

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Черепухина Светлана Васильевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.06.2025 15:06:48

Уникальный программный ключ:

aeab205ffb6b368a3f87797274b203b4c8e12d62e0ef97516913e78916c513ed

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"
Институт агроинженерии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Южно-Уральский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Черепухина С.В.

" " 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры: Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Кафедра: Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

Институт: Агроинженерии

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной, воспитательной работе
и долодёжной политике

/ Чичиланова С.А./

Начальник Учебно-методического управления

/ Перчаткина И.Н./

Директор Института агроинженерии

/ Граков Ф.Н./

Руководитель магистерской программы

/ Буторин В.А./

Разработчик учебного плана

/ Лещенко Г.П./

Календарный учебный график

[illegible]

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	2		18		20				20		20	
Дата начала/Номер недели	23 сентября 2024 г.	4	7 ноября 2024 г.	10	17 марта 2025 г.	29			11 ноября 2026 г.	11	16 марта 2026 г.	29
Дата окончания/Номер недели	24 сентября 2024 г.	4	24 ноября 2024 г.	13	5 апреля 2025 г.	31			30 ноября 2026 г.	13	4 апреля 2026 г.	31
	Курс 3											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность			25									
Дата начала/Номер недели												
Дата окончания/Номер недели												

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и практики	37 4/6	41 4/6	2 1/6	81 3/6
Н	Научно-исслед. работа			10	10
П	Производственная практика	4			4
Пд	Преддипломная практика			2 2/6	2 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			3	3
К	Каникулы	8	8	3	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	6 1/6 (37 дн)
Продолжительность обучения					
Итого		52	52	26	130

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
Блок 1.Дисциплины (модули)									60	60	2160	2160	322	322	1729	109		36	24		
Обязательная часть									39	39	1404	1404	192	192	1141	71		25	14		
+	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	11				11	8	8	288	288	32	32	238	18		8			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	1	1			11	8	8	288	288	36	36	239	13		8			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1				1	5	5	180	180	22	22	149	9		5			102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
+	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности		1			1	3	3	108	108	18	18	86	4		3			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	2				2	4	4	144	144	30	30	105	9		1	3		102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
+	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	2				2	6	6	216	216	32	32	175	9			6		102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
+	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	2				2	5	5	180	180	22	22	149	9			5		102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756	130	130	588	38		11	10		
+	Б1.В.01	Профессиональное обучение		1			1	3	3	108	108	18	18	86	4		3			102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
+	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	1			1	1	4	4	144	144	30	30	105	9		4			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования		1			1	3	3	108	108	16	16	88	4		3			41	Математические и естественнонаучные дисциплины
+	Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК		2			2	3	3	108	108	14	14	90	4			3		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе		2			2	3	3	108	108	16	16	88	4			3		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе		2			2	2	2	72	72	10	10	58	4			2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б1.В.ДВ.01	Автоматизированные системы	2				2	3	3	108	108	26	26	73	9		1	2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексе	2				2	3	3	108	108	26	26	73	9		1	2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	2				2	3	3	108	108	26	26	73	9		1	2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	268	268	1560	8		15	6	30	
Обязательная часть									36	36	1296	1296	76	76	1216	4			6	30	
+	Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика			2			6	6	216	216	20	20	192	4			6		102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			3			21	21	756	756	36	36	720					21	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			3			9	9	324	324	20	20	304					9	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15	540	540	192	192	344	4		15			
+	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика			1			15	15	540	540	192	192	344	4		15			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	40	40	284				9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108	10	10	98					3	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30	30	186					6	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
ФТД. Факультативы								9	9	324	324	38	38	274	12		3	6			
+	ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса		2				3	3	108	108	12	12	92	4		1	2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе		2				3	3	108	108	12	12	92	4		1	2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии		2				3	3	108	108	14	14	90	4		1	2		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1УК-1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-1	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-1	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-1	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.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1УК-2	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	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-5УК-2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-6УК-2	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИД-1УК-3	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-

	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-3			-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-3			-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-3			-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-5УК-3			-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4			УК
ИД-1УК-4			-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-4			-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-4			-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5			УК
ИД-1УК-5			-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-5			-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6			УК
ИД-1УК-6			-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-6			-

	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1		Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК
	ИД-1ОПК-1	Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	-
	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2		Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК
	ИД-1ОПК-2	Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3		Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
	ИД-1ОПК-3	Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4		Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК
	ИД-1ОПК-4	Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5		Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК
	ИД-1ОПК-5	Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6		Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК
	ИД-1ОПК-6	Управляет коллективами и организывает процессы производства	-
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-2	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК
	ИД-1ПК-2	Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	-
	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
	ИД-1ПК-3	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-34		Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
	ИД-1ПК-34	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	
ПК-35		Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	ПК
	ИД-1ПК-35	Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	-
	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
ПК-36		Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
	ИД-1ПК-36	Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе	
	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексах	
	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	
	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	
ПК-37		Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
	ИД-1ПК-37	Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	
	Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса	
ПК-38		Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
	ИД-1ПК-38	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе	
	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексах	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	
	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	

