МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной деятельности
проф. _____ Гасангаджиева А.Г.
"25" января 2024 г.

МАТРИЦА
реализации компетенций при подготовке
по образовательной программе 06.03.02 Почвоведение
профиль Земельный кадастр и сертификация почв

ФГОС ВО – бакалавриат по *направлению подготовки*
06.03.02 Почвоведение № 919 от 07.08.2020 г.

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:
1. научно-исследовательский (основной) (ПК-1, ПК-2, ПК-3)
2. организационно-управленческий (основной) (ПК-4)
3. экспертно-аналитический (основной) (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8)
4. производственно-технологический (дополнительный) (ПК-9, ПК-10)

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	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
Блок 1. Обязательная часть																											
Модуль: Общеобразовательный																											
История России					+																						
Основы российской государственности					+																						
Русский язык и культура речи				+																							
Введение в информационные технологии	+														+												
Правоведение											+																
Иностранный язык (базовый курс)				+																							
Экономика										+																	

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	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
Информационные технологии в профессиональной деятельности	+														+												
История Дагестана					+																						
Безопасность жизнедеятельности								+																			
Современный политический экстремизм и терроризм											+																
Основы проектной деятельности		+				+																					
Управление персоналом			+																								
Психология									+																		
Философия					+																						
Основы военной подготовки								+																			
История религии России					+																						
Базовые дисциплины направления																											
Общая и неорганическая химия												+															
Аналитическая химия												+															
Высшая математика												+															
Физика												+															
Общая биология												+															
Минералогия и геология																	+	+									
Введение в специальность													+														
Высотно-поясное строение горных систем															+												
Геодезия																				+							
Биологическая доступность питательных веществ в почве																+											
Географическое распространение почв																		+									
Физика почв																			+								
Наука о растительности												+															
Учение о почвенных свойствах и процессах																					+						
Биология почв																			+								

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	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
Агрохимия с основами земледелия																		+									
Почвоведение																		+									
Почвы мира																			+								
Химия почв																			+								
Функциональная фитоценология													+														
Экология и рациональное использование почв														+													
Земельное право		+																									
Почвенная биохимия																			+								
Биопродуктивность ландшафтов																		+									
Методы физико-химического анализа																		+									
Управление земельными ресурсами																		+									
Физиология и биохимия растений													+														
ГИС-технологии и почвенное районирование	+																										
Методы математического моделирования в почвоведении		+																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
Модуль профильной направленности																											
Почвы Дагестана																+											
Земельные ресурсы Дагестана												+															
Растительность Дагестана																+											
Практикум по почвенно-экологическому нормированию																			+								
Экономические и правовые основы оценки почв		+																									
Деградация почв и современные методы борьбы с опустыниванием													+														
Заповедное дело и почвы особо охраняемых природных территорий														+													
Современные классификации и методы почвоведения																		+									
История и методология почвоведения																+											
Бонитировка почв																				+							

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	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
Сертификация и стандартизация почв																				+							
Генезис и эволюция почв													+														
Почвенно-ландшафтное проектирование и озеленение городов																					+			+			
Мелиорация и рекультивация почв													+														
Почвы урбанизированных территорий																						+					
Основы прикладного почвоведения и создание почвогрунтов																							+				
Техническая инвентаризация объектов недвижимости																									+		
Кадастровая оценка почв и рыночная стоимость земель																										+	
Практикум по кадастровой оценке																											+
Дисциплины по выбору																											
Растениеводство													+														
Лесные почвы																							+				
Дисциплины по выбору																											
Почвенная микология и лихенология																		+									
Почвенная зоология																		+									
Дисциплины по выбору																											
Дендрохронология и радиоуглеродное датирование																		+									
Синергетика												+															
Модуль мобильности																											
Основы рационального использования агроландшафтов													+														
Симбиогенетика. Принципы формирования растительно-микробных генетических систем												+															
Комплексные модули																											
Модуль по физической культуре																											
Физическая культура и спорт							+																				
Элективные дисциплины по физической культуре							+																				
Блок 2. Практика																											

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции						Профессиональные компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	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
Обязательная часть																											
Производственная практика, преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
Производственная практика, производственно-технологическая																							+	+			
Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)																									+	+	
Учебная практика, ознакомительная (по почвам Дагестана, полевая)																					+				+		
Учебная практика, ознакомительная (по почвоведению)																										+	+
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																											
Методы почвенной микробиологии																			+								
Методы почвенной биохимии																			+								

Категории и наименования формируемых компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1. ПОИСК ИНФОРМАЦИИ И РАБОТА С ИСТОЧНИКАМИ: Осуществляет поиск информации, требуемой для решения поставленной задачи, ориентируясь в различных категориях источников, интерпретирует и ранжирует полученную информацию УК-1.2. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ, КОНТЕКСТА И АРГУМЕНТАЦИЯ: Способен критически обрабатывать получаемую информацию, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать их
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1. ИНИЦИИРОВАНИЕ ПРОЕКТА И РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО ЗАДАНИЯ: Определяет круг задач в

	рамках поставленной цели, а также связи между ними, предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта и возможных рисков УК-2.2. ПЛАНИРОВАНИЕ: Способен спланировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.3. РЕАЛИЗАЦИЯ, ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ: Способен выполнить задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректируя способы решения задач УК-2.4 ЗАВЕРШЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их применения и/или совершенствования, описывает условия для внедрения
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1. Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе УК-3.2. Определяет свою роль в команде во время работы над проектом
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории УК-5.2. Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с противоположными системами духовных ценностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.1. Эффективно планирует собственное время УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального практического развития в соответствии с полученными теоретическими знаниями.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предполагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-10.2.

Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере УК-11.1 Понимает проблему коррупции как угрозу развитию экономики, реализации гражданами конституционных прав УК-11.2 Обладает сформированной гражданской позицией, включая знание своих прав и обязанностей, нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и способность противодействовать им в профессиональной деятельности, а также выбирает способы решения профессиональных, личных и общественных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Общепрофессиональные компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен для решения профессиональных задач использовать основные закономерности в области математики, физики, химии, наук и Земле, биологии и экологии, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические и практические основы фундаментальных дисциплин почвоведения
	ОПК-3. Способен оценивать качество земель, проводить почвенные, геоботанические, агрохимические и иные необходимые обследования, изыскания; проектировать и осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере
	ОПК-6 Способен осуществлять в профессиональной деятельности анализ экспериментальных данных, выявлять имеющиеся связи и закономерности
	Профессиональные компетенции
Научно-исследовательская деятельность	ПК-1. Проведение предварительного камерального этапа почвенных обследований
	ПК-2. Организация полевых работ при проведении почвенных обследований
	ПК-3. Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт
Производственно-технологическая деятельность	ПК-4. Проектирование в области почвоведения
Экспертно-аналитическая деятельность	ПК-5. Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
	ПК-6. Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
	ПК-7. Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости
	ПК-8. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости
Организационно-управленческая деятельность	ПК-9. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
	ПК-10. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы

Декан биологического факультета _____ Халилов Р.А.

Председатель методсовета биологического факультета _____ Рамазанова П.Б.

Согласовано:
Начальник учебно-методического управления _____ Сандов А.Г.