

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Черепухина Светлана Васильевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2021 15:32:55

Уникальный программный ключ:

Plan рассмотрен на Ученом совете
a5ab205ffb6b368a3f87797274b207b4-8e12d62e0ef97516913e78916c513ed

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Черепухина С.В.
" " _____ 20__ г.

Протокол №

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры: Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Кафедра: Электрооборудование и электротехнологии

Факультет: Энергетический факультет

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2г

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 и воспитательной работе _____ / Чичиланова С.А./

Начальник Учебно-методического управления _____ / Лещенко Г.П./

Директор Института агроинженерии _____ / Шепелёв С.Д./

Руководитель магистерской программы _____ / Буторин В.А./

Итого	19	33	52	16	36	52	104
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2				
													Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
Блок 1. Дисциплины (модули)							59	2124	910	971	243	112	126	98	384	108	182	70	126	441	81	
Обязательная часть							39	1404	602	613	189	84	98	70	279	81	98	28	84	213	81	
+	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	12				8	288	112	122	54	28		28	61	27	28		28	61	27	
+	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	2	1			8	288	126	135	27	28	28	14	74		28	28		61	27	
+	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1				5	180	70	83	27		70		83	27						
+	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3			3	108	56	52												
+	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	1				4	144	56	61	27	28		28	61	27						
+	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	2				6	216	98	91	27						42		56	91	27	
+	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	3				5	180	84	69	27											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							20	720	308	358	54	28	28	28	105	27	84	42	42	228		
+	Б1.В.01	Профессиональное обучение		2			3	108	56	52							28		28	52		
+	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	1			1	3	108	42	39	27	14	14	14	39	27						
+	Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования		1			3	108	42	66		14	14	14	66							
+	Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК	3				3	108	56	25	27											
+	Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе		2			3	108	42	66							14	14	14	66		
+	Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе		2			2	72	42	30							28	14		30		
+	Б1.В.ДВ.01	Автоматизированные системы			2		3	108	28	80							14	14		80		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленном комплексе			2		3	108	28	80							14	14		80		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами			2		3	108	28	80							14	14		80		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1.УК-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-2.УК-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-3.УК-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-4.УК-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-1.УК-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-2.УК-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-3.УК-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-4.УК-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-5.УК-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-6.УК-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-1.УК-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-2.УК-3	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	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3.УК-3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4.УК-3	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-5.УК-3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1.УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
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-2.УК-4	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3.УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1.УК-5	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-

Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.УК-5	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1.УК-6	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2.УК-6	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
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-1.ОПК-1	Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	-
Б1.О.04	Патентоведение 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-1.ОПК-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-1.ОПК-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-1.ОПК-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-1.ОПК-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-1.ОПК-6	Управляет коллективами и организовывает 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-1.ПК-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	-
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа (теоретико-методическая)	
	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-1.ПК-3	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты	-
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа (теоретико-методическая)	
	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-1.ПК-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	
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа (эмпирическая)	
	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-1.ПК-35	Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации	-
	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа (эмпирическая)	
	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-1.ПК-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	Автоматизированные системы	

Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленном комплексе	
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-1.ПК-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-1.ПК-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	Автоматизированные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленном комплексе	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
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-1.ПК-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	Автоматизированные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленном комплексе	
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-2.ПК-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-1.ПК-1	Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	-
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-1.ПК-33	Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.В.01	Профессиональное обучение	
Б2.В.02(П)	Производственная педагогическая практика (профессиональное обучение)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

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

Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа (теоретико-методическая)	ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3
Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	ИД-1.ОПК-1; ИД-1.ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.ПК-33; ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-35; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-38
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-35; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-38
Б2.В.02(П)	Производственная педагогическая практика (профессиональное обучение)	ИД-1.ПК-33
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа (эмпирическая)	ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-35
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-33; ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-35; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-38; ИД-1.ПК-42; ИД-2.ПК-42
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-1.ПК-33; ИД-1.ПК-35; ИД-1.ПК-38
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-42; ИД-2.ПК-42
ФТД	Факультативы	ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-38; ИД-1.ПК-42
ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса	ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-42
ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-38; ИД-1.ПК-42
ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	ИД-1.ПК-34; ИД-1.ПК-36; ИД-1.ПК-38

