

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.07.2024 14:40:15
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

35.04.03

35.04.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

Направленность (профиль): Химико-токсикологический и микробиологический анализ объектов агросферы

Кафедра: Химии

Институт: Агробиотехнологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 700 от 26.07.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь					Июль				Август						
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27					
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28					
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29					
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пн	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п				
Вт																																																					
Ср																																																					
Чт																																																					
Пт																																																					
Сб																																																					

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь					Июль				Август						
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Пн	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п				
Вт																																																					
Ср																																																					
Чт																																																					
Пт																																																					
Сб																																																					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	17	15 2/6	32 2/6	17 2/6		17 2/6	49 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	1 5/6		1 5/6	5 5/6
П	Производственная практика		5 5/6	5 5/6		15 2/6	15 2/6	21 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				2		2	2
К	Продолжительность каникул	10 дн	41 дн	51 дн	11 дн	55 дн	66 дн	117 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	6 дн	15 дн	8 дн	6 дн	14 дн	29 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б1.В.03	Методы контроля состава продукции растениеводства и продуктов питания при хранении и переработке	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.02(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	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б1.В.02	Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.02(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	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б1.В.04	Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы	
Б1.В.05	Токсикологический контроль качества продукции растениеводства	
Б1.В.06	Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.02(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	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	

	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	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.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	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.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	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.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4		Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	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	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б1.В.05	Токсикологический контроль качества продукции растениеводства	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	

	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6		Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
	Б1.В.ДВ.03.01	Микробиология и биохимия объектов окружающей среды, продукции растениеводства и продуктов питания	
	Б1.В.ДВ.03.02	Биоремедиация почв	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	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.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	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.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	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.05	Методика профессионального обучения	
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
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.03	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация кормов, пищевых добавок и продуктов питания	
Б1.В.06	Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства	
Б1.В.ДВ.01.01	Микробиологическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы обнаружения, идентификации микроорганизмов и оценки их активности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация испытательных центров и служб контроля качества на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества продукции "Органик"	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
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.05	Методика профессионального обучения	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
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.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	

	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-
	Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
	Б1.В.06	Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	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		Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
	Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
	Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
	Б1.О.08.04	ГИС-технологии	
	Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	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-1.2		Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	-
	Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
	Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
	Б1.О.08.04	ГИС-технологии	
	Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	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-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б1.О.08.04	ГИС-технологии	
Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	
Б1.О.08.04	ГИС-технологии	
Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
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-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.05	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.05	Методика профессионального обучения	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	-
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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 в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
Б1.О.08.04	ГИС-технологии	

B1.O.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
B1.O.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
B1.O.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	
B1.O.08.04	ГИС-технологии	
B1.O.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
B2.O.01.01(П)	Технологическая практика	
B3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
B1.O.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
B2.O.01.02	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.02(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 агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
B1.O.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
B2.O.01.02	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.02(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.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
B1.O.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
B2.O.01	Производственная практика	
B2.O.01.02	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
B2.O.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
B3.01(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 агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
	ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-
	Б1.О.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	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.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
	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.06	Управление в отраслях и на предприятиях АПК	
	Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКДпо-1		Способен разрабатывать приемы органических агротехнологий	-
	ПКДпо-1.1	Способен оценивать условия реализации биологического потенциала сортов, гибридов сельскохозяйственных культур, уровня плодородия почв в условиях органического сельского хозяйства; оценивать качество производимой продукции	-
	Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
	Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	
	Б1.В.07.03	Методы микробиологической оценки и микробиологический контроль качества сырья и продукции органического происхождения	
	Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
	ПКДпо-1.2	Способен выполнять требования, предъявляемые к компонентам агроэкосистемы, при производстве органической растениеводческой продукции и охраны почв	-
	Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
	Б1.В.07.02	Этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству	
	Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
	Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
	ПКДпо-1.3	Способен разрабатывать технологические приемы производства органической сельскохозяйственной продукции	-

Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	
Б1.В.07.02	Этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству	
Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
ПКдо-2	Применяет органические нетрадиционные и промышленные формы удобрений и биопрепаратов с целью снижения антропогенной нагрузки на экосистемы и повышения качества сельскохозяйственной продукции в органическом сельском хозяйстве	-
ПКдо-2.1	Способен использовать на практике знания о свойствах почвенного покрова и органических удобрений, разрешенных для использования в условиях органического растениеводства	-
Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	
Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
ПКдо-2.2	Способен разрабатывать рекомендации по введению органического производства, использовать системы комплексных показателей для оценки эффективности разработанных мероприятий по воспроизводству плодородия почв и перехода на органическое земледелие	-
Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	
Б1.В.07.02	Этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству	
Б1.В.07.03	Методы микробиологической оценки и микробиологический контроль качества сырья и продукции органического происхождения	
Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
ПКдо-2.3	Способен разрабатывать рекомендации по производственному контролю за охраной и использованию земель, владеть методами прогнозирования динамики почвенного плодородия	-
Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	
Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	
Б1.В.07.02	Этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству	
Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-1	Способен составлять и реализовывать научно-исследовательскую работу в области агрохимии и агропочвоведения; применяет цифровые средства и технологии	ПК
ПКос-1.1	Осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям по агрохимии и почвоведению; применяет цифровые средства и технологии	-
Б1.В.02	Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Методы анализа химического состава прядильных и масличных культур	
ФТД.02	Тест-методы химического анализа почв	
ПКос-1.2	Организует проведение полевых и лабораторных опытов по оценке эффективности инновационных технологий в агрохимии и почвоведении	-

Б1.В.ДВ.03.01	Микробиология и биохимия объектов окружающей среды, продукции растениеводства и продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоремедиация почв	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Тест-методы химического анализа почв	
ПКос-1.3	Проводит анализ химического состава продукции, анализирует и оценивает ее качество и безопасность	-
Б1.В.03	Методы контроля состава продукции растениеводства и продуктов питания при хранении и переработке	
Б1.В.04	Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Методы анализа химического состава прядильных и масличных культур	
ПКос-1.4	Проводит обработку результатов, полученных в опытах по переработке сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация кормов, пищевых добавок и продуктов питания	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.5	Готовит заключения, отчеты о целесообразности применения новых технологий или анализа качества объектов агросферы	-
Б1.В.02	Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б1.В.05	Токсикологический контроль качества продукции растениеводства	
Б1.В.ДВ.01.01	Микробиологическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы обнаружения, идентификации микроорганизмов и оценки их активности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация испытательных центров и служб контроля качества на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества продукции "Органик"	
Б1.В.ДВ.03.01	Микробиология и биохимия объектов окружающей среды, продукции растениеводства и продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Биоремедиация почв	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-2	Способен проводить оценку агротехнологий с использованием традиционных и современных физико-химических методов анализа объектов агросферы	ПК
ПКос-2.1	Организует опыты в рамках испытаний новых агротехнологий и осуществляет контроль химических, биохимических, радиологических и микробиологических показателей качества объектов агросферы	-
Б1.В.ДВ.01.01	Микробиологическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы обнаружения, идентификации микроорганизмов и оценки их активности	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация испытательных центров и служб контроля качества на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества продукции "Органик"	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКос-2.2	Производит учет и наблюдения в технологических опытах, оценивает влияние условий на изменение признаков и свойств объектов агросферы	-
Б1.В.03	Методы контроля состава продукции растениеводства и продуктов питания при хранении и переработке	
Б1.В.04	Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы	
Б1.В.05	Токсикологический контроль качества продукции растениеводства	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Определяет комплекс традиционных и современных методов исследования состава в технологиях переработки продукции растениеводства и продуктов питания	-
Б1.В.03	Методы контроля состава продукции растениеводства и продуктов питания при хранении и переработке	
Б1.В.04	Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы	
Б1.В.06	Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.4	Использует данные агрохимических служб, метрологии, стандартизации и сертификации объектов агросферы	-
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация кормов, пищевых добавок и продуктов питания	
Б1.В.02	Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКос-1; ПКос-2; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	УК-3.5; УК-4.1; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.06	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.07	Основы коммерциализации технологических достижений	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	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-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.08.02	Современные методы анализа данных в почвоведении и агрохимии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
Б1.О.08.03	Декларирование соответствия в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08.04	ГИС-технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПКос-1; ПКос-2; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация кормов, пищевых добавок и продуктов питания	УК-4.2; ПКос-1.4; ПКос-2.4
Б1.В.02	Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.5; ПКос-2.4
Б1.В.03	Методы контроля состава продукции растениеводства и продуктов питания при хранении и переработке	УК-1.1; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.04	Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы	УК-1.3; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3
Б1.В.05	Токсикологический контроль качества продукции растениеводства	УК-1.3; УК-2.5; ПКос-1.5; ПКос-2.2
Б1.В.06	Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства	УК-1.3; УК-4.2; УК-6.3; ПКос-2.3
Б1.В.07	Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.01	"Зеленая химия" в современных агротехнологиях	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.02	Этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству	ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.03	Методы микробиологической оценки и микробиологический контроль качества сырья и продукции органического происхождения	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.2
Б1.В.07.04	Практическая подготовка по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Инновационные направления в органическом сельском хозяйстве"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1

