

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 29.03.2024

35.03.06

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

ректор

" 29 " марта 2024 г.



Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Кафедра: Системозергетика, Электроснабжение сельского хозяйства, Теоретические основ электротехники

Институт: Инженерных систем и энергетики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 813 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.036	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

проректор по УВРиМП


начальник УМО

директор ИИСЭ

председатель методической комиссии ИИСЭ


ведущий инженер отдела технологического развития, инноваций филиала ПАО «Россети Сибирь» - «Красноярскэнерго»

 / Крымкова В.Г./

 / Новикова В.Б./

 / Кузьмин Н.В./

 / Доржеев А.А./

 / Якушин Л.В./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Определяет информацию, требуемую для решения поставленных задач	-
УК-1.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленных задач	-
УК-1.3	Выбирает возможные варианты решения поставленных задач, логически оценивает их	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет соотношения между ними	-
УК-2.2	Предлагает способы решения поставленных задач, оценивает предложенные способы	-
УК-2.3	Проектирует решение конкретной задачи с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.11	Экология и охрана окружающей среды	
Б1.О.28	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Учитывает интересы других участников при выстраивании взаимодействия с учетом социальных особенностей членов команды	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией между участниками команды с соблюдением установленных норм, правил и несёт ответственность за результат	-
Б1.О.28	Основы проектной деятельности	
Б1.О.29	Организационное поведение	
Б1.О.30	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Анализирует поставленные задачи и определяет информацию, необходимую для решения поставленных задач	-
УК-4.2	Выполняет перевод текстов с иностранного языка на государственный язык	-
УК-4.3	Выбирает коммуникативно приемлемые стили общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, учитывая социокультурные различия на государственном и иностранных языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык, культура речи и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с представителями разных культур информацию о культурных особенностях, мировоззренческих основаниях и традициях разных социальных групп	-
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая философские и этические учения, исторические аспекты развития управленческой мысли	-
УК-5.3	Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и укрепления социального взаимодействия представителей различных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	

Б1.О.30	Культурология	
Б1.О.33	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует методы и инструменты управления временем при выполнении конкретных задач и при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и образовательное пространство (или предложения образовательных технологий) для определения траектории профессионального роста	-
УК-6.3	Строит карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Профилактика зависимого поведения	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает технологии для поддержания здорового образа жизни с учётом особенностей организма	-
УК-7.2	Планирует своё время для оптимального сочетания своей физической и умственной нагрузки	-
УК-7.3	Соблюдает нормы здорового образа жизни в жизненных ситуациях и несёт его в массы	-
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.ДВ.06.01	общая физическая подготовка	
Б1.В.1.ДВ.06.02	спортивные игры	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы среды в рамках осуществляемой профессиональной деятельности и в повседневной жизни и риск их реализации, для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
УК-8.2	Выявляет факторы, приводящие к нарушениям техники безопасности на рабочем месте и осуществляет действия, направленные на предотвращение действия таких факторов	-
УК-8.3	Применяет основные методы и средства защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, предлагает мероприятия по предотвращению и(или) локализации чрезвычайных ситуаций, способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.07.01	Основы военной подготовки	
Б1.О.07.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.11	Экология и охрана окружающей среды	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Основы подготовки электротехнического персонала	
Б1.В.1.ДВ.03.02	Электробезопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Применяет методы экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.3	Использует экономические инструменты для управления финансами и контроля экономических рисков	-
Б1.О.04	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Анализирует законодательство, обеспечивающее борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним	-
УК-10.2	Проявляет готовность к организации и участию в мероприятиях, обеспечивающим противодействие экстремизма, терроризма и коррупции в человеческом обществе	-
УК-10.3	Соблюдает правила общественного правопорядка на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции	-
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-1.1	Решает типовые задачи профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.17	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.21	Информатика	
Б1.О.22	Компьютерное проектирование	
Б1.О.27	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.31	Теоретическая механика	
Б1.О.36	Теоретические основы электротехники	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.01.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых в профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов для осуществления профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.13	Инженерная графика	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.31	Теоретическая механика	
Б1.О.32	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	

Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.01.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК
ОПК-3.1	Создает безопасные условия труда на основе действующей нормативной документации	-
ОПК-3.2	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	-
ОПК-3.3	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	-
Б1.О.11	Экология и охрана окружающей среды	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.01.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Обосновывает использование современных технологий в профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	-
ОПК-4.3	Реализует современные технологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.15	Гидравлика	
Б1.О.16	Теплотехника	
Б1.О.17	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	
Б1.О.19	Цифровая автоматика	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.25	Электронная техника	
Б1.О.26	Электрические машины	
Б1.О.34	Основы возобновляемых источников энергии	
Б1.О.35	Электротехнические материалы	
Б1.О.37	Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе	
Б1.О.38	Основы производства продукции растениеводства	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.01.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1	Участствует в проведении и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	-
ОПК-5.2	Использует средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками	-
ОПК-5.3	Использует методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	

