

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.07.2023 09:52:13

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина"

План одобрен Ученым советом университета  
Протокол № 12 от 24.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.03

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) Управление питанием растений и плодородием почв

Кафедра: Агрономический факультет

Факультет: Агрономический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 700 от 26.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований; в сфере научных исследований для разработки экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв, агроэкологических моделей)
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (в сферах: рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения)
13.017	АГРОНОМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

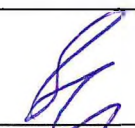
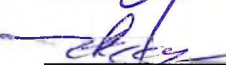

Руководитель ОПОП



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Клостер Н.И.

 / Шварев Е.В./  
 / Акинчин А.В./  
 / Азаров В.В./



-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Семестр 1 з.е.	Семестр 2 з.е.	Семестр 3 з.е.	Семестр 4 з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						63	63	2268	2268	490.95	490.95	1457.05	320	1	30	29	3	
<b>Обязательная часть</b>						48	48	1728	1728	373.95	373.95	1088.05	266	1	30	17		
+	Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки	2			3	3	108	108	24.4	24.4	72.6	11		3		21	
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2		3	3	108	108	26.25	26.25	60.75	21		3		15	
+	Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование		2		3	3	108	108	22.25	22.25	64.75	21		3		30	
+	Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований		2		3	3	108	108	22.25	22.25	64.75	21		3		39	
+	Б1.О.05	Управление проектами		3		3	3	108	108	26.25	26.25	64.75	17			3	30	
+	Б1.О.06	Управление качеством		3		3	3	108	108	26.25	26.25	64.75	17			3	30	
+	Б1.О.07	Управление персоналом		3		3	3	108	108	26.25	26.25	64.75	17			3	30	
+	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения		2		3	3	108	108	20.25	20.25	66.75	21		3		21	
+	Б1.О.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2		3	3	108	108	16.25	16.25	70.75	21		3		29	
+	Б1.О.10	Методы и механизмы воспроизводства плодородия почв	3			4	4	144	144	28.4	28.4	98.6	17			4	39	
+	Б1.О.11	Инструментальные методы исследования почв и растений	3			4	4	144	144	28.4	28.4	98.6	17			4	39	
+	Б1.О.12	Адаптивные системы земледелия		2		4	4	144	144	30.25	30.25	92.75	21		4		39	
+	Б1.О.13	Технические средства современных агротехнологий		2		4	4	144	144	30.25	30.25	92.75	21		4		39	
+	Б1.О.14	Современные проблемы отрасли		2		5	5	180	180	46.25	46.25	110.75	23	1	4		39	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						15	15	540	540	117	117	369	54			12	3	
+	Б1.В.01	Биология и экология почв		3		4	4	144	144	32.25	32.25	94.75	17			4	39	
+	Б1.В.02	Химия почв		3		4	4	144	144	32.25	32.25	94.75	17			4	39	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		4		3	3	108	108	26.25	26.25	78.75	3				3	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Региональная агрохимия		4		3	3	108	108	26.25	26.25	78.75	3				3	39
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие технологии в агрохимии		4		3	3	108	108	26.25	26.25	78.75	3				3	39
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		3		4	4	144	144	26.25	26.25	100.75	17			4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в профессиональной деятельности		3		4	4	144	144	26.25	26.25	100.75	17			4	39	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Альтернативные технологии в агрохимии и агропочвоведении		3		4	4	144	144	26.25	26.25	100.75	17			4	39	
<b>Блок 2. Практика</b>						51	51	1836	1836	1494	1494	342		27			24	
<b>Обязательная часть</b>						33	33	1188	1188	966	966	222		27			6	
+	Б2.О.01	<b>Производственная практика</b>		14		33	33	1188	1188	966	966	222		27			6	
+	Б2.О.01.01(П)	Общепрофессиональная практика		1		27	27	972	972	790	790	182		27				39
+	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа		4		6	6	216	216	176	176	40					6	39
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						18	18	648	648	528	528	120					18	
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика		4		18	18	648	648	528	528	120					18	39
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	91	91	125					6	
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216	91	91	125					6	39
<b>ФТД. Факультативы</b>						6	6	216	216	32.5	32.5	149.5	34			6		
+	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста		3		3	3	108	108	16.25	16.25	74.75	17			3	21	
+	ФТД.02	Системы искусственного интеллекта		3		3	3	108	108	16.25	16.25	74.75	17			3	29	
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)						120	120	4320	4320	2075.95	2075.95	1924.05	320	28	30	29	33	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)														17	47	64.8	45	
Контактная работа (акад. час/нед)														8	11.6	13.4	11.3	
з.е. на курсах (без факультативов)														58		62		

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование
Б1.В.01	Биология и экология почв
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
УК-1.2	Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации
Б1.О.03	Математическое моделирование и проектирование
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.02.02	Альтернативные технологии в агрохимии и агропочвоведении
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
УК-1.3	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.03	Математическое моделирование и проектирование
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику
Б1.О.05	Управление проектами
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает / взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий
Б1.О.07	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2	Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
Б1.О.07	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Б1.О.07	Управление персоналом
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.4	Планирует командную работу, распределяет поручения, делегирует полномочия и управляет членами команды
Б1.О.07	Управление персоналом
Б3.01	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-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях



	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
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.01	Философские проблемы и методология науки
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2		Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
	Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1		Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
	Б2.О.01	Производственная практика
	Б2.О.01.01(П)	Общепрофессиональная практика
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
УК-6.2		Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
	Б1.О.01	Философские проблемы и методология науки
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
УК-6.3		Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности
	Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
	Б2.О.01	Производственная практика
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста
ОПК-1		Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
ОПК-1.1		Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	Б1.О.11	Инструментальные методы исследования почв и растений
	Б2.О.01	Производственная практика
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2		Использует методы решения задач развития в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
	Б1.О.10	Методы и механизмы воспроизводства плодородия почв
	Б1.О.12	Адаптивные системы земледелия
	Б1.О.13	Технические средства современных агротехнологий
	Б1.О.14	Современные проблемы отрасли
	Б2.О.01	Производственная практика
	Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3		Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	Б1.О.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.О.10	Методы и механизмы воспроизводства плодородия почв
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2		Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик
ОПК-2.1		Знает педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2		Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)
	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3		Передаёт профессиональные знания в области в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Б1.О.08	Технология профессионально-ориентированного обучения
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3		Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-3.1		Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	Б1.О.13	Технические средства современных агротехнологий
	Б1.О.14	Современные проблемы отрасли
	Б2.О.01	Производственная практика

Б2.О.01.01(П)	Общепрофессиональная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Б1.О.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(П)	Общепрофессиональная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности
Б1.О.11	Инструментальные методы исследования почв и растений
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Б1.О.04	Планирование и организация научных исследований
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности
Б1.О.05	Управление проектами
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в профессиональной деятельности
Б1.О.05	Управление проектами
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в профессиональной деятельности
Б1.О.06	Управление качеством
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
Б1.О.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
Б1.О.07	Управление персоналом
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	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.07	Управление персоналом
Б2.О.01	Производственная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов
ПК-1.1	Обобщает и анализирует результаты исследований, осуществляет их статистическую обработку, разрабатывает и совершенствует меры по защите почв от эрозии и других видов деградации
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.02.02	Альтернативные технологии в агрохимии и агропочвоведении
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов
ПК-2.1	Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

Б1.В.ДВ.01.01	Региональная агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие технологии в агрохимии
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2	Проводит расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
Б1.В.ДВ.01.01	Региональная агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие технологии в агрохимии
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Проводит агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий
ПК-3.1	Определяет пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий
Б1.В.02	Химия почв
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Разрабатывает систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм с целью повышения (сохранения) ее плодородия
Б1.В.01	Биология и экология почв
Б1.В.02	Химия почв
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>Тип задач проф. деятельности:</b>	<b>организационно-управленческий</b>
ПК-4	Способен оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции
ПК-4.1	Анализирует экономическую эффективность и риски применения средств химизации в земледелии
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.02.02	Альтернативные технологии в агрохимии и агропочвоведении
Б2.В.01(П)	Технологическая практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.01	Философские проблемы и методология науки	УК-5.1; УК-5.2; УК-6.2
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03	Математическое моделирование и проектирование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.04	Планирование и организация научных исследований	УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.0.05	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.06	Управление качеством	ОПК-5.3
Б1.0.07	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.08	Технология профессионально-ориентированного обучения	УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-6.1
Б1.0.10	Методы и механизмы воспроизводства плодородия почв	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.11	Инструментальные методы исследования почв и растений	ОПК-1.1; ОПК-4.2
Б1.0.12	Адаптивные системы земледелия	ОПК-1.2
Б1.0.13	Технические средства современных агротехнологий	ОПК-1.2; ОПК-3.1
Б1.0.14	Современные проблемы отрасли	ОПК-1.2; ОПК-3.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б1.В.01	Биология и экология почв	УК-1.1; ПК-3.2
Б1.В.02	Химия почв	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.01	Региональная агрохимия	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие технологии в агрохимии	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	Альтернативные технологии в агрохимии и агропочвоведении	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-4.1
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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
Б2.0.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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
Б2.0.01.01(П)	Общепрофессиональная практика	УК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б2.0.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.01	Технология управления саморазвитием специалиста	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.02	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3







		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				126	126	126	58	28	30	68	35	33
	Итого по ОП (без факультативов)				120	120	120	58	28	30	62	29	33
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	46.6%	63	63	63	31	1	30	32	29	3
Б1.О	Обязательная часть				48	48	48	31	1	30	17	17	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	15	15				15	12	3
Б2	Практика	65%	35%	0%	51	51	51	27	27		24		24
Б2.О	Обязательная часть				33	33	33	27	27		6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				18	18	18				18		18
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6	6				6		6
ФТД	Факультативы				6	6	6				6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	17	47	-	64.8	45
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					152.3	-		179.4	-	512.4	3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)					12.2	-	8	11.6	-	13.4	11.3
		Блок Б1					490.95	-	16	222.4	-	226.3	26.25
		Блок Б2					1494	-	790		-		704
		Блок Б3					91	-			-		91
		Блок ФТД					32.5	-			-	32.5	
		Итого по всем блокам					2108.45	-	806	222.4	-	258.8	821.25
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					1		1		2	2	
		ЗАЧЕТ (За)					9	1	8		9	6	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.04%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					67.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					21.65%							