

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.07.2023 09:56:58

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 12 от 24.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Кафедра: Электрооборудование и электротехнологий в АПК

Факультет: Инженерный

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА (в сфере научных исследований)
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Клюстер Н.И.

 / Шварев Е.В./
 / Стребков С.В./
 / Вендин С.В./
 / Китаева О.В./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра										
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4											
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.											
Блок 1.Дисциплины (модули)														63	63	2268	2268	512.85	512.85	1506.15	249	1	16	31	15			
Обязательная часть														30	30	1080	1080	232.4	232.4	706.6	141	1	16	13				
+	Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки	2			3	3	108	108	24.4	24.4	72.6	11	3			21											
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2		3	3	108	108	26.25	26.25	66.75	15	3			15											
+	Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование		2		3	3	108	108	22.25	22.25	70.75	15	3			30											
+	Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований		3		4	4	144	144	26.25	26.25	100.75	17		4		5											
+	Б1.О.05	Управление проектами		3		3	3	108	108	26.25	26.25	64.75	17		3		30											
+	Б1.О.06	Управление персоналом		3		3	3	108	108	26.25	26.25	64.75	17		3		30											
+	Б1.О.07	Современные проблемы отрасли		2		5	5	180	180	44.25	44.25	118.75	17	1	4		8											
+	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения		2		3	3	108	108	20.25	20.25	72.75	15	3			21											
+	Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности		3		3	3	108	108	16.25	16.25	74.75	17		3		29											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														33	33	1188	1188	280.45	280.45	799.55	108			18	15			
+	Б1.В.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве	4			4	4	144	144	38.4	38.4	96.6	9			4	7											
+	Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов		3		4	4	144	144	32.25	32.25	94.75	17		4		7											
+	Б1.В.03	Электрические измерения и приборы		3		4	4	144	144	32.25	32.25	94.75	17		4		7											
+	Б1.В.04	Электробезопасность в сельском хозяйстве		4		4	4	144	144	36.25	36.25	98.75	9			4	7											
+	Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве	3			4	4	144	144	34.4	34.4	92.6	17		4		7											
+	Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок	3			6	6	216	216	34.4	34.4	164.6	17		6		7											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4		4	4	144	144	36.25	36.25	98.75	9			4												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем электрификации в агропромышленном комплексе		4		4	4	144	144	36.25	36.25	98.75	9			4	7											
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость технических средств систем электрификации в агропромышленном комплексе		4		4	4	144	144	36.25	36.25	98.75	9			4	7											
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4		3	3	108	108	36.25	36.25	58.75	13			3												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и возобновляемые источники электроснабжения на предприятиях и объектах агропромышленного комплекса		4		3	3	108	108	36.25	36.25	58.75	13			3	7											
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современный энергосберегающий электропривод		4		3	3	108	108	36.25	36.25	58.75	13			3	7											
Блок 2.Практика														51	51	1836	1836	1496	1496	340		27	9		15			
Обязательная часть														45	45	1620	1620	1320	1320	300		27	9		9			
+	Б2.О.01	Производственная практика		1244		45	45	1620	1620	1320	1320	300		27	9		9											
+	Б2.О.01.01(П)	общепрофессиональная практика		1		27	27	972	972	792	792	180		27			7											
+	Б2.О.01.02(П)	эксплуатационная практика		2		9	9	324	324	264	264	60		9			7											
+	Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика		4		3	3	108	108	88	88	20				3	7											
+	Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа		4		6	6	216	216	176	176	40				6	7											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														6	6	216	216	176	176	40					6			
+	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика		4		6	6	216	216	176	176	40					6	7										
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														6	6	216	216	91	91	125						6		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216	91	91	125					6	7										
ФТД.Факультативы														6	6	216	216	32.5	32.5	157.5	26				6			
+	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста		3		3	3	108	108	16.25	16.25	78.75	13			3		21										
+	ФТД.02	Системы искусственного интеллекта		3		3	3	108	108	16.25	16.25	78.75	13			3		29										
Итого з.е./акад часов (без факультативов)														120	120	4320	4320	2099.85	2099.85	1971.15	249	28	25	31	36			
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																						17	37.9	69.5	60			
Контактная работа (акад.час/нед)																						8	9.1	13.6	17.7			
з.е. на курсах (без факультативов)																						53		67				

