

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.06.2025 15:01:32
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.03

35.04.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

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

Кафедра: Микробиологии
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)

2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 700 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

Начальник УО

И.о. директора института

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.

18 июня 2024 г.



Матвеев А.С./

Сашина Л.М./

Шитикова А.В./

Козлов А.В./

Козлов А.В./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.03

35.04.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

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

Кафедра: Кафедра химии
Институт: Агrobiотехнологии

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 700 от 26.07.2017

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	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	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	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	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	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											*									*	Э	Э	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

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	Э	*	Э	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	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	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	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	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	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	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	п	п	п	п	п	п

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	16 2/6		16 2/6	48 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		16	16	21 5/6
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	4 дн	65 дн	69 дн	120 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	140 дн	225 дн	365 дн	
Студентов								
Групп								

Счета в плане	Индикатор	Наименование	Формы призн. акт.				к.в.				Итого индикатор				Курс 1																Курс 2																Дополнительная информация			
			Зачисл.	Выплат.	Зачисл. в кассу	ИТ	Зачисл.	Выплат.	Число к.в.	Зачисл.	По плану	Конт. разг.	СР	Выплат.	Пр. по плану	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								Над	Наименование	Комментарии
																к.в.	Лек	Лаб	Пр	Пр. по плану	ИТ	Конт. разг.	СР	ОП разг.	Конт. разг.	к.в.	Лек	Лаб	Пр	Пр. по плану	ИТ	Конт. разг.	СР	ОП разг.	Конт. разг.	к.в.	Лек	Лаб	Пр	Пр. по плану	ИТ	Конт. разг.	СР	ОП разг.	Конт. разг.	к.в.	Лек			
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																		
Обязательная часть																																																		
+	Б1.01.01	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.02	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.03	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.04	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.05	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.06	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.07	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.08	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.09	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.10	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.11	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.12	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.13	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.14	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.15	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.16	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.17	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.18	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.19	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.20	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.21	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.22	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.23	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.24	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.25	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.26	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.27	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.28	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.29	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.30	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8	2,65	560,99	98,4	24	120	154	14	6	2,95	609,25	27,75	91,8	32,6	33	Навигация по курсу, подготовка к экзамену							
+	Б1.01.31	Получение первоначальных сведений в области информатики и информационных технологий	2	3	2			71	71	2056	2056	752,05	752,05	288,6	119,75	22	88	130	8	8	2,40	605,15	98,4	25	112	118	20	8																						

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	

	Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики 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	
	Б1.О.08.05	Использование искусственного интеллекта в почвоведении и агрохимии	
	Б2.О.01.01(П)	Технологическая практика	
	Б3.02(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	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
	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	
ОПК-4.2		Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
	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	
ОПК-4.3		Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении	
	Б1.О.08.01	Инструментальные методы исследования почв и растений	
	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	
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"	
ПКдпо-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	-
	ПКдпо-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"	
ПКдпо-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"	
ПКдпо-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	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				106	120	60	24	36	60	27	33
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	3	24
Б2.О	Обязательная часть					35	13	2	11	22	3	19
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)				51.8	-	45.1	57	-	53.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.5	-	49.2	49.2	-	50.1	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.6	-	13.5	15.8	-	17.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				752.05	-	228.45	240.65	-	282.95	
		Блок Б2				13.34	-	0.67	3.67	-	1	8
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				52.5	-		20.25	-	32.25	
		Итого по всем блокам				850.89	-	229.12	264.57	-	316.2	41
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	7	7	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.56%						
		в интерактивной форме				22.3%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.42%						

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	2	2
	<i>Б1.В.01 Метрология, стандартизация и сертификация кормов, пищевых добавок и продуктов питания</i>	2	2
	<i>Б1.В.02 Химическая безопасность растительного сырья и продуктов питания</i>	2	2
	<i>Б1.В.04 Контроль агрохимических и биохимических показателей качества объектов агросферы</i>	2	2
	<i>Б1.О.08.01 Инструментальные методы исследования почв и растений</i>	2	2