

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.07.2024 14:41:00
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Хохлова Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 07.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.04

Направление 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агроинжендермент

Кафедра: Земледелия и методики опытного дела
Институт: Агробиотехнологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 708 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.017	АГРОНОМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

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.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
Б1.В.01	Инструментальные методы исследований в агрономии	
Б1.В.07	Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	
Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
Б1.В.01	Инструментальные методы исследований в агрономии	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	
Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
Б1.В.03	Системы точного земледелия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
	Б1.О.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.В.03	Системы точного земледелия	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
	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.В.03	Системы точного земледелия	
	Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
	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.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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.О.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б1.В.03	Системы точного земледелия	
	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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	

	Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
	Б1.О.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
	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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
	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.02	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.О.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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.02	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.О.07	Моделирование в агрономии	
	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	
	Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	
	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.02	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.О.07	Моделирование в агрономии	
	Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	
	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.04	Методика профессионального обучения	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая 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.04	Методика профессионального обучения	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая 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.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика пространственного развития	
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита почв от деградации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Роботизация земледелия	
	ФТД.02	Органическое земледелие	
УК-6.2		Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика пространственного развития	
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита почв от деградации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Роботизация земледелия	
	ФТД.02	Органическое земледелие	
УК-6.3		Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК
ОПК-1.1		Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	-
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	-
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	

	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	-
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен передавать профессиональные знания с учетом 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.04	Методика профессионального обучения	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства растениеводства	-
	Б1.О.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
	Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.04	Методика профессионального обучения	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1		Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	-
	Б1.О.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
	Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	-
	Б1.О.01.01	Инновационные технологии в защите растений	

	Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
	Б1.О.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
	Б1.О.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
	Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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 агрономии	-
	Б1.О.01.04	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
	Б1.О.07	Моделирование в агрономии	
	Б1.О.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	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 агрономии	-
	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.О.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	-
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	-
Б1.О.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б1.О.07	Моделирование в агрономии	
Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
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.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
Б1.О.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКдо-1	Способен пользоваться технологиями искусственного интеллекта как способа совершенствования системы сертификации семян	ПК
ПКдо-1.1	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	-
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.02	Методы оценки посевных качеств семян	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
ПКдо-1.2	Пользуется специальными программными продуктами на основе искусственного интеллекта, в т.ч с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных авиационных систем (БАС)	-
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
ПКдо-1.3	Способен организовать производственные испытания и апробировать новые технологии на основе искусственного интеллекта для идентификации сортов с целью сертификации семян	-

Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.02	Методы оценки посевных качеств семян	
Б1.В.06.03	Нормативно-правовые основы семеноводства	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
ПКдпо-2	Способен осуществить сортовую идентификацию в целях сертификации семян	ПК
ПКдпо-2.1	Способен организовать производственные испытания и апробировать новые технологии на основе искусственного интеллекта для идентификации сортов с целью сертификации семян	-
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.03	Нормативно-правовые основы семеноводства	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
ПКдпо-2.2	Способен организовать оценку сортовых качеств семян и дать заключение о сортовой чистоте семенного посева, количестве и составе сортовой засоренности	-
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
ПКдпо-2.3	Способен организовать оценку чистоты партий семян, всхожести, жизнеспособности, подлинности семян, заселенности семян вредителями и зараженности болезнями для целей сертификации	-
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	
Б1.В.06.02	Методы оценки посевных качеств семян	
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-1	Готов использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии, цифровых средств и технологий при организации и проведении научно-исследовательской работы в области управления агробиоценозами	ПК
ПКос-1.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области создания устойчивых агроэкосистем с использованием цифровых средств и технологий	-
Б1.В.01	Инструментальные методы исследований в агрономии	
Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика пространственного развития	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита почв от деградации	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.2	Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования в земледелии	-
Б1.В.01	Инструментальные методы исследований в агрономии	
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований в области оценки структурных компонентов агробиоценозов	ПК
ПКос-2.1	Умеет правильно компоновать полученные результаты исследований по изучению агробиоценозов в статьях, учебниках и монографиях	-
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика пространственного развития	

Б1.В.ДВ.02.02	Защита почв от деградации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Оценивает роль отдельных структурных компонентов в продуктивности агробиоценозов и намечает пути их совершенствования	-
Б1.В.03	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	
Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Готовит заключения о целесообразности изменения структурных компонентов агробиоценозов на основе анализа опытных данных	-
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-3	Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием в агроэкосистемах различной интенсивности с целью его повышения (сохранения)	ПК
ПКос-3.1	Оптимизирует структуры посевных площадей в агроландшафтах различной интенсивности с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	-
Б1.В.03	Системы точного земледелия	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	
Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.2	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью управления энергоемкостью агробиоценозов	-
Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии создания устойчивых высокопродуктивных агробиоценозов с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПК
ПКос-4.1	Обосновывает подбор структурных компонентов агробиоценозов учитывая специализацию производства продукции растениеводства сельскохозяйственных предприятий	-
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	
Б1.В.03	Системы точного земледелия	
Б1.В.05	Стратегический менеджмент	
Б1.В.07	Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.2	Разрабатывает систему мероприятий по оптимизации фитосанитарного состояния почвы и посевов в агробиоценозах различной направленности	-
Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
Б1.В.07	Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Органическое земледелие	

