

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный аграрный университет"
Институт агроэкологических технологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 31.03.2022

35.04.03

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль): Почвенно-экологический мониторинг

Кафедра: Почвоведения и агрохимии

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт № 700 от 26.07.2017

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

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР [подпись] / Сорокатая Е.И./
Начальник УМО [подпись] / Новикова В.Б./
Директор института [подпись] / Келер В.В./
Председатель методической комиссии [подпись] / Иванова Т.С./
Руководитель магистерской программы
научное учреждение "Федеральный
исследовательский центр "Красноярский
научный центр Сибирского отделения
Российской академии наук" (ФГБНУ ФИЦ КНЦ
СО РАН) , директор [подпись] / Шпедт А.А./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март			Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																														
1																																																																																																		
11																																																																																																		

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	15 2/6	10	25 2/6	10	14 2/6	24 2/6	49 4/6
Э Экзаменационные сессии	4/6	4/6	1 2/6	4/6	4/6	1 2/6	2 4/6
П Производственная практика	2	14	16	6 4/6	2 4/6	9 2/6	25 2/6
Пд Преддипломная практика				1 2/6		1 2/6	1 2/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	1	6	7	2/6	9	9 2/6	16 2/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 2/6	1	2 2/6	4 4/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	20 3/6	31 3/6	52	20 2/6	31 4/6	52	104

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методика и организация научных исследований	
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии	
Б1.О.09	Инновационные технологии в почвоведении	
Б1.О.10	Геоинформационные технологии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(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
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Методика и организация научных исследований	
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
Б1.О.06	Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса	
Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии	
Б1.О.09	Инновационные технологии в почвоведении	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(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
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные технологии растениеводства	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	ОПК
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии	
Б1.О.09	Инновационные технологии в почвоведении	
Б1.О.10	Геоинформационные технологии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
Б1.О.01	Методика и организация научных исследований	
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Органическое вещество почв	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные технологии растениеводства	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен составлять программу исследований, организовывать и проводить эксперименты по оценке эффективности инновационных технологий в почвоведении и агрохимии	-
Б1.В.02	Инструментальные методы исследований почв и растений	
Б1.В.05	Устойчивость почв	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление плодородием почв	
Б1.В.ДВ.04.02	Агрохимическая служба и мониторинг безопасности сельскохозяйственных объектов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать агроэкологическую модель продукционного процесса развития растений и обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	-
Б1.В.02	Инструментальные методы исследований почв и растений	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление плодородием почв	
Б1.В.ДВ.04.02	Агрохимическая служба и мониторинг безопасности сельскохозяйственных объектов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Органическое вещество почв	
ПК-3	Способен разрабатывать и обосновывать оптимальную структуру агроландшафтов, в т.ч. с использованием ГИС-технологий с целью эффективного использования земельных ресурсов	-
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимические основы регулирования почвенного плодородия	
Б1.В.ДВ.01.02	Система рационального использования и охраны почв	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен использовать физические, химические и биологические методы оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б1.В.03	Свойства и режимы почв	
Б1.В.06	Экологическая экспертиза земель	
Б1.В.07	Биодиагностика почв	
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация и биоремедиация почв и земель	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория почвообразования	
Б2.В.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	-
Б1.В.03	Свойства и режимы почв	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовывать и контролировать мероприятия по оптимизации питания растений, обосновывать агроэкологически оптимальные дозы удобрений, способы и технологии их внесения с учетом региональных особенностей	-
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б1.В.03	Свойства и режимы почв	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен диагностировать агроэкологические особенности почв и почвенного покрова	-
Б1.В.02	Инструментальные методы исследований почв и растений	
Б1.В.03	Свойства и режимы почв	
Б1.В.04	Почвы Сибири	
Б1.В.05	Устойчивость почв	
Б1.В.06	Экологическая экспертиза земель	
Б1.В.07	Биодиагностика почв	
Б1.В.08	Экологическое почвоведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация и биоремедиация почв и земель	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория почвообразования	
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг почв	
Б1.В.ДВ.03.02	Деградация почв и почвенного покрова	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен разрабатывать систему мониторинга агроландшафтов и охраны земель	-
Б1.В.07	Биодиагностика почв	
Б1.В.08	Экологическое почвоведение	
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг почв	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Деградация почв и почвенного покрова	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен использовать и управлять биологическими факторами плодородия	-
Б1.В.07	Биодиагностика почв	
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация и биоремедиация почв и земель	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория почвообразования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные технологии растениеводства	
ПК-10	Способен применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	-
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимические основы регулирование почвенного плодородия	
Б1.В.ДВ.01.02	Система рационального использования и охраны почв	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные технологии растениеводства	
ПК-11	Способен составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	-
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	
Б1.В.02	Инструментальные методы исследований почв и растений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Органическое вещество почв	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'o35.04.03_2021.plx', код направления 35.04.03, направленность (профиль): : 1, год начала подготовки 2021

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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 и организация научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-4
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных	УК-1; ОПК-4
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	УК-1; УК-2; УК-6
Б1.О.05	Методика профессионального обучения	УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Управление персоналом в отраслях и на предприятиях агропромышленного комплекса	УК-3; УК-6
Б1.О.07	Основы коммерциализации технологических достижений	УК-1; УК-6; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.08	Инновационные технологии в агрохимии	УК-1; УК-6; ОПК-3
Б1.О.09	Инновационные технологии в почвоведении	УК-1; УК-6; ОПК-3
Б1.О.10	Геоинформационные технологии	УК-1; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	История и методология почвоведения, агрохимии и экологии	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11
Б1.В.02	Инструментальные методы исследований почв и растений	ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-11
Б1.В.03	Свойства и режимы почв	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Почвы Сибири	ПК-7
Б1.В.05	Устойчивость почв	ПК-1; ПК-7
Б1.В.06	Экологическая экспертиза земель	ПК-4; ПК-7
Б1.В.07	Биодиагностика почв	ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.08	Экологическое почвоведение	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимические основы регулирования почвенного плодородия	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Система рационального использования и охраны почв	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Рекультивация и биоремедиация почв и земель	ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Теория почвообразования	ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг почв	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Деградация почв и почвенного покрова	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Управление плодородием почв	ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'o35.04.03_2021.rlx', код направления 35.04.03, направленность (профиль): : 1, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.02	Агрохимическая служба и мониторинг безопасности сельскохозяйственных объектов	ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.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
Б2.О.01	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика, технологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД.01	Современные технологии растениеводства	ОПК-1; ОПК-6; ПК-9; ПК-10
ФТД.02	Органическое вещество почв	ОПК-4; ПК-2; ПК-11