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				105	154	129	66	26	40	63	24	39
	Итого по ОП (без факультативов)				105	144	120	63	23	40	57	18	39
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	15%	54	75	59	48	23	25	11	11	
Б1.О	Обязательная часть				39	48	39	31	17	14	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	40	20	17	6	11	3	3	
Б2	Практика	63%	37%	0%	45	60	52	15		15	37	7	30
Б2.О	Обязательная часть				30	45	33				33	6	27
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	30	19	15		15	4	1	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы					10	9	3	3		6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.5	-	59.2	58.5	-	57.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.2	-	54	40.5	-	36	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					25.4	-	24	27	-	25.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					910	-	336	378	-	196	
		Блок Б2					1632	-		504	-	156	972
		Блок Б3					62	-			-		62
		Блок ФТД					112	-	28		-	84	
		Итого по всем блокам					2716	-	364	882	-	436	1034
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	5	2	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.08%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						42.8%						

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего			Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				936								26	16		1440							40	26		2376						66	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							23			1440							40			2268					63											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59										58,5										58,9																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										40,5										47,3																
	Аудиторная нагрузка			24										27										25,5																
	Контактная работа			24										27										25,5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	364	126	126	112	464	108	26	ТО: 140 Э: 2		900	378	182	70	126	441	81	25	ТО: 140 Э: 2		1836	742	308	196	238	905	189	51	ТО: 280 Э: 4								
1	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	Эк	144	56	28		28	61	27	4		Эк	144	56	28		28	61	27	4		Эк(2)	288	112	56		56	122	54	8		42	12						
2	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	За	144	70	28	28	14	74		4		Эк	144	56	28	28		61	27	4		Эк За	288	126	56	56	14	135	27	8		41	12						
3	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	Эк	180	70		70		83	27	5												Эк	180	70		70		83	27	5		102	1						
4	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	Эк	144	56	28		28	61	27	4												Эк	144	56	28		28	61	27	4		102	1						
5	Б1.О.06	Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса											Эк	216	98	42		56	91	27	6		Эк	216	98	42		56	91	27	6		102	2						
6	Б1.В.01	Профессиональное обучение											За	108	56	28		28	52		3		За	108	56	28		28	52		3		102	2						
7	Б1.В.02	Научные основы эксплуатации электрооборудования	Эк КП	108	42	14	14	14	39	27	3												Эк КП	108	42	14	14	14	39	27	3		42	1						
8	Б1.В.03	Современные методы управления и защиты электрооборудования	За	108	42	14	14	14	66		3												За	108	42	14	14	14	66		3		42	1						
9	Б1.В.05	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе											За	108	42	14	14	14	66		3		За	108	42	14	14	14	66		3		42	2						
10	Б1.В.06	Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнологиями в агропромышленном комплексе											За	72	42	28	14		30		2		За	72	42	28	14		30		2		40	2						
11	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация технологических процессов в агропромышленном комплексе											ЗаО	108	28	14	14		80		3		ЗаО	108	28	14	14		80		3		40	2						
12	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами											ЗаО	108	28	14	14		80		3		ЗаО	108	28	14	14		80		3		40	2						
13	ФТД.01	Цифровые технологии в энергетике агропромышленного комплекса	За	108	28	14		14	80		3												За	108	28	14		14	80		3		42	1						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) КП												Эк(3) За(3) ЗаО												Эк(7) За(6) ЗаО КП												
ПРАКТИКИ			(План)												540	504			504	36	15	10			540	504			504	36	15	10								
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика											ЗаО	540	504			504	36	15	10		ЗаО	540	504			504	36	15	10									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												1 4/6										6											7 4/6							