Б1.В.ДВ.01.01	Микробиологическая безопасность растительного сырья и продуктов питания	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы обнаружения, идентификации микроорганизмов и оценки их активности	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Организация испытательных центров и служб контроля качества на предприятиях АПК	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Контроль качества продукции "Органик"	УК-4.2; ПКос-1.5; ПКос-2.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2.6; ПКос-1.2; ПКос-1.5
Б1.В.ДВ.03.01	Микробиология и биохимия объектов окружающей среды, продукции растениеводства и продуктов питания	УК-2.6; ПКос-1.2; ПКос-1.5
Б1.В.ДВ.03.02	Биоремедиация почв	УК-2.6; ПКос-1.2; ПКос-1.5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКос-1; ПКос-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01	Производственная практика	УК-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.3
Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б2.О.01.02	Научно-исследовательская работа	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-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	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-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	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-3.3; УК-4.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-6; ПКос-1; ПКос-2
Б2.В.01	Производственная практика	ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-2.3; ПКос-2.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКос-1; ПКос-2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4
ФТД	Факультативы	ПКос-1
ФТД.01	Методы анализа химического состава прядильных и масличных культур	ПКос-1.1; ПКос-1.3
ФТД.02	Тест-методы химического анализа почв	ПКос-1.1; ПКос-1.2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД	ПКос-1; ПКос-2	
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	ПКос-1; ПКос-2	Высшее образование - магистратура
D/01.7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	ПКос-1; ПКос-2	
ТД.1	Осуществление текущего и перспективного планирования работ структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	ПКос-2.4	
ТД.3	Организация взаимодействия структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы со смежными структурными подразделениями организации	ПКос-2.1	
ТД.4	Организация обеспечения структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы приборами, оборудованием, расходными материалами, необходимыми для бесперебойной работы	ПКос-2.1	
ТД.5	Организация функционирования системы контроля качества работы структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	ПКос-2.1	
У.1	Определять перспективные направления деятельности структурного подразделения исходя из передового опыта в области агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических исследований	ПКос-1.1; ПКос-2.4	
Зн.1	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ	ПКос-1.1	
Зн.2	Нормативы обеспечения агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ приборами, оборудованием, материальными и трудовыми ресурсами	ПКос-1.1	
Зн.5	Требования к порядку предоставления и качеству услуг, относящихся к функциям агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	ПКос-1.1	
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований	ПКос-1; ПКос-2	
ТД.1	Разработка программ агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований на основании требований технического задания	ПКос-2.3	
ТД.3	Организация подготовительного этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	ПКос-1.2	
ТД.4	Организация полевого этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	ПКос-1.2	
ТД.5	Организация камерального этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	ПКос-1.2	
ТД.6	Осуществление комплекса оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов	ПКос-1.4; ПКос-1.5; ПКос-2.3	