ПКос-4.3	Владеет методами разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах	-
Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	
Б1.В.07	Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Роботизация земледелия	

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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; 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-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	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.0.01.01	Инновационные технологии в защите растений	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1
Б1.0.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1
Б1.0.01.03	Инновационные технологии в земледелии	УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1
Б1.0.01.04	Системы искусственного интеллекта	УК-1.4; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.02	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.04	Методика профессионального обучения	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.05	Основы коммерциализации технологических достижений	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.07	Моделирование в агрономии	УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.3; ОПК-5.3
Б1.0.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.01	Инструментальные методы исследований в агрономии	УК-1.1; УК-1.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2
Б1.В.02	Стратегическое планирование севооборотов	УК-1.2; УК-1.4; УК-2.5; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1
Б1.В.03	Системы точного земледелия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-4.1
Б1.В.04	Организация, планирование и проектирование производства в АПК	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; ПКос-2.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.05	Стратегический менеджмент	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПКос-2.3; ПКос-3.2; ПКос-4.1
Б1.В.06	Сертификация семян полевых культур	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.06.01	Методы оценки сортовых качеств семян	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.06.02	Методы оценки посевных качеств семян	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.3
Б1.В.06.03	Нормативно-правовые основы семеноводства	ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1
Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Сертификация семян полевых культур"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07	Администрирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия	УК-1.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.08	Управление агрофитоценозами	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-4.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация ресурсного потенциала агроландшафта	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Риски на предприятиях АПК	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1

	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика пространственного развития	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита почв от деградации	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	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-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1
	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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
ФТД		Факультативы	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	ФТД.01	Роботизация земледелия	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-4.3
	ФТД.02	Органическое земледелие	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-4.2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.017	АГРОНОМ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
D	Управление производством растениеводческой продукции	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	Высшее образование - магистратура
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4	
ТД.1	Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ПКос-1.1; ПКос-2.2	
ТД.2	Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	ПКос-2.2	
ТД.3	Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	ПКос-4.1	
ТД.4	Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	ПКос-3.1	
ТД.6	Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	ПКос-3.2	
ТД.8	Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ПКос-1.1; ПКос-1.2	
ТД.9	Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	ПКос-4.1	
У.1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1.1	
У.2	Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства	ПКос-1.1; ПКос-2.1	
У.3	Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	ПКос-4.1	
У.4	Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях	ПКос-1.1; ПКос-2.1	
У.5	Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	ПКос-3.1	
У.7	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	ПКос-2.2	
У.8	Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны	ПКос-4.3	
У.9	Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	ПКос-3.2	
У.13	Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	ПКос-3.1	
У.14	Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности	ПКос-1.1	

У.15	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1.1; ПКос-2.2	
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1.1; ПКос-2.2	
Зн.2	Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства	ПКос-1.1; ПКос-2.1	
Зн.3	Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки	ПКос-2.2; ПКос-3.2	
Зн.4	Точное (прецизионное) земледелие	ПКос-1.1; ПКос-2.1	
Зн.5	Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии	ПКос-1.1; ПКос-2.1	
Зн.8	Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание	ПКос-4.3	
Зн.9	Методы борьбы с эрозией	ПКос-4.3	
Зн.10	Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	ПКос-3.2	
Зн.11	Методы повышения содержания органического вещества в почве	ПКос-3.2	
Зн.12	Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм	ПКос-3.2	
Зн.15	Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	ПКос-1.1	
Зн.20	Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве	ПКос-1.1	
Зн.22	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации	ПКос-1.1	
D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ПКос-1; ПКос-2	
ТД.2	Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	ПКос-1.2	
ТД.3	Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	ПКос-1.2	
ТД.4	Сбор и анализ результатов, полученных в опытах	ПКос-2.1; ПКос-2.2	
У.1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии	ПКос-1.1; ПКос-2.2	
У.2	Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	ПКос-1.1	
У.3	Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации	ПКос-1.2	
У.4	Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований	ПКос-1.2	
У.5	Обосновывать методику проведения исследований	ПКос-1.2	

