

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 11.06.2025 16:14:25
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 04.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Цифровые технологии в агроинженерии

Программа магистратуры: Цифровые технологии в агроинженерии
Кафедра: Эксплуатации машинно-тракторного парка
Институт: Механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

Начальник УО

И.о. директора института

И.о. зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.

2024 г.



Матвеев А.С. / Матвеев А.С./

Сашина Л.М. / Сашина Л.М./

Арженовский А.Г. / Арженовский А.Г./

Майстренко Н.А. / Майстренко Н.А./

Майстренко Н.А. / Майстренко Н.А./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) - Цифровые технологии в агроинженерии

Программа магистратуры: Цифровые технологии в агроинженерии
Кафедра: Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка
Институт: Механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Календарный учебный график 2024-2025 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	11 5/6	12 5/6	24 4/6	17	9 5/6	26 5/6	51 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1 1/6	3/6	1 4/6	3 4/6
П	Производственная практика	4	11 3/6	15 3/6		5 4/6	5 4/6	21 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Продолжительность каникул	11 дн	40 дн	51 дн	3 дн	65 дн	68 дн	119 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	6 дн	15 дн	8 дн	6 дн	14 дн	29 дн
Продолжительность		140 дн	225 дн	365 дн	136 дн	229 дн	365 дн	
Студентов								
Групп								

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.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
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	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкции сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
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.01.02(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 конструкции сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
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.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы глобального управления	
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.01.01(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.01.01(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 конструкции сельскохозяйственных машин	
	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Основы глобального управления	
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.01.01(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.01.03(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.01.03(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.01.03(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	
ПКдпо-1	Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации		-
ПКдпо-1.1	Способен анализировать и обобщать данные передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством		-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.01	Системы качества	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
ПКдпо-1.2	Способен ставить задачи и контролировать выполнения работниками, осуществляющими деятельность в области планирования качества выпускаемой продукции (работ, услуг)		-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.01	Системы качества	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
ПКдпо-2	Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)		-
ПКдпо-2.1	Способен применять методы и инструменты управления качеством при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям		-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
	Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
ПКдпо-2.2	Разрабатывает методики по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации		-

	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
ПКдпо-3		Способен организовывать контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утверждённым образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	-
ПКдпо-3.1		Способен контролировать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.01	Системы качества	
	Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
	Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
ПКдпо-3.2		Способен исследовать причины возникновения дефектов и нарушений технологии, производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
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.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.ДВ.03.01	Испытания машин и оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка функциональных свойств сельскохозяйственной техники	
	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.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.ДВ.03.01	Испытания машин и оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка функциональных свойств сельскохозяйственной техники	
	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.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.ДВ.03.01	Испытания машин и оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка функциональных свойств сельскохозяйственной техники	

	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.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.01.05	Направления цифровой трансформации в АПК	
	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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.01.05	Направления цифровой трансформации в АПК	
	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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	
	Б1.В.01.07	Интеллектуальные системы в животноводстве	
	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые системы диагностики мобильных энергетических средств	
	Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкции 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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	
	Б1.В.01.07	Интеллектуальные системы в животноводстве	
	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые системы диагностики 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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
	Б1.В.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
	Б1.В.01.05	Направления цифровой трансформации в АПК	
	Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	
	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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
	Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
	Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
	Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	
	Б1.В.01.07	Интеллектуальные системы в животноводстве	
	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые системы диагностики 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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
	Б1.В.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	
	Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
	Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые системы диагностики мобильных энергетических средств	
	Б1.В.ДВ.01.02	Диагностика электронных систем управления мобильных энергетических средств	
	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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	
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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
Б1.В.01.07	Интеллектуальные системы в животноводстве	
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) "Цифровые технологии в агроинженерии"	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	
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-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.О	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.О.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.О.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.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1
Б1.О.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.О.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.О.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-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Цифровые технологии в агроинженерии"	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б1.В.01.02	Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве	ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01.04	Интеллектуальные системы управления производственным процессом	ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01.05	Направления цифровой трансформации в АПК	ПКос-4.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.01.06	Геоинформационные технологии в АПК	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1
Б1.В.01.07	Интеллектуальные системы в животноводстве	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.02	Специалист по качеству	ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.В.02.01	Системы качества	ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-3.1
Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	ПКдо-2.1; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ПКдо-2.1; ПКдо-3.1
Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.2
Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовки "Управление качеством"	ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	ПКдо-1.1; ПКдо-1.2; ПКдо-2.1; ПКдо-2.2; ПКдо-3.1; ПКдо-3.2
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	Цифровые системы диагностики 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 конструкции 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 машин и оборудования	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка функциональных свойств сельскохозяйственной техники	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
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-5.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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	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-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
	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-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
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	Основы глобального управления	УК-2.1; УК-3.1
	ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-1; ПКос-2	
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-1; ПКос-2	Высшее образование - магистратура
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-1; ПКос-2	
ТД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования	ПКос-5.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1	
ТД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	
ТД.6	Разработка мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКос-3.2; ПКос-4.3	
У.16	Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-1.3	
У.17	Определять порядок учета наличия и движения сельскохозяйственной техники, составления технической и отчетной документации	ПКос-5.1	
Зн.1	Принципы проектирования технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса	ПКос-1.3	
Зн.2	Классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	
Зн.11	Технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия	ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3	
Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1	
Зн.15	Технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.2	
Зн.16	Порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3	
Зн.17	Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2	
Зн.18	Современные технологии восстановления деталей	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ	ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3	
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3	Высшее образование - специалитет, магистратура или Высшее образование (непрофильное) - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование в сфере управления качеством (менеджмента качества)
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ПКдпо-1	