У.1	Определять объем полевых работ, необходимый и достаточный для решения задач в рамках мониторинга в соответствии с требованиями технического задания	ПКос-1.2	
У.2	Составлять аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований	ПКос-1.2	
У.7	Контролировать соответствие объема выполненных полевых, камеральных, лабораторных работ программе исследований в рамках агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	ПКос-1.2	
У.8	Контролировать соответствие содержания выполняемых агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ требованиям нормативно-технической документации	ПКос-2.1; ПКос-2.3	
Зн.2	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующие проведение агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований	ПКос-2.4	
Зн.3	Требования стандартов к объему и содержанию полевых, лабораторных и камеральных работ	ПКос-1.1	
Зн.4	Требования стандартов к формам и содержанию полевой документации	ПКос-1.1	
Зн.5	Требования стандартов к оформлению и корректировке отчетной документации по итогам агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ	ПКос-1.1	
Зн.6	Требования охраны окружающей среды при проведении агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ	ПКос-1.1	
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-1; ПКос-2	
ТД.1	Информационный поиск в области методов управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-1.1	
ТД.2	Разработка программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-2.3	
ТД.3	Организация проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем	ПКос-1.2; ПКос-2.1	
ТД.4	Выполнение анализа и обработки результатов экспериментальных исследований с использованием методов математической статистики	ПКос-1.3; ПКос-1.4	
ТД.5	Подготовка отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-1.5	
ТД.6	Разработка аналитических обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия	ПКос-2.3	
ТД.7	Разработка экспертных заключений в области агрохимии, агроэкологии и почвоведения	ПКос-1.5	
У.1	Определять перспективные технологии в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-2.4	

У.2	Разрабатывать программы и схемы лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований в области управления плодородием почв	ПКос-2.3	
У.4	Выполнять методическое руководство закладкой, уходом, наблюдением, уборкой опытов в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-1.2; ПКос-2.2	
У.5	Пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем	ПКос-1.4	
У.6	Разрабатывать практические рекомендации по результатам исследований в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ПКос-1.5	
У.7	Пользоваться методами обобщения экспертных и рейтинговых оценок, получения согласованной информации для оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-2.3; ПКос-2.4	
У.8	Разрабатывать комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-1.5	
У.9	Определять наиболее вероятную динамику показателей плодородия, уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования	ПКос-1.5; ПКос-2.1	
У.10	Пользоваться программным обеспечением общего и специального назначения при разработке обзоров состояния почв, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-2.4	
У.11	Пользоваться электронными информационными ресурсами, автоматизированными системами, геоинформационными технологиями при сборе и обработке данных об экологических факторах, влияющих на состояние и развитие почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-2.4	
У.12	Осуществлять мониторинг реализации прогнозного изменения показателей плодородия и экологического состояния почв	ПКос-1.1; ПКос-2.4	
У.13	Пользоваться методами математической статистики при выявлении взаимосвязи между показателями плодородия и экологического состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов и параметрами антропогенного воздействия	ПКос-2.4	
Зн.1	Методика проведения агрохимических, агроэкологических и почвенных исследований	ПКос-1.2	
Зн.2	Методика проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов	ПКос-2.4	
Зн.3	Методика проведения исследований в рамках Географической сети опытов с удобрениями	ПКос-1.2	
Зн.4	Статистические методы оценки достоверности результатов полевых, вегетационных и лабораторных экспериментов и существенности различий между вариантами опытов	ПКос-1.4	
Зн.6	Требования стандартов к отчетам о научно-исследовательской работе	ПКос-1.1	

