

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.Джамбулатова"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28.03.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ,
Профессор
3.М. Джамбулатов
«26» марта 2024 г.

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Электрооборудование и электротехнологии
Кафедра: Сельскохозяйственных машин и технологии конструкционных материалов
Факультет: Инженерный

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная форма</u>
Срок получения образования: <u>2 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	№ 555н от 02.09.2020 г.	24.10.2020 г. № 60002

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Мукайлов М.Д. / Мукайлов М.Д./

Проректор-начальник УКО и ЦТ

Цахуева Ф.П. / Цахуева Ф.П./

Декан

Шихсандов Б.И. / Шихсандов Б.И./

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	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
ИД-2 _{УК-1}	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
ИД-3 _{УК-1}	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
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	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
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.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ук-2}	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{ук-2}	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4 _{ук-2}	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-6 _{ук-2}	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю 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	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{ук-3}	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4 _{ук-3}	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-5 _{ук-3}	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1 _{ук-4}	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ук-4}	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{ук-4}	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ук-5}	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1 _{ук-6}	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ук-6}	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИД-3 _{ук-6}	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК
ИД-1 _{опк-1}	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-1}	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{опк-1}	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4 _{опк-1}	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК
ИД-1 _{опк-2}	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-2}	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{опк-2}	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1 _{опк-3}	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-3}	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК
ИД-1 _{опк-4}	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-4}	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{опк-4}	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1 _{опк-5}	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-5}	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{опк-5}	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б1.О.07	Цифровые технологии в АПК	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
ИД-1 _{опк-6}	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{опк-6}	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{опк-6}	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-
Б1.О.06	Экономика и управление в отрасли	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ИД-1 _{пк-1}	Знает методики проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{пк-1}	Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	-
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{пк-1}	Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	ПК
ИД-1 _{пк-2}	Знает методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
ИД-2 _{ПК-2}	Умеет применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
ИД-3 _{ПК-2}	Владеет навыками применения методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.02	Теория эксперимента	
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-3	Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ИД-1 _{ПК-3}	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ПК-3}	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	-
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять выбор электрооборудования и средств автоматизации для электрификации, автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства	-
ИД-1 _{ПК-4}	Знает технические характеристики электрооборудования и средств автоматизации	-
Б1.В.03	Роботизированные системы управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы управления технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2 _{ПК-4}	Умеет анализировать эффективность использования электрооборудования и средств автоматизации	-
Б1.В.03	Роботизированные системы управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы управления технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3 _{ПК-4}	Владеет методиками выбора электрооборудования и средств автоматизации	-
Б1.В.03	Роботизированные системы управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы управления технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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-3 _{ук-6} ; ИД-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-1 _{опк-4} ; ИД-2 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4} ; ИД-1 _{опк-5} ; ИД-2 _{опк-5} ; ИД-3 _{опк-5} ; ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6} ; ИД-1 _{пк-1} ; ИД-2 _{пк-1} ; ИД-3 _{пк-1} ; ИД-1 _{пк-2} ; ИД-2 _{пк-2} ; ИД-3 _{пк-2} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3} ; ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.0	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-3 _{ук-6} ; ИД-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-1 _{опк-4} ; ИД-2 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4} ; ИД-1 _{опк-5} ; ИД-2 _{опк-5} ; ИД-3 _{опк-5} ; ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6}
Б1.0.01	Методология научных исследований	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	ИД-1 _{ук-4} ; ИД-2 _{ук-4} ; ИД-3 _{ук-4} ; ИД-1 _{ук-5} ; ИД-2 _{ук-5}
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	ИД-1 _{ук-5} ; ИД-2 _{ук-5} ; ИД-1 _{ук-6} ; ИД-2 _{ук-6} ; ИД-3 _{ук-6} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2}
Б1.0.06	Экономика и управление в отрасли	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-2 _{опк-5} ; ИД-3 _{опк-5} ; ИД-1 _{опк-6} ; ИД-2 _{опк-6} ; ИД-3 _{опк-6}
Б1.0.07	Цифровые технологии в АПК	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 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3} ; ИД-1 _{опк-5} ; ИД-2 _{опк-5} ; ИД-3 _{опк-5}
Б1.0.08	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.0.09	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3} ; ИД-1 _{пк-2} ; ИД-2 _{пк-2} ; ИД-3 _{пк-2} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3} ; ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.В.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.В.02	Теория эксперимента	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3}
Б1.В.03	Роботизированные системы управления	ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.В.04	Экологическая безопасность в агроинженерии	ИД-1 _{пк-2} ; ИД-2 _{пк-2} ; ИД-3 _{пк-2} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3}
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.Э.1	ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.В.ДВ.01.01	Основы управления технологическими процессами в АПК	ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства управления	ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.Э.2	ИД-1 _{пк-1} ; ИД-2 _{пк-1} ; ИД-3 _{пк-1} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3}
Б1.В.ДВ.02.01	Нанотехнологии в АПК	ИД-1 _{пк-1} ; ИД-2 _{пк-1} ; ИД-3 _{пк-1} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3}
Б1.В.ДВ.02.02	Испытания машин и оборудования	ИД-1 _{пк-1} ; ИД-2 _{пк-1} ; ИД-3 _{пк-1} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3}
Б2	Практика	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3} ; ИД-1 _{пк-3} ; ИД-2 _{пк-3} ; ИД-3 _{пк-3} ; ИД-1 _{пк-4} ; ИД-2 _{пк-4} ; ИД-3 _{пк-4}
Б2.0	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-1 _{опк-1} ; ИД-2 _{опк-1} ; ИД-3 _{опк-1} ; ИД-4 _{опк-1} ; ИД-1 _{опк-2} ; ИД-2 _{опк-2} ; ИД-3 _{опк-2} ; ИД-1 _{опк-3} ; ИД-2 _{опк-3} ; ИД-3 _{опк-3} ; ИД-1 _{опк-4} ; ИД-2 _{опк-4} ; ИД-3 _{опк-4}

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '35.04.06-2. Электрооборудование и электротехнологии.2024.plx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01	Производственная практика	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-5; ИД-2ук-5; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-3опк-2; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-3опк-4
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	ИД-1ук-5; ИД-2ук-5; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-3опк-2
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-3опк-4
Б2.О.01.03(Пд)	Преддипломная практика	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-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
Б2.В.01	Производственная практика	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-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3
Б2.В.01.02(П)	Эксплуатационная практика	ИД-1ук-2; ИД-2ук-2; ИД-3ук-2; ИД-4ук-2; ИД-5ук-2; ИД-6ук-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
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-3ук-6; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-3опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-3опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-3опк-5; ИД-4опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-3пк-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
Б3.О	Обязательная часть блока Б3	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-3ук-6; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-3опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-3опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-3опк-5; ИД-4опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-3пк-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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-3ук-6; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-3опк-1; ИД-4опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-3опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-3опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-3опк-5; ИД-4опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-3пк-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-3пк-4
ФТД	Факультативы	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2
ФТД.В.01	Компьютерное проектирование	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2
ФТД.В.02	Компьютерное решение инженерных задач	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-4ук-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-3пк-2