

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хохлова Елена Васильевна

Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе

Дата подписания: 04.07.2025 10:31:01

Уникальный программный ключ:

ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d539cecd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 06.06.2025

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. Горячина

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 709 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Захарова С.А./

Начальник УО

 / Сашина Л.М./

И.о. директора института

 / Арженовский А.Г./

И.о. зав. кафедрой

 / Майстренко Н.А./

Руководитель ОПОП

 / Майстренко Н.А./



Первый проректор-проректар по учебной работе

 Хохлова Е.В.

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. Горячина

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Т	Теоретическое обучение и практики	11 5/6	12 4/6	24 3/6	15 5/6	10 1/6	26	50 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1 4/6	3/6	2 1/6	4 1/6
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	42 дн	53 дн	7 дн	63 дн	70 дн	123 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	6 дн	15 дн	8 дн	6 дн	14 дн	29 дн
Продолжительность		139 дн	226 дн	365 дн	139 дн	226 дн	365 дн	

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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.02	Моделирование в агронженерии	
Б2.0.01.03(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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.02	Моделирование в агронженерии	
Б1.0.04	Патентование 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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01.02(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, предвижу результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.0.02	Моделирование в агронженерии	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация параметров конструкции сельскохозяйственных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование сельскохозяйственных машин	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агронженерии	
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	-

Б1.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.07	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.	-
Б1.0.06	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	-
Б1.0.06	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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	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)	-
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю 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	-
Б1.0.07	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	-
Б1.0.07	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	-
Б1.0.07	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	-
Б1.0.07	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.)	-
Б1.0.03	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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.03	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	-
Б1.0.03	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	-
Б1.0.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01(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	-
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01(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	-
Б1.0.05	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	-
Б1.0.05	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	-
Б1.0.05	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 агрономии	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агрономии	
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	

Б2.0.01.03(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	-
Б1.0.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б2.0.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.01(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	-
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.01(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	-
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.0.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	
Б2.0.01.03(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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.01.03(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	-
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б1.0.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.0.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	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	-
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	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	-
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	

Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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	-
Б1.0.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.0.07	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	-
Б1.0.06	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	-
Б1.0.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.0.01	Производственная практика	
Б2.0.01.02(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 переподготовке "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 переподготовке "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 переподготовке "Управление качеством"	
Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	
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 агрономии"	
Б1.В.01.05	Геоинформационные технологии в АПК	
Б1.В.01.06	Интеллектуальные системы в растениеводстве и животноводстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы комбайнов и сельскохозяйственных машин	
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 агрономии"	
Б1.В.01.05	Геоинформационные технологии в АПК	
Б1.В.01.06	Интеллектуальные системы в растениеводстве и животноводстве	

Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы комбайнов и сельскохозяйственных машин	
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 агрономии"	
Б1.В.01.01	Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.04	Направления цифровой трансформации в АПК	
Б1.В.01.05	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 агрономии"	
Б1.В.01.01	Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.05	Геоинформационные технологии в АПК	
Б1.В.01.06	Интеллектуальные системы в растениеводстве и животноводстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы комбайнов и сельскохозяйственных машин	
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 агрономии"	
Б1.В.01.01	Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы комбайнов и сельскохозяйственных машин	
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 агрономии"	
Б1.В.01.01	Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.05	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 агрономии"	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б1.В.01.06	Интеллектуальные системы в растениеводстве и 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 высокоеффективного использования машин и оборудования с применением цифровых технологий	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Цифровые технологии в агрономии"	
Б1.В.01.03	Оптимальное использование машинно-тракторного парка	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
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	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
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	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
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	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
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 агрономии"	
Б1.В.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
Б1.В.01.04	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 агрономии"	
Б1.В.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	
Б1.В.01.04	Направления цифровой трансформации в АПК	
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; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
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	Патентоведение 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-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; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-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	Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б1.В.01.02	Искусственный интеллект в управлении производственным процессом	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	Направления цифровой трансформации в АПК	ПКос-4.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.01.05	Геоинформационные технологии в АПК	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1
Б1.В.01.06	Интеллектуальные системы в растениеводстве и животноводстве	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.02	Специалист по качеству	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
Б1.В.02.01	Системы качества	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-3.1
Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.2
Б1.В.02.06	Практика по программе профессиональной переподготовке "Управление качеством"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством""	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-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	Интеллектуальные системы самоходных комбайнов	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3

Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы комбайнов и сельскохозяйственных машин	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-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2
Б2.0	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-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.0.01	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
Б2.0.01(П)	Педагогическая практика	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.0.01.02(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
Б2.0.01.03(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	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-1; ПКос-2	Высшее образование - магистратура
E/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	
TД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования	ПКос-5.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1	
TД.4	Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	
TД.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	
C	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)
C/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), утвержденных 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
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/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
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
C/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), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
C	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
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
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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов
E/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 высокоеффективного использования машин и оборудования с применением цифровых технологий

13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	
E/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	
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	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	
E/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 исследовании процессов, явлений и объектов	
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	
E/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 исследовании процессов, явлений и объектов	
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	
E/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 исследовании процессов, явлений и объектов	
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
E	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	
E/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	

		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	26	40	60	26	34		
	Итого по ОП (без факультативов)				105		120	60	24	36	60	26	34		
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	23.3%	54		60	36	18	18	24	20	4		
Б1.О	Обязательная часть						30	24	13	11	6	6			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	12	5	7	18	14	4		
Б2	Практика	82%	18%	0%	45		51	24	6	18	27	6	21		
Б2.О	Обязательная часть						42	24	6	18	18	6	12		
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)						51.4	-	50.2	46.9	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						51.9	-	54	54	-	48.6	54	
		в период гос. экзаменов						-				-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			16.4		-	18.2	16.7	-	19.2		9.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			819.45		-	214.55	210.55	-	300.95		93.4		
		Блок Б2			17		-	2	6	-	2		7		
		Блок Б3			33		-						33		
		Блок ФТД			68.75		-	20.25	48.5	-					
		Итого по всем блокам			938.2		-	236.8	265.05	-	302.95		133.4		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	4	3	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						10	5	5	5	5			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						31.98%							
		в интерактивной форме						7.3%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							60%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							37.94%							

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	2	2
	<i>Б1.В.01.01 Предиктивные системы технической эксплуатации машинно-тракторного парка</i>		
	<i>Б1.В.01.02 Искусственный интеллект в управлении производственным процессом</i>		
	<i>Б1.В.01.03 Оптимальное использование машинно-тракторного парка</i>		