Б1.О.24	Электрические измерения	
Б1.О.32	Основы научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (технологическая)	
Б2.О.01.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует и использует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	-
ОПК-6.2	Способен обоснованно выбирать методы определения экономической эффективности в соответствии с задачами профессиональной деятельности	-
ОПК-6.3	Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-7.1	Понимает принципы работы информационных технологий	-
ОПК-7.2	Способен обоснованно выбирать современное программное обеспечение в соответствии с задачами профессиональной деятельности	-
ОПК-7.3	Применяет информационные технологии при решении профессиональных задач и оценивает результаты их использования	-
Б1.О.21	Информатика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий и проводить сравнительную энергетическую и технико-экономическую оценки проектных решений	ПК
ПК-4.1	Участвует в проектировании систем электрификации, энергообеспечения и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	-
ПК-4.2	Выполняет расчет и выбор токопроводящих элементов внутренних и внешних электропроводок электроустановок, оформляет проектные решения в соответствии с современными требованиями науки и техники	-
ПК-4.3	Проводит сравнительную энергетическую и технико-экономическую оценки проектных решений	-
Б1.О.19	Цифровая автоматика	
Б1.О.25	Электронная техника	
Б1.В.1.01	Проектирование систем электрификации и энергообеспечения	
Б1.В.1.03	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
Б1.В.1.04	Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б1.В.1.05	Светотехника	
Б1.В.1.06	Электротехнология	
Б1.В.1.07	Электропривод	
Б1.В.1.08	Электроснабжение	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Энергосберегающие технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Моделирование систем	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Экономика сельского хозяйства	
Б1.В.1.ДВ.04.02	Основы рыночных отношений в энергетике сельского хозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	

	Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам составлять их описание и формулировать выводы	ПК
	ПК-1.1	Участвует в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	-
	ПК-1.2	Оценивает с использованием современных научно-обоснованных методик техническое и функциональное состояние систем энергоснабжения, силового энергетического оборудования, электротехнических установок и средств автоматизации	-
	ПК-1.3	Проводит статистическую обработку результатов опытов, обобщает результаты опытов и формулирует выводы	-
	Б1.В.1.03	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
	Б1.В.1.05	Светотехника	
	Б1.В.1.06	Электротехнология	
	Б1.В.1.07	Электропривод	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
	Б2.В.01.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.01.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
	Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ПК
	ПК-2.1	Осуществляет планирование, техническое обслуживание и ремонт режимов работы, систем электроснабжения, технологических процессов работы электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения	-
	ПК-2.2	Разрабатывает оперативные планы работы и управляет деятельностью первичных производственных коллективов	-
	ПК-2.3	Организует работу инженерно-технического персонала по повышению эффективности функционирования систем энергообеспечения, энергетического и электротехнического оборудования конкретных объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения	-
	Б1.В.1.03	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
	Б1.В.1.04	Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б1.В.1.ДВ.05.01	Ремонт электрооборудования	
	Б1.В.1.ДВ.05.02	Качество, учет и транспорт электроэнергии	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК
	ПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию систем электроснабжения, силового и электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения, их монтаж и наладку	-
	ПК-3.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку электротехнического оборудования, определяет режимы системы электроснабжения и параметры осветительных, облучательных и электротехнологических установок	-
	ПК-3.3	Использует методики современных монтажных работ, наладки машин и установок, управляет режимами работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов на предприятиях сельскохозяйственного назначения	-
	Б1.В.1.02	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	
	Б1.В.1.03	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики	
	Б1.В.1.05	Светотехника	
	Б1.В.1.07	Электропривод	

Б1.В.1.08	Электроснабжение	
Б1.В.1.ДВ.05.01	Ремонт электрооборудования	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Качество, учет и транспорт электроэнергии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с применением современных цифровых систем	ПК
ПК-5.1	Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов электрификации, энергоснабжения и автоматизации предприятий сельскохозяйственного назначения с применением профессионального программного обеспечения	-
ПК-5.2	Осуществляет обоснованный выбор применяемых информационных технологий и программное обеспечение в соответствии с поставленной профессиональной задачей	-
ПК-5.3	Понимает принципы работы и демонстрирует знания и умения работы с современными информационными технологиями	-
Б1.О.19	Цифровая автоматика	
Б1.В.1.03	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации	
Б1.В.1.05	Светотехника	
Б1.В.1.07	Электропривод	
Б1.В.1.08	Электроснабжение	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Энергосберегающие технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Моделирование систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная)	
Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
ПК-6.1	Использует результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
ПК-6.2	Применяет типовые приемы устранения технических противоречий, решает изобретательские задачи	-
ПК-6.3	Составляет формулы изобретения на способ и устройство, оформляет заявки на полезную модель и изобретения	-
Б1.В.1.ДВ.02.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.1.ДВ.02.02	Патентование	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	