ПК-42	Способен разработать перспективные планы технического перевооружения и технологий в области электрификации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ПК
ИД-1ПК-42	Разрабатывает перспективные планы технического перевооружения сельскохозяйственной организации	-
Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	
Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования	
Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексах	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса	
ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	
ИД-2ПК-42	Разрабатывает перспективные технологии в области электрификации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	-
Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования	
Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК	
Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-1	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК
ИД-1ПК-1	Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-33	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ПК
ИД-1ПК-33	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.В.01	Профессиональное обучение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-6УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-33; ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42; ИД-2ПК-42
Б1.О		Обязательная часть	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-6УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-2УК-4; ИД-1ОПК-4; ИД-1ПК-3
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-6УК-2; ИД-1ОПК-3
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	ИД-1УК-4; ИД-3УК-4
	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	ИД-1УК-4; ИД-1ОПК-1; ИД-1ПК-2
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-2; ИД-1ПК-1
	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6
	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	ИД-2УК-1; ИД-4УК-1; ИД-5УК-2; ИД-1ОПК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1ПК-33; ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42; ИД-2ПК-42
	Б1.В.01	Профессиональное обучение	ИД-1ПК-33
	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-42
	Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования	ИД-1ПК-42; ИД-2ПК-42
	Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК	ИД-1ПК-37; ИД-2ПК-42
	Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе	ИД-1ПК-38; ИД-2ПК-42
	Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе	ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-42
	Б1.В.ДВ.01	Автоматизированные системы	ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42
	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексах	ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42
	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-42
Б2		Практика	ИД-1ОПК-1; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38
Б2.О		Обязательная часть	ИД-1ОПК-1; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3
	Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	ИД-1ПК-1
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3
	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	ИД-1ОПК-1; ИД-1ПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38
Б3		Государственная итоговая аттестация	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-6УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-33; ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42; ИД-2ПК-42

БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-6УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-33; ИД-1ПК-35; ИД-1ПК-38
БЗ.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-42; ИД-2ПК-42
ФТД	Факультативы	ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42
ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса	ИД-1ПК-37; ИД-1ПК-42
ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-38; ИД-1ПК-42
ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	ИД-1ПК-34; ИД-1ПК-36; ИД-1ПК-38

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы																					
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего																												
ИТОГО (с факультативами)				144								576							1224								1944		54	41 4/6																													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				144				2			576					18			1116					20		1836		51																															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									37,3																																		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									176																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				144	8	6	2				136			576	86	26	36	24	459	31			684	88	46	12	30	566	30		1404	182	78	50	54	1161	61	39	T0: 37 2/3 З:																				
1	B1.O.01	Методика экспериментальных исследований		36	2	2					34		Эк К	108	14	6		8	85	9		Эк К	144	16	8		8	119	9		Эк(2) К(2)	288	32	16		16	238	18	8		40	1																	
2	B1.O.02	Моделирование в агроинженерии		36	2	2					34		За К	108	18	6	8	4	86	4		Эк К	144	16	8	8		119	9		Эк За К(2)	288	36	16	16	4	239	13	8		40	1																	
3	B1.O.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		36	2						34		Эк К	144	20		20		115	9										Эк К	180	22		22		149	9	5		102	1																		
4	B1.O.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности										36	2	2					34			За К	72	16	8		8	52	4		За К	108	18	10		8	86	4	3		40	1																	
5	B1.O.05	Основы педагогической деятельности																				36	2	2				34			36	2	2			34		1		102	12																		
6	B1.B.01	Профессиональное обучение										36	2	2					34			За К	72	16	6		10	52	4		За К	108	18	8		10	86	4	3		102	1																	
7	B1.B.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования		36	2	2					34		Эк КП К	108	28	8	8	12	71	9										Эк КП К	144	30	10	8	12	105	9	4		40	1																		
8	B1.B.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования										36	2	2					34			За К	72	14	6	4	4	54	4		За К	108	16	8	4	4	88	4	3		41	1																	
9	B1.B.dB.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленных комплексах																					36	2	2			34				36	2	2			34		1		40	12																	
10	B1.B.dB.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами																					36	2	2			34				36	2	2			34		1		40	12																	
11	ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса																					36	2	2			34				36	2	2			34		1		40	12																	
12	ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе																					36	2	2			34				36	2	2			34		1		40	12																	
13	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии																					36	2	2			34				36	2	2			34		1		40	12																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За КП К(4)																		Эк(2) За(3) К(5)																		Эк(5) За(4) КП К(9)																				
ПРАКТИКИ			(План)																				540	192			192	344	4			540	192			192	344	4	15	4																			
	B2.B.01(П)	Производственная технологическая практика																				ЗаО	540	192			192	344	4			ЗаО	540	192			192	344	4	15	4	40	1																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																								
КАНИКУЛЫ																																																									8		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				105	154	129	54	36	39
	Итого по ОП (без факультативов)				105	144	120	51	30	39
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	14.2%	54	75	60	36	24	
Б1.О	Обязательная часть				39	48	39	25	14	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	40	21	11	10	
Б2	Практика	71%	29%	0%	45	60	51	15	6	30
Б2.О	Обязательная часть				30	45	36		6	30
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	30	15	15		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
ФТД	Факультативы					10	9	3	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					33.2	37.3	36.3	
		в период гос. экзаменов								36
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					161	176	166	
		необязательная					19	6	32	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					322	176	146	
		Блок Б2					268	192	20	56
		Блок Б3					40			40
		Блок ФТД					38	6	32	
		Итого по всем блокам					668	374	198	96
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	
		ЗАЧЕТ (За)						4	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	7	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.86%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.5%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						14.91%			