

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.07.2023 13:42:48
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Проректор по учебной работе Хохлова Е.В.
21.07.2023 г.



Направление 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Инновационная техника и технологии в агробизнесе

Кафедра: Тракторов и автомобилей
Факультет: Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г., 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ Мартеха А.Н. / Мартеха А.Н./

Начальник учебного отдела Сашина Л.М. / Сашина Л.М./

И.о. директора института Гарлюк Е.П. / Гарлюк Е.П./

Зав. отделением Ягупова Т.В. / Ягупова Т.В./

Зав. кафедрой Дидмандзе О.Н. / Дидмандзе О.Н./

Руководитель ОПОП Андреев О.П. / Андреев О.П./

11
12

20

21
22
23
24
25
26
27

28

36
37
38
39
40
41
42
47
48
49
50

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) - Инновационная техника и технологии в агробизнесе

Кафедра: Тракторов и автомобилей

Факультет: Заочного образования

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Заочная</i>
Срок получения образования: <i>2 г. 4 м.</i>
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				107	480	126	52	56	18
	Итого по ОП (без факультативов)				105	360	120	50	52	18
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	33.3%	54	120	60	32	28	
Б1.О	Обязательная часть					120	33	21	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	27	11	16	
Б2	Практика	82%	18%	0%	45	120	51	18	24	9
Б2.О	Обязательная часть					120	42	18	24	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	9			9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	120	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	120	6	2	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44	42.6	44.3	52.6
		в период гос. экзаменов								54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					144.9	152.85	151	3
		необязательная					9.4	6.25	12.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					289.85	146.85	143	
		Блок Б2					17	6	8	3
		Блок Б3					33			33
		Блок ФТД					18.75	6.25	12.5	
		Итого по всем блокам					358.6	159.1	163.5	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	6	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.58%			
		в интерактивной форме					22%			
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					62.5%				
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.42%				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Инновации в инженерно-технической системе АПК	
УК-1.2	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.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Инновации в инженерно-технической системе АПК	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	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.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Инновации в инженерно-технической системе АПК	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-

Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
УК-2.2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	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.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывают командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
УК-3.2	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	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	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения 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	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-

	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК
ОПК-1.1		Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	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.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4		Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК
ОПК-2.1		Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	

	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1		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	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	-
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1		Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1		Владеет методами экономического анализа и учета показателей 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	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б3.02(Д)	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.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ПКос-1.1	Знает методики проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Испытания мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.2	Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	

Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Испытания мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.3	Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Испытания мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	-
ПКос-2.1	Знает методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Умеет применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.05	Методы повышения эффективности мобильных систем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Владеет навыками применения методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.05	Методы повышения эффективности мобильных систем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПКос-3	Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ПКос-3.1	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.02	Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	

Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.2	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.02	Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса	
ПКос-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ПКос-4.1	Знает методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.01	Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК	
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.01.05	Методы повышения эффективности мобильных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.2	Умеет оценивать возможность адаптации существующих технологических систем с применением цифровых технологий	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.01	Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК	
Б1.В.01.02	Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.3	Владеет навыками обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений с применением цифровых и информационных технологий	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.01	Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК	

Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции с применением цифровых технологий	ПК
ПКос-5.1	Знает правила эксплуатации технологического оборудования и технологических комплексов	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.01	Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.2	Умеет анализировать эффективность использования сложных технических систем	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.02	Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.3	Владеет навыками организации высокоэффективного использования машин и оборудования с применением цифровых технологий	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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	Методология научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.5; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.3
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	УК-2.2; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Инновационная техника и технологии в агробизнесе"	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01.01	Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива в АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б1.В.01.02	Интеллектуальные электронные системы мобильных энергетических средств	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.01.03	Теория и расчет мобильных энергетических средств	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.3
Б1.В.01.04	Теория и расчет электрических энергетических средств	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01.05	Методы повышения эффективности мобильных систем	ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Искусственный интеллект в диагностике мобильных энергетических средств	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкций сельскохозяйственных машин	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Испытания мобильных энергетических средств	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии в инженерно-технической системе АПК	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективное управление технологическими процессами в АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	Электронные средства управления в агроинженерии	ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3

Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; УК-5.1; УК-5.2; 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-5.3; ОПК-6.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; 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-5.3; ОПК-6.3
Б2.О.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; 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-5.3; ОПК-6.3
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3
Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-3.1; ПКос-3.2
ФТД.01	Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса	ПКос-3.2
ФТД.02	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	УК-2.1; УК-3.1
ФТД.03	Инновации в инженерно-технической системе АПК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4