У.6	Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой <u>опытного дела</u>	ПКос-1.2	
У.7	Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	ПКос-1.2	
У.9	Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	ПКос-1.2; ПКос-2.3	
У.13	Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии	ПКос-2.1	
У.14	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии	ПКос-1.1	
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии	ПКос-1.1; ПКос-2.2	
Зн.2	Методика опытного дела в земледелии (агрономии)	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
Зн.3	Техника закладки и проведения полевых опытов	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
Зн.4	Виды и методика проведения учетов и наблюдений в <u>опыте</u>	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
Зн.5	Современные технологии обработки и представления <u>экспериментальных данных</u>	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
Зн.8	Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии	ПКос-2.1	
Зн.9	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии	ПКос-1.1; ПКос-1.2	
Зн.10	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии	ПКос-1.1; ПКос-2.2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-1	Готов использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии, цифровых средств и технологий при организации и проведении научно-исследовательской работы в области управления агробиоценозами
ПКос-1.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области создания устойчивых агроэкосистем с использованием цифровых средств и технологий
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.1	Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
ТД.8	Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
У.1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации
У.2	Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства
У.4	Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях
У.14	Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
У.15	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации
Зн.2	Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства
Зн.4	Точное (прецизионное) земледелие
Зн.5	Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии
Зн.15	Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
Зн.20	Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве
Зн.22	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации
D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
У.1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
У.2	Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
У.14	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
Зн.9	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
Зн.10	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
ПКос-1.2	Разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования в земледелии
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.8	Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
ТД.2	Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
ТД.3	Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
У.3	Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации
У.4	Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований
У.5	Обосновывать методику проведения исследований
У.6	Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела
У.7	Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой
У.9	Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
Зн.2	Методика опытного дела в земледелии (агрономии)
Зн.3	Техника закладки и проведения полевых опытов
Зн.4	Виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте
Зн.5	Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных
Зн.9	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
ПКос-2	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований в области оценки структурных компонентов агробиоценозов
ПКос-2.1	Умеет правильно компоновать полученные результаты исследований по изучению агробиоценозов в статьях, учебниках и монографиях
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
У.2	Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства
У.4	Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях
Зн.2	Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства
Зн.4	Точное (прецизионное) земледелие
Зн.5	Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии
D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
ТД.4	Сбор и анализ результатов, полученных в опытах
У.13	Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии
Зн.2	Методика опытного дела в земледелии (агрономии)
Зн.3	Техника закладки и проведения полевых опытов
Зн.4	Виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте
Зн.5	Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных
Зн.8	Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии
ПКос-2.2	Оценивает роль отдельных структурных компонентов в продуктивности агробиоценозов и намечает пути их совершенствования
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.1	Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ТД.2	Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка
У.7	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
У.15	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации
Зн.3	Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
ТД.4	Сбор и анализ результатов, полученных в опытах
У.1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
Зн.1	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
Зн.10	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии
ПКос-2.3	Готовит заключения о целесообразности изменения структурных компонентов агробиоценозов на основе анализа опытных данных
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/03.7	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства
У.9	Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-3	Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием в агроэкосистемах различной интенсивности с целью его повышения (сохранения)
ПКос-3.1	Оптимизирует структуры посевных площадей в агроландшафтах различной интенсивности с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.4	Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
У.5	Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий
У.13	Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции
ПКос-3.2	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью управления энергоемкостью агробиоценозов
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.6	Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
У.9	Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
Зн.3	Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
Зн.10	Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов
Зн.11	Методы повышения содержания органического вещества в почве
Зн.12	Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
ПКос-4	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии создания устойчивых высокопродуктивных агробиоценозов с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
ПКос-4.1	Обосновывает подбор структурных компонентов агробиоценозов учитывая специализацию производства продукции растениеводства сельскохозяйственных предприятий

13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
ТД.3	Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации
ТД.9	Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
У.3	Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
ПКос-4.3	Владеет методами разработки адаптивных систем обработки почвы в севооборотах различной специализации с учетом устойчивого функционирования агробиоценозов на цифровых платформах
13.017	АГРОНОМ
D	Управление производством растениеводческой продукции
D/01.7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации
У.8	Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны
Зн.8	Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание
Зн.9	Методы борьбы с эрозией

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				108	126	66	22	44	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				106	120	60	22	38	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	48%	52%	16.2%	60	71	44	22	22	27	14	13
Б1.О	Обязательная часть					34	27	14	13	7	4	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	17	8	9	20	10	10
Б2	Практика	100%	0%	0%	40	40	16		16	24	12	12
Б2.О	Обязательная часть					40	16		16	24	12	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	6	6		6			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52	-	46.3	55.1	-	54.6	54.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.2	-	53.7	42.2	-	49.2	49.2
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14.6	-	14.5	14.7	-	15.4	14
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				649.6	-	216.45	198.05	-	127.8	107.3
		Блок Б2				13.33	-		5.33	-	4	4
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				48.5	-		48.5	-		
		Итого по всем блокам				744.43	-	216.45	251.88	-	131.8	144.3
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	4	2	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	1	4	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.18%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						61.7%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25.41%					