

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:
Почвы Дагестана
Кафедра почвоведения биологического факультета

Образовательная программа

06.03.02. Почвоведение

Профиль подготовки
Земельный кадастр и сертификация почв

Уровень высшего образования
бакалавриат


Форма обучения
очная

Махачкала, 2023год

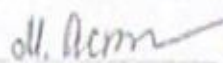
Программа практики «Почвы Дагестана» составлена в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение, (уровень бакалавриат) от «7 августа 2020г.» №919

Разработчик: кафедра почвоведения, Асадулаев З.М., д.б.н., профессор


Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры Почвоведения от «16» 05 2023 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Асадулаев З.М.

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от «24» 05 2023г., протокол № 9.

/Председатель  Рамзханова П.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «10» 07 2023г.

Ио Начальник УМУ 
подпись Сандов А.Г.

Аннотация программы практики «Почвы Дагестана»:

Практика «Почвы Дагестана» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение

и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика «Почвы Дагестана» реализуется на биологическом факультете кафедрой Почвоведения.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Практика «Почвы Дагестана» реализуется в полевых условиях и проводится в районах РД, на основе соглашений или договоров, на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ кафедры Почвоведения.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: по освоению программы изучения почв и условий образования на местности.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения кадастра и сертификации почв.

Учебная практика «Почвы Дагестана» нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальных компетенций УК-1

общепрофессиональных - ОПК-1,ОПК-5;

профессиональные компетенции:- ПК-2,ПК-4,ПК-8;

Объем учебной практики 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме – дифференцированного зачета.

1. Цели учебной практики «Почвы Дагестана»:

Целями учебной практики «Почвы Дагестана»: являются: закрепление полученных в процессе аудиторных занятий знаний и приобретение практических навыков почвенных исследований.

2. Задачи учебной практики «Почвы Дагестана»:

Задачами учебной практики являются:

1. Изучение условий почвообразования и почв Дагестана
2. Освоение методов полевого почвенного обследования (выбор места и закладка почвенного разреза, морфологическое описание почвенного профиля, изучение по морфологическим признакам элементарных почвенных процессов и определение почвы).
3. Овладение методами отбора почвенных образцов и монолитов (их маркировка, транспортировка, хранение, камеральная обработка собранного материала).
4. Анализ взаимосвязей почв, материнских пород, рельефа, климата и растительности.
5. Оформление основных материалов почвенных исследований (почвенная карта, картограмма оценочных массивов почв, почвенный очерк).

Требования к результатам освоения учебной практики В результате прохождения учебной практики по почвоведению обучающиеся должны приобрести практический опыт работы: • Полевой диагностики почв; • Ведение документации и отчетности; • Расстановка копки и привязки разрезов; • Описание почв; • Отбор почвенных образцов; • Проведение агрохимического анализа почвенных образцов; • Чтение и составление почвенных карт;

3. Способы и формы проведения учебной практики «Почвы Дагестана»:

Учебная практика «Почвы Дагестана»: реализуется стационарным способом и выездами в регионы Дагестана на основе соглашений или договоров Даг. НИИСХ, Кочубейской биосферной станции, Республиканское Управление пастбищ, на основе соглашений или договоров, на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Практика «Почвы Дагестана» проводится в форме получения первичных профессиональных умений и навыков, и научно-исследовательской работой

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики «Почвы Дагестана» у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
УК-1	Способен осуществлять	Знает: пути осуществления	Защита

	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	поиска ,критического анализа и синтеза информации; Умеет: применять знания для решения поставленных задач Владеет: информацией для решения поставленных задач	отчета, контроль выполнения индивидуального задания
ПК-2	Организация полевых работ при проведении почвенных исследований;	Знает: пути проведения почвенных исследований методы эксплуатации современной аппаратуры и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований. Умеет: проводит соответствующие почвенные исследования Владеет: методикой почвенных исследований	Защита отчета, контроль выполнения индивидуального задания
ПК-4	Проектирование в области почвоведения;	Знает: методы проектирования в области почвоведения; эксплуатации современной аппаратуры и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований. Умеет: эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв Владеет: методами эксплуатации современной аппаратуры и оборудование для выполнения научно-	Защита отчета, контроль выполнения индивидуального задания

		исследовательских полевых и лабораторных исследований.	
ПК-8	Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости;	Знает: методы внесения в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости; методы составления на практике описания научно-технических отчетов. Умеет: способность вносить в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости; пользоваться аналитическими картами Владеет: основами составления карт и пояснительных записок	Защита отчета, контроль выполнения индивидуального задания

5. Место практики «Почвы Дагестана» в структуре образовательной программы.

Учебная практика Почвы Дагестана: входит в часть формируемого участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02. почвоведение,

освоение данной практики студентами базируется на знания полученные по дисциплинам почвоведение, геология, минералогия, геоботаника.

Содержательно - методическая взаимосвязь данной практики с перечисленными дисциплинами ОПОП осуществляется с использованием знаний полученных по основным факторам почвообразования: по геологии – почвообразующий порода: по геоботанике - растительному покрову. Теоретические знания, полученные при прохождении данной практики необходимы при освоении материала по физике почв, химии почв, географии почв, эрозии почв, биологии почв и в бонитировочной оценке.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем учебной практики 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика Почвы Дагестана проводится на 1 курсе в 2 семестре (6 недель)

7. Содержание практики.