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке.
Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
УК-1.2	Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации.
Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование
Б1.В.04	Электробезопасность в сельском хозяйстве
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
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	Математическое моделирование и проектирование
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	эксплуатационная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
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
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.
Б1.О.05	Управление проектами
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(П)	общепрофессиональная практика
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику.
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает / взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий.
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2	Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.4	Планирует командную работу, распределяет поручения, делегирует полномочия и управляет членами команды.
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	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-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	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.01	Философские проблемы и методология науки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
УК-6.2	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки
Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-1.1	Демонстрирует и использует основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов
Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3	Осуществляет выбор научных результатов, имеющих практическое значение для решения задач по развитию агроинженерии
Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	эксплуатационная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
ОПК-2.1	Применяет педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2	Владеет современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)
Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3	Передаёт профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства

Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
Б1.О.07	Современные проблемы отрасли
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(П)	общепрофессиональная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности.
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в профессиональной деятельности
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в профессиональной деятельности
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.
Б1.О.06	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-4	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, с учетом сферы профессиональной деятельности, выбирать методики проведения экспериментов и исследований, анализировать их результаты
ПК-4.1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и исследований, анализировать их результаты в сфере своей профессиональной деятельности
Б1.В.03	Электрические измерения и приборы
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4.2	Способен проводить стандартные исследования явлений и объектов в области электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства
Б1.В.03	Электрические измерения и приборы
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен осуществлять выбор и обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства

ПК-1.1	Определяет технологии и системы электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве
Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2	Определяет методы и средства определения параметров электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве
Б1.В.03	Электрические измерения и приборы
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3	Обеспечивает эффективное использование электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способен проводить анализ эффективности технологических процессов и технических средств для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства
ПК-2.1	Способен проводить анализ эффективности систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, технического обслуживания, диагностирования и ремонта электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2	Демонстрирует знания эффективных методов и средств определения параметров электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.04	Электробезопасность в сельском хозяйстве
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и возобновляемые источники электроснабжения на предприятиях и объектах агропромышленного комплекса
Б1.В.ДВ.02.02	Современный энергосберегающий электропривод
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.3	Демонстрирует знания по эффективному применению электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования для сельскохозяйственного производства
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и возобновляемые источники электроснабжения на предприятиях и объектах агропромышленного комплекса
Б1.В.ДВ.02.02	Современный энергосберегающий электропривод
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-3	Способен осуществлять проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования, применяемого для сельскохозяйственного производства, а также средств его технического обслуживания, диагностирования и ремонта
ПК-3.1	Способен проектировать оборудование для систем электрификации, автоматизации и электроснабжения сельскохозяйственного производства, приборы для его технического обслуживания, диагностирования и ремонта
Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем электрификации в агропромышленном комплексе
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость технических средств систем электрификации в агропромышленном комплексе
Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Осуществляет проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения, электрических машин, электроэнергетического, электротехнологического и светотехнического оборудования сельскохозяйственного производства
Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем электрификации в агропромышленном комплексе
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость технических средств систем электрификации в агропромышленном комплексе
Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.01	Философские проблемы и методология науки	УК-5.1; УК-5.2; УК-6.2
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03	Математическое моделирование и проектирование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.04	Планирование и организация научных исследований	УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.05	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.06	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.07	Современные проблемы отрасли	ОПК-3.1
Б1.0.08	Технология профессионально-ориентированного обучения	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.03	Электрические измерения и приборы	ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.04	Электробезопасность в сельском хозяйстве	УК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем электрификации в агропромышленном комплексе	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость технических средств систем электрификации в агропромышленном комплексе	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и возобновляемые источники электроснабжения на предприятиях и объектах агропромышленного комплекса	ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Современный энергосберегающий электропривод	ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.0.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.0.01.01(П)	общепрофессиональная практика	УК-2.2; ОПК-3.2
Б2.0.01.02(П)	эксплуатационная практика	УК-1.3; ОПК-1.4
Б2.0.01.03(П)	педагогическая практика	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.0.01.04(П)	научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2																
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КПП П	ППП ПП	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЗ	КПП П	ППП ПП	СР	КЗ			Контр оль	
ИТОГО (с факультативами)				1008											28	20		900											25	20 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008											28			900											25	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			17														37,9												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			-1														71,4												
	Аудиторная нагрузка			8														9,1												
	Контактная работа			8														9,1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				36	16	8		8				18	2	1	ТО: 2 Э: 1		576	121,4	42	38	38	2	1			383,6	0,4	71	16	ТО: 13 1/3 Э: 1
1	Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки														Эк	108	24,4	10		12	2				72,6	0,4	11	3	
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности														За	108	26,25		26			0,25			66,75		15	3	
3	Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование														За	108	22,25	10	12			0,25			70,75		15	3	
4	Б1.О.07	Современные проблемы отрасли		36	16	8		8				18	2	1		За	144	28,25	14		14		0,25			100,75		15	4	
5	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения														За	108	20,25	8		12		0,25			72,75		15	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Эк За(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																											
	Б2.О.01.01(П)	общепрофессиональная практика	За	972	792				36	756	180		27	18		324	264							12	252	60		9	6	
	Б2.О.01.02(П)	эксплуатационная практика													За	324	264							12	252	60		9	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																											
КАНИКУЛЫ														1											8 5/6					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3											з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4											з.е.	Неделя	
				Академических часов														Академических часов													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЗ	ПП ПП 3	СР	КЭ	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЗ	КВ	КПП П	ППП ПЗ	ППП ПП			СР
ИТОГО (с факультативами)				1332												37	17 1/6	1296												36	23 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116												31		1296												36	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		69,5												60	ТО: 16 5/6 Э: 1/3	60												ТО: 8 1/3 Э: 1		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		488,4												40,4																
	Аудиторная нагрузка		13,6												17,7																
	Контактная работа		13,6												17,7																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1332	260,8	116	10	120	4	2	8	909,2	0,8	162	37	540	147,15	72		72	2	0,75			352,85	0,4	40	15			
1	Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований	за	144	26,25	10		16		0,25		100,75		17	4																
2	Б1.О.05	Управление проектами	за	108	26,25	10		16		0,25		64,75		17	3																
3	Б1.О.06	Управление персоналом	за	108	26,25	10		16		0,25		64,75		17	3																
4	Б1.О.09	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	за	108	16,25	6	10			0,25		74,75		17	3																
5	Б1.В.01	Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве														Эк	144	38,4	18		18	2			96,6	0,4	9	4			
6	Б1.В.02	Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов	за	144	32,25	16		12		0,25	4	94,75		17	4																
7	Б1.В.03	Электрические измерения и приборы	за	144	32,25	16		16		0,25		94,75		17	4																
8	Б1.В.04	Электробезопасность в сельском хозяйстве														за	144	36,25	18		18		0,25		98,75		9	4			
9	Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве	Эк	144	34,4	16		16	2			92,6	0,4	17	4																
10	Б1.В.06	Проектирование светотехнических и электротехнологических установок	Эк	216	34,4	16		12	2		4	164,6	0,4	17	6																
11	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем электрификации в агропромышленном комплексе														за	144	36,25	18		18		0,25		98,75		9	4			
12	Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость технических средств систем электрификации в агропромышленном комплексе														за	144	36,25	18		18		0,25		98,75		9	4			
13	Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение и возобновляемые источники электроснабжения на предприятиях и объектах агропромышленного комплекса														за	108	36,25	18		18		0,25		58,75		13	3			
14	Б1.В.ДВ.02.02	Современный энергосберегающий электропривод														за	108	36,25	18		18		0,25		58,75		13	3			
15	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста	за	108	16,25	8		8		0,25		78,75		13	3																
16	ФТД.02	Системы искусственного интеллекта	за	108	16,25	8		8		0,25		78,75		13	3																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(8)											Эк За(3)																
ПРАКТИКИ			(План)													540	440						20	420	100		15	10			
	Б2.О.01.03(П)	педагогическая практика													за	108	88					4	84	20		3	2				
	Б2.О.01.04(П)	научно-исследовательская работа													за	216	176					8	168	40		6	4				
	Б2.В.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика													за	216	176					8	168	40		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													216	91					60	31		125		6	4			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														216	91					60	31		125		6	4			
КАНИКУЛЫ															3/6												9				

		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)				126	126	126	53	28	25	73	37	36
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	53	28	25	67	31	36
B1	Дисциплины (модули)	48%	52%	21.2%	63	63	63	17	1	16	46	31	15
B1.O	Обязательная часть				30	30	30	17	1	16	13	13	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	33	33				33	18	15
B2	Практика	88%	12%	0%	51	51	51	36	27	9	15		15
B2.O	Обязательная часть				45	45	45	36	27	9	9		9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6				6		6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6	6				6		6
ФТД	Факультативы				6	6	6				6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	17	37.9	-	69.5	60
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					118.6	-		71.4	-	488.4	40.4
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					12.7	-	8	9.1	-	13.6	17.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					512.85	-	16	121.4	-	228.3	147.15
		Блок Б2					1496	-	792	264	-		440
		Блок Б3					91	-			-		91
		Блок ФТД					32.5	-			-	32.5	
		Итого по всем блокам					2132.35	-	808	385.4	-	260.8	678.15
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						6	1	5	12	6	6
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.29%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						22.61%						