораторного стенда «Исследование характеристик фотоэлектрического модуля и настройка солнечного контроллера заряда/разряда»;

– исследованы и определены рациональные решения двух вариантов схемных решений на постоянном и переменном токе систем электроснабжения кочевой (выездной) пасеки с использованием фотоэлектрической электростанции для условий районов Красноярского края, республик Хакасия и Тыва;

- согласно разработанному плану научного эксперимента, проведены исследования влияния гелиотрекера на выработку электрической энергии фотоэлектрической станцией.

Проведены исследования режимов работы экспериментальной автоматизированной системы растениеводства закрытого грунта. Определены рациональные зависимости роста и созревания культур от времени и спектра облучения с применением различных типов питательных растворов.

3. Энерготехнологическое прогнозирование в технологических процессах АПК.

Под руководством д.т.н., доцента Барановой М.П.:

Обоснована возможность создания ресурсосберегающих энергетических комплексов на базе автоматизированных процессов электрических и тепловых сетей, систем учета электроэнергии, защиты электрических установок и повышения эффективности тепличных комплексов.

Полученные результаты также использовались при написании магистерских диссертаций по этой тематике.

Обосновано применение технологических схем облучения в светокультурах промышленных теплиц. Исследовано влияние режимов обработки ЭМП СВЧ

сельскохозяйственных материалов.

Разработан способ автоматизированного регулирования интенсивности и спектра излучения для ситиферм.