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				864								24	15	3/6		1404								39	26		2268							63	41	3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648								18				1404								39			2052						57				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				58																							29										
ОП, факультативы (в период ТО)				36																							18										
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				25																							12,6										
Аудиторная нагрузка				25																							12,6										
Контактная работа																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	436	126	42	268	374	54	24	ТО: 14 Э: 1 1/2												ТО: □ Э:		864	436	126	42	268	374	54	24	ТО: 14 Э: 1 1/2			
1	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	За	108	56	28		28	52		3															За	108	56	28		28	52		3		40	3
2	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов	Эк	180	84	42		42	69	27	5															Эк	180	84	42		42	69	27	5		102	3
3	Б1.В.04	Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК	Эк	108	56	28	14	14	25	27	3															Эк	108	56	28	14	14	25	27	3		40	3
4	Б2.О.01(П)	Производственная педагогическая практика	ЗаО	216	144			144	72		6															ЗаО	216	144			144	72		6		102	3
5	Б2.В.02(П)	Производственная педагогическая практика (профессиональное обучение)	ЗаО	36	12			12	24		1															ЗаО	36	12			12	24		1		102	3
6	ФТД.02	Возобновляемые источники энергии в агропромышленном комплексе	ЗаО	108	42	14	14	14	66		3															ЗаО	108	42	14	14	14	66		3		40	3
7	ФТД.03	Система энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии	ЗаО	108	42	14	14	14	66		3															ЗаО	108	42	14	14	14	66		3		40	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За ЗаО(4)											Эк(2) За ЗаО(4)																						
ПРАКТИКИ			(План)												1080	972			972	108			30	20		1080	972			972	108			30	20		
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа (теоретико-методическая)													ЗаО	648	612			612	36		18	12		ЗаО	648	612			612	36		18	12		
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа (эмпирическая)													ЗаО	108	72			72	36		3	2		ЗаО	108	72			72	36		3	2		
	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика													ЗаО	324	288			288	36		9	6		ЗаО	324	288			288	36		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)												324	62	32		30	262			9	6		324	62	32		30	262		9	6			
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														108	32	32		76			3				108	32	32		76		3				
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														216	30			30	186			6	4			216	30			30	186		6	4	
КАНИКУЛЫ												2/6												7 5/6										8 1/6			

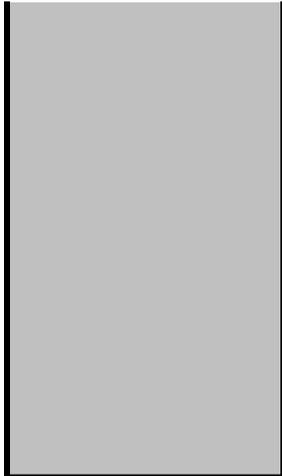
Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	66				63			
Всего	26		40		24		39	
1	Б1.О.01□ Методика		Б1.О.01□ Методика		Б1.О.04□ Патентование и защита		18	
2	экспериментальны х исследований□		экспериментальны х исследований□		интеллектуальной собственности□			
3	[Эк]□ ИД-1.УК-1; ИД- 2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД- 2.УК-4; ИД-1.ОПК- 4		[Эк]□ ИД-1.УК-1; ИД- 2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД- 2.УК-4; ИД-1.ОПК- 4		[За]□ ИД-1.УК-4; ИД- 1.ОПК-1			
4	4		4		3			
5	Б1.О.02□ Моделирование в агроинженерии□		Б1.О.02□ Моделирование в агроинженерии□		Б1.О.07□ Оценка эффективности инвестиционных проектов□		18	
6	[За]□ ИД-1.УК-2; ИД- 2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД- 6.УК-2; ИД-1.ОПК- 3		[Эк]□ ИД-1.УК-2; ИД- 2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД- 6.УК-2; ИД-1.ОПК- 3		[Эк]□ ИД-2.УК-1; ИД- 4.УК-1; ИД-5.УК-2; ИД-1.ОПК-5			
7	4		4		5			
8	4		4		5			
9	Б1.О.03□ Иностранный язык в сфере профессиональны х коммуникаций□		Б1.О.06□ Стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленно го комплекса□		Б1.В.04□ Оптические электротехнологии в биоэнергетических системах АПК□		18	
10	[Эк]□ ИД-1.УК-4; ИД- 3.УК-4		[Эк]□ ИД-1.УК-3; ИД- 2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД- 5.УК-3; ИД-1.ОПК- 5; ИД-1.ОПК-6		[Эк]□ ИД-1.ПК-37; ИД- 2 ПК-42			
11	5		6		3			
12	5		6		3			
13	5		6		3			
14	Б1.О.05□ Основы педагогической деятельности□		Б1.В.01□		Б2.О.01(П)□ Производственная педагогическая практика□			
15	□		□		□			

