

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.03

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль): : Почвенно-экологический мониторинг

Кафедра: Почвоведение и агрохимия

Институт: Агроэкологических технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 700 от 26.07.2017

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

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 УВРМП

 / Крымкова В.Г./

начальник УМО

 / Новикова В.Б./

директор ИАЭТ

 / Грубер В.В./

председатель методической комиссии ИАЭТ

 / Батина Е.В./

руководитель магистерской программы
профессор

 / Кураченко Н.Л./

директор, Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
"Федеральный исследовательский центр
"Красноярский научный центр Сибирского
отделения Российской академии наук" (ФГБНУ
ФИЦ КНЦ СО РАН)

 / Шпедт А.А./

УТВЕРЖДАЮ

ректор

Пыжиков Н.И.





Календарный учебный график

[illegible]

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 1/6	14 3/6	24 4/6	50
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	8	2 4/6	10 4/6	26 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн		65 дн	65 дн	115 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	6 дн	14 дн	8 дн	6 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		142 дн	223 дн	365 дн	141 дн	224 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			

[illegible]

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, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
	УК-1.2	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
	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	-
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	-
	УК-2.2	Способен видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата и контролировать выполнение проекта	-
	УК-2.3	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику	-
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	-
	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	-
	УК-3.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
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.)	-
	УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
	УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
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	-
	УК-5.2	Взаимодействует с людьми, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
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	-
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК
ОПК-1.1	Анализирует современные проблемы науки и производства	-
ОПК-1.2	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности	-
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	-
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	-
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	-
ОПК-3.2	Знает возможности и преимущества современных технологий	-
ОПК-3.3	Разрабатывает и реализует новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований	-
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проектов в профессиональной деятельности	-
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проектов в профессиональной деятельности	-
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проектов в профессиональной деятельности	-
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	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-
ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворения работой	-
ПК-1	Способен составлять программу исследований, организовывать и проводить эксперименты по оценке эффективности инновационных технологий в почвоведении и агрохимии	-
ПК-1.1	Владеет методологией разработки программы исследований и умеет оценивать эффективность инновационных технологий	-
ПК-1.2	Демонстрирует умения по методике организации научно-исследовательской работы	-
ПК-1.3	Владеет методами проведения, лабораторных, вегетационных, полевых экспериментов, способами научной аргументации при интерпретации эмпирических данных	-
ПК-2	Способен разрабатывать агроэкологическую модель продукционного процесса развития растений и обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	-
ПК-2.1	Разрабатывает модель продукционного процесса с учетом многообразия факторов, критериев их отсеивания и правильно статистически обрабатывает результаты экспериментальных исследований	-
ПК-2.2	Понимает основные принципы физики минерального питания растений	-
ПК-2.3	Демонстрирует понимание основных структурных элементов и их связей в модели продуктивности сельскохозяйственных культур	-
ПК-3	Способен разрабатывать и обосновывать оптимальную структуру агроландшафтов, в т.ч. с использованием ГИС-технологий с целью эффективного использования земельных ресурсов	-
ПК-3.1	Демонстрирует умение разработки и обоснования оптимальной структуры агроландшафтов	-
ПК-3.2	Способен предложить различные варианты структур агроландшафтов, основываясь на использовании электронных информационных ресурсов и геоинформационных технологий	-
ПК-3.3	Владеет методами геоинформационного анализа проблемных экологических и агроэкологических ситуаций, источников и закономерностей пространственного распределения загрязнения, экологических и агроэкологических факторов	-
ПК-4	Способен использовать физические, химические и биологические методы оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции	-
ПК-4.1	Показывает умение оценивать почвенное плодородие при помощи основных методов агрохимии и почвоведения	-
ПК-4.2	Показывает знание основных методов биодиагностики для мониторинга агроэкологических объектов	-
ПК-4.3	Демонстрирует понимание зависимости между экологической безопасностью сельскохозяйственной продукции и почвенно-агрохимическими свойствами почв	-
ПК-5	Способен разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	-
ПК-5.1	Показывает способность оценить гумусное состояние агроландшафтов	-
ПК-5.2	Демонстрирует умение разработки системы мероприятий направленных на сбалансированность органического вещества почвы и биогенных элементов	-
ПК-5.3	Демонстрирует знания для разработки модели прогноза динамики органического вещества почв	-
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	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.1	Демонстрирует знание специфических особенностей почвенно-агрохимических свойств региона	-
ПК-6.2	Обосновывает агроэкологически оптимальные дозы удобрений и технологии их внесения	-
ПК-6.3	Показывает навыки организации и контроля мероприятий, направленных на оптимизацию питания растений	-
ПК-7	Способен диагностировать агроэкологические особенности почв и почвенного покрова	-
ПК-7.1	Показывает умение выбрать показатели для оценки свойств почв, их агроэкологического состояния	-
ПК-7.2	Демонстрирует способность комплексно оценить условия почвообразования и факторы, влияющие на продукционный процесс сельскохозяйственных культур	-
ПК-7.3	Показывает знания основ диагностики структуры почвенного покрова	-
ПК-8	Способен разрабатывать систему мониторинга агроландшафтов и охраны земель	-
ПК-8.1	Показывает навыки разработки системы мониторинга агроландшафтов	-
ПК-8.2	Способен предложить наиболее эффективный метод мониторинга агроландшафтов в зависимости от агроэкологических условий местности	-
ПК-8.3	Владеет основами правового регулирования охраны земель	-
ПК-9	Способен использовать и управлять биологическими факторами плодородия	-
ПК-9.1	Обосновывает агроэкологические технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом параметров биоиндикации	-
ПК-9.2	Анализирует биологические факторы плодородия для обоснования агроэкологической устойчивости агроландшафтов	-
ПК-9.3	Демонстрирует способности грамотного использования и управления биологическими факторами плодородия	-
ПК-10	Способен применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	-
ПК-10.1	Знает биологические требования основных сельскохозяйственных культур к условиям возделывания	-
ПК-10.2	Демонстрирует понимание основ выбора системы земледелия в зависимости от агроэкологических условий местности	-
ПК-10.3	Применяет методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	-
ПК-11	Способен составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	-
ПК-11.1	Понимает ключевые понятия науки, необходимости повышения наукоемкости производства в экономике	-
ПК-11.2	Умеет при планировании научных исследований обосновывать практическую проблему	-
ПК-11.3	Показывает умения и навыки разработки практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований	-