C/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПКдпо-2	
C/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	ПКдпо-3	

Индекс	Содержание
ПКдпо-1	Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ПКдпо-2	Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ПКдпо-3	Способен организовывать контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утверждённым образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
ПКос-1.3	Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ТД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования
ТД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
У.16	Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Зн.1	Принципы проектирования технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса
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
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ТД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования
ТД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.2	Классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса
ПКос-2.2	Умеет применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ТД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.2	Классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса

ПКос-2.3	Владеет навыками применения методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ТД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.2	Классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса
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
ПКос-3.1	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве
Зн.17	Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.18	Современные технологии восстановления деталей
ПКос-3.2	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ТД.6	Разработка мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники
У.16	Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Зн.11	Технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия
Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве
Зн.17	Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.18	Современные технологии восстановления деталей
ПКос-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПКос-4.1	Знает методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве
Зн.17	Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
Зн.18	Современные технологии восстановления деталей
ПКос-4.2	Умеет оценивать возможность адаптации существующих технологических систем с применением цифровых технологий
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов

	Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	Зн.11	Технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия
	Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве
	Зн.17	Основные принципы и методы, направления развития технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования
	Зн.18	Современные технологии восстановления деталей
ПКос-4.3		Владеет навыками обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений с применением цифровых и информационных технологий
13.001		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е		Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
	Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	ТД.6	Разработка мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Зн.11	Технические средства, оборудование, программное обеспечение точного земледелия
ПКос-5		Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции с применением цифровых технологий
ПКос-5.1		Знает правила эксплуатации технологического оборудования и технологических комплексов
13.001		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е		Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
	Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	У.17	Определять порядок учета наличия и движения сельскохозяйственной техники, составления технической и отчетной документации
	Зн.14	Геоинформационные системы и геоинформационные технологии в сельском хозяйстве
	Зн.15	Технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве
	Зн.16	Порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве
ПКос-5.2		Умеет анализировать эффективность использования сложных технических систем
13.001		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е		Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
	Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	ТД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования
	У.16	Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Зн.15	Технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами в животноводстве
	Зн.16	Порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве
ПКос-5.3		Владеет навыками организации высокоэффективного использования машин и оборудования с применением цифровых технологий
13.001		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Е		Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
	Е/01.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
	У.16	Определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Зн.16	Порядок установки, апробации и наладки технических средств, оборудования для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве

		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)				107		126	66	28	38	60	27	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				105		120	60	26	34	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	23.3%	54		60	36	20	16	24	20	4	
Б1.О	Обязательная часть						30	24	13	11	6	6		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	12	7	5	18	14	4	
Б2	Практика	82%	18%	0%	45		51	24	6	18	27	7	20	
Б2.О	Обязательная часть						42	24	6	18	18	7	11	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9				9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6	6	6	2	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.1	-	56.7	41.1	-	53.8	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5	-	49.2	49.2	-	49.9	49.2	
		в период гос. экзаменов						-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.7	-	20.2	14.6	-	16.8	9.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					801.65	-	238.9	186.2	-	283.15	93.4	
		Блок Б2					17	-	2	6	-	2.33	6.67	
		Блок Б3					33	-			-		33	
		Блок ФТД					68.75	-	20.25	48.5	-			
		Итого по всем блокам					920.4	-	261.15	240.7	-	285.48	133.07	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	1	2	3	2	1	
		ЗАЧЕТ (За)									1	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						10	6	4	6	6		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.69%							
		в интерактивной форме					7.4%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.11%							

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	2	2
	<i>Б1.В.01.01 Интеллектуальные системы самоходных комбайнов</i>	2	2
	<i>Б1.В.01.02 Интеллектуальные и электронные системы в сельском хозяйстве</i>	2	2
	<i>Б1.В.01.03 Оптимальное использование машинно-тракторного парка</i>	2	2