16	[Эк]□ ИД-1.УК-5; ИД- 2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД- 1.ОПК-2	4	Профессионально е обучение□ [3а]□ ИД-1.ПК-33	3	ИД-1.ПК-1	
17						
18	Б1.В.02□ Научные основы эксплуатации электрооборудова ния□ [Эк, КП]□ ИД-1.ПК-35; ИД- 1.ПК-37; ИД-1.ПК- 42	3	Б1.В.05□ Специальные виды электротехнологий в агропромышленно м комплексе□ [3а]□ ИД-1.ПК-38; ИД- 2.ПК-42	3	Б2.В.02(П)□ Производственная педагогическая практика (профессионально е обучение)□ [3аО]□ ИД-1.ПК-33	1
19						
20					ФТД.02□ Возобновляемые источники энергии в агропромышленно м комплексе□ [3аО]□ ИД-1.ПК-36; ИД- 1.ПК-38; ИД-1.ПК- 42	3
21	Б1.В.03□ Современные методы управления и защиты электрооборудова ния□ [3а]□ ИД-1.ПК-42; ИД- 2.ПК-42	3	Б1.В.06□ Эксплуатация систем автоматического управления оптическими электротехнология ми в агропромышленно м комплексе□ [3а]□ ИД-1.ПК-36; ИД- 1.ПК-42	2		
22					ФТД.03□ Система энергоснабжения сельскохозяйствен ных потребителей на базе возобновляемых источников энергии□ [3аО]□ ИД-1.ПК-34; ИД- 1.ПК-36; ИД-1.ПК- 38	3
23			Б1.В.ДВ.01.01□ Автоматизированн ые системы: Автоматизация технологических процессов в агропромышленно м комплексе□ [3аО]□ (/ Автоматизированн ые системы управления технологическими процессами)□ ИД-1.ПК-36; ИД- 1.ПК-38; ИД-1.ПК-	3	Б2.О.03(Пд)□ Производственная преддипломная практика□ [3аО]□ ИД-1.ОПК-1; ИД- 1.ПК-2	9
24	ФТД.01□ Цифровые технологии в энергетике агропромышленно го комплекса□ [3а]□ ИД-1.ПК-37; ИД- 1.ПК-42	3				
25						

26			
27			
28			
29			
30			
31			
32		Б2.В.01(П)□ Производственная технологическая практика□ [ЗаО]□ ИД-1.ПК-34; ИД- 1.ПК-35; ИД-1.ПК- 36; ИД-1.ПК-37; ИД-1.ПК-38	15
33			
34			

		Б2.В.03(Н)□ Научно- исследовательская работа (эмпирическая)□ [ЗаО]□ ИД-1.ПК-34; ИД- 1.ПК-35	3
		Б3.01(Г)□ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена□ ИД-1.УК-1; ИД- 2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД- 1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД- 4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД- 1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД- 4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД- 2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД- 2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД- 1.ОПК-1; ИД- 1.ОПК-2; ИД- 1.ОПК-3; ИД- 1.ОПК-4; ИД- 1.ОПК-5; ИД- 1.ОПК-6; ИД-1.ПК- 1; ИД-1.ПК-33; ИД- 1.ПК-35; ИД-1.ПК- 38	3

35
36
37
38
39
40



Б3.02(Д)□
Выполнение и
защита выпускной
квалификационн
ой работы□
ИД-1.ПК-2; ИД- 6
1.ПК-3; ИД-1.ПК-
34; ИД-1.ПК-36;
ИД-1.ПК-37; ИД-
1.ПК-42; ИД-2.ПК-
42

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
14		Животноводства и птицеводства
15		Инфекционные болезни
16		Кормление, гигиена животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственно продукции
17		Морфологии, физиологии и фармакологии
18		Незаразные болезни
19		Педагогика и социально-экономические дисциплины
22		Экология, агрохимия и защита растений
31		Биология, экология, генетика и разведение животных
37		Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие
39		Прикладная механика
40		Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
41		Математические и естественнонаучные дисциплины
42		Электрооборудование и электротехнологии
101		Агротехнология, селекция и семеноводство
102		Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный
103		Естественнонаучные дисциплины
120		Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведение потребительских товаров
123		Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности
124		Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства