

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 28.03.2025

35.04.06

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

ректор



Н.И.

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность: Электрооборудование и электротехнологии в АПК  
(профиль):  
Кафедра: Системозенергетика, Электроснабжение сельского хозяйства, Теоретические основы электротехники  
Институт: Инженерных систем и энергетики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический
педагогический
организационно-управленческий
проектный

### СОГЛАСОВАНО

проректор по УВРиМП

 / Крымкова В.Г./

начальник УМО

 / Новикова В.Б./

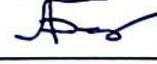
директор ИИСЭ

 / Кузьмин Н.В./

председатель методической комиссии ИИСЭ

 / Носкова О.Е./

руководитель магистерской программы

 / Бастрон А.В./

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

 / Якушин Л.В./





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
УК-1.2	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
УК-1.3	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.О.03	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.05	Стратегия энергетической безопасности и энергосбережение предприятий агропромышленного комплекса	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.01.03(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.2	Способен видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата и контролировать выполнение проекта	-
УК-2.3	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику	-
Б1.О.05	Стратегия энергетической безопасности и энергосбережение предприятий агропромышленного комплекса	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывают командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
УК-3.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.05	Стратегия энергетической безопасности и энергосбережение предприятий агропромышленного комплекса	
Б1.О.08	Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика (педагогическая)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-

УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика (педагогическая)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Иностранный язык профессиональный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	-
УК-5.2	Взаимодействует с людьми, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
УК-5.3	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.03.01	Философия науки	
Б1.В.ДВ.03.02	Методика преподавания технических дисциплин	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Иностранный язык профессиональный	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	-
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития определяя реалистические цели профессионального роста	-
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.04	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.08	Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика (педагогическая)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК
ОПК-1.1	Анализирует современные проблемы науки и производства	-
ОПК-1.2	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Энергосбережение	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК
ОПК-2.1	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	-

Б1.О.04	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика (педагогическая)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	-
ОПК-3.2	Знает возможности и преимущества современных технологий	-
ОПК-3.3	Разрабатывает и реализует новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований	-
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проектов в профессиональной деятельности	-
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проектов в профессиональной деятельности	-
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проектов в профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворения работой	-
Б1.О.05	Стратегия энергетической безопасности и энергосбережение предприятий агропромышленного комплекса	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Производственная практика (технологическая)	

	Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	ПК
	ПК-1.1	Работает с научно-технической и периодической литературой, проводит патентные исследования; анализирует существующие и моделирует новые технологии с использованием фундаментальных научных исследований в области электротехнологии	-
	ПК-1.2	Рассчитывает и оценивает условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	-
	ПК-1.3	Владеет методами оценки эффективности разрабатываемых процессов технического обеспечения производства, современными технологиями управления запасами предприятий	-
	Б1.В.04	Эксплуатация энергосистем	
	Б1.В.05	Цифровые технологии в электроснабжении	
	Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы	
	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированный электропривод	
	Б1.В.ДВ.02.02	Освещение и облучение	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом	ПК
	ПК-2.1	Проектирует содержание и технологию преподавания, управляет учебным процессом	-
	ПК-2.2	Применяет знания современных подходов к конструированию учебных занятий, методов и средств обучения	-
	ПК-2.3	Оценивает с учетом запланированных компетентностно - ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения	-
	Б1.В.02	Эксплуатация энергетических установок	
	Б1.В.ДВ.03.01	Философия науки	
	Б1.В.ДВ.03.02	Методика преподавания технических дисциплин	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов, осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
	ПК-3.1	Проводит инженерные расчеты для проектирования оборудования и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	-
	ПК-3.2	Использует принципы построения технического задания, нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации	-
	ПК-3.3	Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам оформляет проектно-конструкторскую документацию в соответствии со стандартами	-
	Б1.В.01	Энергообеспечение с использованием возобновляемых источников энергии	
	Б1.В.03	Гидроветроэнергоустановки	
	Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы	
	Б1.В.ДВ.01.01	Испытание электрооборудования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы наноэлектроники	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен и готов организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК	ПК
ПК-4.1	Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, ведет поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК	-
ПК-4.2	Проводит исследования, организывает самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	-
ПК-4.3	Проводит самостоятельную обработку результатов, используя современные методы исследований	-
Б1.В.03	Гидроветроэнергоустановки	
Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.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.В.05	Цифровые технологии в электроснабжении	
Б1.В.07	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.04(П)	Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Компьютерное проектирование освещения	