Зн.7	Методы экспертных и рейтинговых оценок, получения согласованной информации, установленные нормативно-технической документацией	ПКос-1.5	
Зн.8	Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-1.4	
Зн.9	Методы математической статистики, используемые для оценки взаимосвязи между показателями плодородия и экологического состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов и параметрами антропогенного воздействия	ПКос-2.4	
Зн.10	Методы оценки точности и достоверности прогнозов состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	ПКос-2.4	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-1	Способен составлять и реализовывать научно-исследовательскую работу в области агрохимии и агропочвоведения; применяет цифровые средства и технологии
ПКос-1.1	Осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям по агрохимии и почвоведению; применяет цифровые средства и технологии
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/01.7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
У.1	Определять перспективные направления деятельности структурного подразделения исходя из передового опыта в области агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических исследований
Зн.1	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ
Зн.2	Нормативы обеспечения агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ приборами, оборудованием, материальными и трудовыми ресурсами
Зн.5	Требования к порядку предоставления и качеству услуг, относящихся к функциям агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
Зн.3	Требования стандартов к объему и содержанию полевых, лабораторных и камеральных работ
Зн.4	Требования стандартов к формам и содержанию полевой документации
Зн.5	Требования стандартов к оформлению и корректировке отчетной документации по итогам агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ
Зн.6	Требования охраны окружающей среды при проведении агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.1	Информационный поиск в области методов управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
У.12	Осуществлять мониторинг реализации прогнозного изменения показателей плодородия и экологического состояния почв
Зн.6	Требования стандартов к отчетам о научно-исследовательской работе
ПКос-1.2	Организует проведение полевых и лабораторных опытов по оценке эффективности инновационных технологий в агрохимии и почвоведении
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
ТД.3	Организация подготовительного этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований
ТД.4	Организация полевого этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований
ТД.5	Организация камерального этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований
У.1	Определять объем полевых работ, необходимый и достаточный для решения задач в рамках мониторинга в соответствии с требованиями технического задания
У.2	Составлять аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований
У.7	Контролировать соответствие объема выполненных полевых, камеральных, лабораторных работ программе исследований в рамках агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.3	Организация проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем
У.4	Выполнять методическое руководство закладкой, уходом, наблюдением, уборкой опытов в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
Зн.1	Методика проведения агрохимических, агроэкологических и почвенных исследований
Зн.3	Методика проведения исследований в рамках Географической сети опытов с удобрениями

ПКос-1.3	Проводит анализ химического состава продукции, анализирует и оценивает ее качество и безопасность
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.4	Выполнение анализа и обработки результатов экспериментальных исследований с использованием методов математической статистики
ПКос-1.4	Проводит обработку результатов, полученных в опытах по переработке сельскохозяйственной продукции
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
ТД.6	Осуществление комплекса оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.4	Выполнение анализа и обработки результатов экспериментальных исследований с использованием методов математической статистики
У.5	Пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем
Зн.4	Статистические методы оценки достоверности результатов полевых, вегетационных и лабораторных экспериментов и существенности различий между вариантами опытов
Зн.8	Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
ПКос-1.5	Готовит заключения, отчеты о целесообразности применения новых технологий или анализа качества объектов агросферы
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
ТД.6	Осуществление комплекса оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.5	Подготовка отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.7	Разработка экспертных заключений в области агрохимии, агроэкологии и почвоведения
У.6	Разрабатывать практические рекомендации по результатам исследований в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
У.8	Разрабатывать комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
У.9	Определять наиболее вероятную динамику показателей плодородия, уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования
Зн.7	Методы экспертных и рейтинговых оценок, получения согласованной информации, установленные нормативно-технической документацией
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-2	Способен проводить оценку агротехнологий с использованием традиционных и современных физико-химических методов анализа объектов агросферы
ПКос-2.1	Организует опыты в рамках испытаний новых агротехнологий и осуществляет контроль химических, биохимических, радиологических и микробиологических показателей качества объектов агросферы
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/01.7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
ТД.3	Организация взаимодействия структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы со смежными структурными подразделениями организации

ТД.4	Организация обеспечения структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы приборами, оборудованием, расходными материалами, необходимыми для бесперебойной работы
ТД.5	Организация функционирования системы контроля качества работы структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
У.8	Контролировать соответствие содержания выполняемых агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ требованиям нормативно-технической документации
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.3	Организация проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем
У.9	Определять наиболее вероятную динамику показателей плодородия, уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования
ПКос-2.2	Производит учет и наблюдения в технологических опытах, оценивает влияние условий на изменение признаков и свойств объектов агросферы
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
У.4	Выполнять методическое руководство закладкой, уходом, наблюдением, уборкой опытов в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ПКос-2.3	Определяет комплекс традиционных и современных методов исследования состава в технологиях переработки продукции растениеводства и продуктов питания
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
ТД.1	Разработка программ агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований на основании требований технического задания
ТД.6	Осуществление комплекса оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов
У.8	Контролировать соответствие содержания выполняемых агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических работ требованиям нормативно-технической документации
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.2	Разработка программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
ТД.6	Разработка аналитических обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия
У.2	Разрабатывать программы и схемы лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований в области управления плодородием почв
У.7	Пользоваться методами обобщения экспертных и рейтинговых оценок, получения согласованной информации для оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
ПКос-2.4	Использует данные агрохимических служб, метрологии, стандартизации и сертификации объектов агросферы
13.023	АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД
D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования
D/01.7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
ТД.1	Осуществление текущего и перспективного планирования работ структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы
У.1	Определять перспективные направления деятельности структурного подразделения исходя из передового опыта в области агрохимических, агроэкологических, почвенно-картографических исследований
D/02.7	Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований

Зн.2	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующие проведение агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований
D/03.7	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
У.1	Определять перспективные технологии в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
У.7	Пользоваться методами обобщения экспертных и рейтинговых оценок, получения согласованной информации для оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
У.10	Пользоваться программным обеспечением общего и специального назначения при разработке обзоров состояния почв, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
У.11	Пользоваться электронными информационными ресурсами, автоматизированными системами, геоинформационными технологиями при сборе и обработке данных об экологических факторах, влияющих на состояние и развитие почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов
У.12	Осуществлять мониторинг реализации прогнозного изменения показателей плодородия и экологического состояния почв
У.13	Пользоваться методами математической статистики при выявлении взаимосвязи между показателями плодородия и экологического состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов и параметрами антропогенного воздействия
Зн.2	Методика проведения регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов
Зн.9	Методы математической статистики, используемые для оценки взаимосвязи между показателями плодородия и экологического состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов и параметрами антропогенного воздействия
Зн.10	Методы оценки точности и достоверности прогнозов состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов

		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	124	62	24	38	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				106	120	60	24	36	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	23.5%	60	71	47	22	25	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					37	28	16	12	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					34	19	6	13	15	15	
Б2	Практика	88%	12%	0%	40	40	13	2	11	27	4	23
Б2.О	Обязательная часть					35	13	2	11	22	4	18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5				5		5
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.9	-	45.1	57	-	53.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.4	-	49.2	49.2	-	40.3	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.2	-	13.5	15.8	-	16.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				752.05	-	228.45	240.65	-	282.95	
		Блок Б2				13.34	-	0.67	3.67	-	1.33	7.67
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				52.5	-		20.25	-	32.25	
		Итого по всем блокам				850.89	-	229.12	264.57	-	316.53	40.67
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					8	3	5	7	7	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.56%						
		в интерактивной форме				22.3%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				60%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				29.42%							