

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.

**ПЛАН
ПО НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ЭНЕРГЕТИКИ
на 2023 год**

Директор ИИСиЭ
_____ Кузьмин Н.В.

Красноярск 2022

Кафедра	Публикации				Результаты интеллектуальной деятельности		Подготовка научно-педагогических кадров		Научные мероприятия						Гранты, конкурсы, хоздоговоры						
	Scopus	ВАК	РИНЦ	Монографии	Заявка на регистрацию РИД	Получение свидетельства РИД	Планируемая защита кандидатских докторантов	Планируемая защита докторских	Международных	организация научных конференций	всероссийских	региональных	внедривузовских	Международных	всероссийских	региональных	внедривузовских	Организация летней научной школы	Иные мероприятия	Заявки на гранты, конкурсы	Планируемое количество хоздоговоров
Электроснабж.	6	19			4	1															
СЭ	2	5	20	2	1	1															
ТОЭ		5	6		1																
ФиМ		3	18				1														
ОИД	1	7	20	1					1												
ТиА	1	5	8			2															
МиТ С АПК		9	30		2																
Итого	4	40	121	3	8	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7 докл.	12 докл.	2 докл.	3 докл.
																		5 докл.	13 докл.	1 докл.	1 докл.
																		8 докл.	8 докл.	2 докл.	3 докл.
																		55 докл.	15 докл.	3 докл.	11 докл.

Основные направления научно-исследовательской работы института:

1. Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства.
2. Новые технологии обучения и управления учебным процессом.

Тематика НИР кафедр:

Кафедра	Тематика НИР	Руководитель и исполнители
Системоэнергетика	Разработка и создание устройств и систем энергообеспечения объектов малой распределенной энергетики в АПК с повышением степени автоматизации и применением цифровых технологий	Руководитель: Баранова М.П. Исполнители: Бастрон Т.Н. Вензелев Р.В., студенты магистратуры
	Разработка энергоресурсосберегающих электротехнологий в сельскохозяйственном производстве	Руководитель: Горелов М.В. Исполнители: Заплетина А.В., Долгих П.П., Колмаков Ю.В., Самойлов М.В., студенты магистратуры
Электроснабжение сельского хозяйства	Обоснование применения ВИЭ для АПК Красноярского края	Руководитель: Чебодаев А.В. Исполнители: Бастрон А.В. Дебрин А.С. Урсегов В.Н. Михеева Н.Б., студенты магистратуры
	Обоснование параметров системы автономного энергообеспечения выездных (кочевых) пасек с использованием фотоэлектрических установок	Руководитель: Чебодаев А.В. Исполнители: Бастрон А.В. Дебрин А.С. Урсегов В.Н. Михеева Н.Б., студенты магистратуры
	Предпосевная подготовка семян зерновых культур с помощью СВЧ-технологии	Руководитель: Василенко А.А. Исполнители: Бастрон А.В. Зубова Р.А.
Теоретические основы	Повышение энергетической эффективности	Руководитель: Христинич Р.М.

электротехники	собственных нужд трансформаторных подстанций 220 - 750 кВ	Соисполнитель: Христинич Е.В., студенты магистратуры
	Исследование параметров вторичных цепей измерительных трансформаторов тока (ТТ) и напряжения (ТН) ПС	Руководитель: Клундук Г.А. Исполнители: Поворов А.В. Анисимов С.В.
Теоретические основы электротехники	Разработка оптоволоконной системы освещения сооружений сельскохозяйственного предприятия	Семенов А.Ф., студенты магистратуры
	Исследование качества электроэнергии на сельскохозяйственных предприятиях	Руководитель: Боярская Н.П. Исполнители: Трофименко С.И., Киселева Е.А.
Физика и математика	Получение и исследование новых материалов для электроники	Руководители: Чжан А.В., Богданов Е.В. Исполнители: Сакаш И.Ю., Чичикова Т.О., Скаш С.Д., Подорожняк С.А.
	Численные исследования прикладных задач АПК	Соисполнители: Александрова С.А., Иванов В.И., Лукинова С.Г., Ли В.Г.
Общеинженерные дисциплины	Новые технологии обучения и управления учебным процессом при преподавании технических дисциплин	Соисполнители: Носкова О.Г., Романченко Н.М., Дерягина О.В., Корниенко В.В., Полюшкин Н.Г.
	Вибрационный высев семян с.-х. культур	Соисполнители: Козлов В.А., Дергунов В.А.
	Разработка конструкции и методики расчета дробилки с валками в форме РК-профиля	Кривов Д.А.
Тракторы и автомобили	Разработать систему адаптации колесных тракторов к зональным технологиям почвообработки	Руководитель: Селиванов Н.И. Исполнители: Кузнецов А.В., Кузьмин Н.В., Санников Д.А., Филимонов К.В., Запрудский В.Н., студенты магистратуры
	Дать оценку технического уровня тракторов и автомобилей при использовании альтернативного топлива	Руководитель: Селиванов Н.И. Исполнители: Доржеев А.А., Санников Д.А., Грищенко С.В., студенты магистратуры
	Разработать систему оптимизации	Руководитель: Кузнецов А.В.

	температурно-динамических свойств и параметров МЭС для зональных (зимних) условий.	Исполнители: Кузьмин Н.В., Санников Д.А., студенты магистратуры
Механизация и технический сервис в АПК	Ресурсосберегающие технологии заготовки и приготовление кормов	Руководитель: Семенов А.В. Исполнители: Долбаненко В.М., студенты магистратуры
	Совершенствование технологии минимальной обработки почвы	Руководитель: Богиня М.В. Исполнители: Лисунов О.В., студенты магистратуры
	Совершенствование системы использования и технического сервиса машин в АПК	Руководитель: Васильев А.А. Исполнители: Журавлев С.Ю., Терских С.А., Медведев М.С., Богиня Н.М., студенты магистратуры

Монографии, планируемые к изданию:

№ п/п	Кафедра	ФИО авторов	Название монографии	Объем, п/л	Тираж	Сроки исполнения: месяц, год	Издательство
1	Системо-В.Г.энергетики	Горелов М.В., Бастрон Т.Н., Бастрон А.В.	Исследование и разработка энергосберегающей технологии подготовки семян сосны к посеву	9	50	Апрель 2023	Красноярский ГАУ
2	Системо-энергетики	Баранова М.П.	Энерготехнологическая переработка ископаемых топливных ресурсов	9	50	Декабрь 2023	Красноярский ГАУ
3	Общеинженерные дисциплины	Носкова О.Е.	Реализация организационно-педагогических условий формирования информационно-технической компетентности при обучении общетехническим дисциплинам	9	50	Ноябрь 2023	Красноярский ГАУ

Научные мероприятия (вид: конференция, научная школа, олимпиада и др.; наименование мероприятия; руководитель):

1. Организация и проведение IV Международной научной конференции, "Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России" – Романченко Н.М.
2. Организация и проведение конкурса студенческих работ "Аспекты научных исследований в области агроинженерии" (в рамках проведения Международной научной конференции) – Романченко Н.М.

Текущие хоздоговоры: нет.

Планируемые хоздоговоры:

1. Подготовка трактористов-машинистов – 10 договоров. Руководитель Запрудский В.Н.
2. Исследование и разработка многоярусной гидропонной установки, предназначенной для выращивания зеленых культур методом малообъемной гидропоники по типу периодического подтопления. Руководитель Горелов М.В.

Текущие гранты:

1. Разработка рекомендаций по устойчивому развитию технической оснащенности растениеводства в сельском хозяйстве Красноярского края (договор о порядке целевого финансирования № 363 от «07» октября 2021 года)

Заявки на гранты, конкурсы:

1. РФН – Чжан А.В., Богданов Е.В. Создание новых материалов
2. КФН, конкурс проектов прикладных научно-технических и социально-гуманитарных исследований и экспериментальных разработок, направленных на создание продукции и технологий для обеспечения конкурентных преимуществ Красноярского края:
 - Семёнов А.В. Технология производства текстурированной муки.
 - Горелов М.В. Разработка модульной технологии выращивания светокультур в условиях Крайнего севера.
 - Горелов М.В. Мобильная вертикальная автоматизированная гидропонная установка для выращивания светокультур.
 - Горелов М.В. Модульные технологии гидропонных систем городского сельского хозяйства Северных территорий.
3. КФН, Конкурс юных техников-изобретателей – Филимонов К.В., Дебрин А.С., Богиня М.В., Бастрон А.В., Семенов А.Ф.
4. КФН, Конкурс на участие студентов, аспирантов и молодых ученых в конференциях и стажировках в ведущие научные учреждения: Кузнецова А.В., Кузьмин Н.В.; Романченко Н.М, Кривов Д.А.
5. Красноярский краевой клуб «Юннаты» («Старт ЭкоСтарс») – Доржеев А.А.

Предполагаемые защиты кандидатских диссертаций:

1. Соискатель – Подорожняк С.А. (лаборант), рук. А.В. Чжан
2. Урсегов В.Н.

Взаимодействие с Учхозом «Миндерлинское» (научное, инновационное, производственное и т.п.)

1. Организация работы студенческих отрядов (отв. Кузьмин Н.В.):

- уборка картофеля;
- уборка зерновых;
- почвообработка;
- кормозаготовка;
- ремонт и обслуживание с/х техники.

2. Производственное – прохождение студентами ИИСиЭ производственной практики в соответствии с заявкой предприятия.

3. Научное:

- Закладка опытов на полях. (Горелов М.В.)
- Реализация и переработка сельскохозяйственной продукции. (Горелов М.В.)