

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 14.07.2023 13:50:53  
Уникальный программный ключ:  
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 12.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.04

Направление 35.04.04 Агронимия

Направленность (профиль) Конструирование устойчивых агробиоценозов в цифровом земледелии

Кафедра: Земледелия и методики опытного дела  
Институт: Агробиотехнологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 708 от 26.07.2017

### СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

Начальник УО

И.о. директора института

И.о. зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.



20 23 г.

[Signature] / Мартеха А.Н./  
[Signature] / Сашина Л.М./  
[Signature] / Шитикова А.В./  
[Signature] / Заверткин И.А./  
[Signature] / Мазиров М.А./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 12.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**35.04.04**

Направление 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Конструирование устойчивых агробиоценозов в цифровом земледелии

Кафедра: Земледелия и методики опытного дела

Институт: Агробиотехнологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 708 от 26.07.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический





		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	27	39	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				106	120	60	24	36	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	17.6%	60	71	44	24	20	27	14	13
Б1.О	Обязательная часть					37	27	14	13	10	7	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					34	17	10	7	17	7	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	3	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.7	-	52.2	49.7	-	58.1	53.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				40.3	-	36.9	49.2	-	32.8	49.2
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.9	-	13.9	13.8	-	13.7	14
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				612.7	-	210.3	185.8	-	107.3	109.3
		Блок Б2				13.33	-		5.33	-	4	4
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				48.5	-	24.25	24.25	-		
		Итого по всем блокам				822.28	-	234.55	267.63	-	173.8	146.3
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	5	2	3
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	4	2	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					15.02%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						64.2%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25.91%					

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 земледелии	
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	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы защиты почв от деградации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация, планирование и проектирование производства	
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 земледелии	
Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы защиты почв от деградации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация, планирование и проектирование производства	
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	Инновационные агротехнологии	
Б1.В.02	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
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	Проектирование лабильных севооборотов	
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	Проектирование лабильных севооборотов	
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	Инновационные агротехнологии	
Б1.В.04	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
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	Проектирование лабильных севооборотов	
Б1.В.04	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
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	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
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	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
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	Проектирование лабильных севооборотов	
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	Системы точного земледелия	

	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	Системы точного земледелия	
	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	Системы точного земледелия	
	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.06	Агрофитоценология	
	Б1.В.07	Конструирование агроландшафтов	
	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.07	Конструирование агроландшафтов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы защиты почв от деградации	
	Б1.В.ДВ.01.02	Организация, планирование и проектирование производства	
	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.06	Агрофитоценология	
	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	Возобновляемые биоресурсы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов	
	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	Возобновляемые биоресурсы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов	
	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.06	Агрофитоценология	
	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	Инновационные агротехнологии	
	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	Инновационные агротехнологии	
	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	-

B1.O.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
B1.O.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
B1.O.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
B1.O.01.04	Инновационные агротехнологии	
B1.O.06	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(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	-
B1.O.01.01	Инновационные технологии в защите растений	
B1.O.01.02	Инновационные технологии в растениеводстве	
B1.O.01.03	Инновационные технологии в земледелии	
B1.O.01.04	Инновационные агротехнологии	
B1.O.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B2.O.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-
B1.O.01.04	Инновационные агротехнологии	
B1.O.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B2.O.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
B1.O.07	Моделирование в агрономии	
B1.O.08	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B2.O.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.02(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	-
B1.O.02	Профессиональный иностранный язык	
B1.O.03	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
B1.O.05	Основы коммерциализации технологических достижений	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B2.O.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	
ПКДпо-1	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	ПК
ПКДпо-1.1	Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	-
К.М.01	Программа профессиональной переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
К.М.01.01	Теоретическое обучение по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
К.М.01.02	Практика по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
К.М.01.03	Итоговая аттестация	
ПКДпо-2	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ПК
ПКДпо-2.1	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	-
К.М.01	Программа профессиональной переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
К.М.01.01	Теоретическое обучение по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	

	К.М.01.02	Практика по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
	К.М.01.03	Итоговая аттестация	
ПКдпо-3		Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПК
ПКдпо-3.1		Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	-
	К.М.01	Программа профессиональной переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
	К.М.01.01	Теоретическое обучение по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
	К.М.01.02	Практика по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	
	К.М.01.03	Итоговая аттестация	
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 земледелии	
	Б1.В.06	Агрофитоценология	
	Б1.В.ДВ.02.01	Возобновляемые биоресурсы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов	
	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 земледелии	
	Б1.В.02	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
	Б1.В.07	Конструирование агроландшафтов	
	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	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
	Б1.В.04	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Возобновляемые биоресурсы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов	
	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	Проектирование лабильных севооборотов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы защиты почв от деградации	
	Б1.В.ДВ.01.02	Организация, планирование и проектирование производства	
	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	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	

Б1.В.05	Системы точного земледелия	
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	Проектирование лабильных севооборотов	
Б1.В.ДВ.01.01	Научные основы защиты почв от деградации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация, планирование и проектирование производства	
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	Системы точного земледелия	
Б1.В.07	Конструирование агроландшафтов	
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	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	
Б1.В.03	Проектирование лабильных севооборотов	
Б1.В.05	Системы точного 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	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
Б1.В.06	Агрофитоценология	
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	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	
Б1.В.07	Конструирование агроландшафтов	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Роботизация земледелия	

Индекс	Блок/ часть	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
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; 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.О.01	Б1.О	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.01.01	Б1.О	Инновационные технологии в защите растений	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1
Б1.О.01.02	Б1.О	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.О.01.03	Б1.О	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.О.01.04	Б1.О	Инновационные агротехнологии	УК-1.4; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.02	Б1.О	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	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.О.04	Б1.О	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.О.05	Б1.О	Основы коммерциализации технологических достижений	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.06	Б1.О	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.07	Б1.О	Моделирование в агрономии	УК-4.2; УК-4.3; ОПК-4.3; ОПК-5.3
Б1.О.08	Б1.О	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
Б1.В.01	Б1.В	Инструментальные методы исследований в земледелии	УК-1.1; УК-1.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2
Б1.В.02	Б1.В	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	УК-1.2; УК-1.4; УК-2.5; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1
Б1.В.03	Б1.В	Проектирование лабильных севооборотов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-4.1
Б1.В.04	Б1.В	Проектирование систем обработки почвы на цифровых платформах	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; ПКос-2.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.05	Б1.В	Системы точного земледелия	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПКос-2.3; ПКос-3.2; ПКос-4.1
Б1.В.06	Б1.В	Агрофитоценология	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-4.2
Б1.В.07	Б1.В	Конструирование агроландшафтов	УК-4.1; УК-4.2; ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-4.3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	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	Б1.В	Научные основы защиты почв от деградации	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Организация, планирование и проектирование производства	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ПКос-2.2; ПКос-3.1
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Возобновляемые биоресурсы	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Оптимизация фитосанитарного состояния агрофитоценозов	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	Б2.О	Производственная практика	

	Б2.О.01.01(П)	Б2.О	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)	Б2.О	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)	Б3	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)	Б3	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	ФТД	Роботизация земледелия	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-4.3
	ФТД.02	ФТД	Органическое земледелие	УК-6.1; УК-6.2; ПКос-4.2
К.М			Комплексные модули	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01	К.М	Программа профессиональной переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.01	К.М	Теоретическое обучение по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.02	К.М	Практика по программе переподготовки «Сертификация семян полевых культур»	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.03	К.М	Итоговая аттестация	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1



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 опытного дела	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 опыте	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
Зн.5	Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	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