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля	
		всего	Аудиторных			СРС
			лек	Прак		
1	Подготовительные этапы, инструменты по технике безопасности в полевых условиях	4		36	45	Устный опрос
2	Экспериментальные этапы изучения условий почвообразования местности нижних предгорий, закладка почвенных разрезов, описание, отбор образцов почв и растений упаковка, транспортировка	160		36	45	Контрольная работа
3	Обработка и анализ полученной информации-по морфологическим описанием профиля, характеристике рельефа, почвообразующих пород, растительности, выделение типов, подтипов почв, диагностика их свойств и полевое название типов, подтипов, видов почв	120		36	45	Письменный опрос
4	Подготовка отчета по практике, обсуждения результатов, подведения итогов	40		36	45	Зачет с оценкой
	Итого	324	144		180	

8. Формы отчетности по практике.

Составление письменного отчета по учебно-полевой практике

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики, представители кафедры, а также представители работодателей и их объединений.

Для составления отчета планируется обработать накопленный материал, провести интерпретацию и пояснение материала в следующей последовательности;

8.1 Географические положение местности, координаты и условия почвообразования региона;

8.2 Систематизация отобранных индивидуальных почвенных образцов и описания морфологических профилей почв;

8.3 Составление классификационного списка описанных разностей почв;

8.4 Диагностические свойства описанных типов и видов почв;

8.5 Выводы, обобщение особенностей условий почвообразования и диагностических свойств почв, с предложениями рационального использования почвенного покрова

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практике. Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета с оценкой по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

УК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции

«Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	Слабо способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	Не в полном объеме способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	Вполне способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,

применять системный подход для решения поставленных задач	системный подход для решения поставленных задач	информации, применять системный подход для решения поставленных задач	применять системный подход для решения поставленных задач
---	---	---	---

ПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции

способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации,

физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-2	Слабоспособны эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	Не в полном объеме способны эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	впоне способны эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв

ПК-4

Схема оценки уровня формирования компетенции

готовностью использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-4	Слабая готовность использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата	Не полная готовность использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата	Полная готовность использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата

ПК-8

Схема оценки уровня формирования компетенции способностью составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-8	Слабая способность составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки	Не в полном объеме способны составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки	Вполне способны составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки

9.3. Типовые контрольные задания.

1. Концепция процессов современного почвообразовательного процесса и общей теории морфо-генетической динамики.
2. Плазменная часть почвенного профиля и ее изменение под влиянием физико-химических изменений.
3. Параметры определяющие процессы гумусонакопления и их роль в формировании генетических горизонтов почв.
4. Типы почвообразующих пород, их происхождение и характер влияние на морфологические признаки.
5. Закономерности распространения зональных типов почв, их зависимость от географического положения, высоты местности и экспозиции крутизны склонов.
6. Засоленные почвы их морфология и эволюция в современных условиях климатического потепления.

Контрольные вопросы относятся к современным проблемам практического освоения почвоведения:

1. Какие задачи мониторинга почв ставятся в учебной практике при определении пространственных параметров засоления и солонцевания почв?
2. Назовите способ определения плодородия почв, формирующихся в условиях засушливого климатического режима.
3. Определение направления исследований по составлению ГИС-технологий при картировании продуктивности почв.
4. Характеристика генетических связей с окраской и глубиной гумусового горизонта.
5. Распределение корневой системы травянистых растений в профиле почв.
6. Степень оглиненности профиля полевые методы ее определения.

9.4 . Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций. Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по полевой практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;

- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная литература:

- Докучаев, В.В. К учению о зонах природы. Горизонтальная и вертикальная почвенные зоны / В.В. Докучаев. - Санкт-Петербург: Типография Спб. Градоначальства, 1899. - 27 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102549>
- Почвоведение. Учебный курс для вузов. Изд. Центр «Март». 2004. 496с.
- Почвоведение. Учебник для вузов. Под редакцией Кауричева И.С. Изд.3-е. М.Колос 1982.560.с.

б) дополнительная литература:

- Добровольский Г.В. Никитин Б.Д. Функции почв в биосфере и экосистемах. М.: Высшая школа. 1995,320 с.
- Классификация и диагностика почв России. М.: «Наука».2003.192с.
- Макаров О.А. Почему нужно оценивать почву (состояние, качество почвы, оценка, нормирование сертификации). Изд.МГУ. 2003.259с.
- Залибеков З.Г. Почвы Дагестана. М.: ПИБР ДНЦ РАН, ДГУ. 2010.256 с.

в) ресурсы сети «Интернет»

Программное обеспечение и Интернет – ресурсы

1. Eib.mexmat.ru/books/41402
Encyclopedia of Soil Science. Chesworth W/ 2007. с 902/ ИК, Edinburg, eib.mexmat.ru
2. eib.mexmat.ru/books/49989
Biological Approaches to Sustainable Soil Systems Vol.113/ Uphoff N., Ball A.S., Palm C.; 2006. С. 727
3. eib.mexmat.ru/books/ 60629
Sustainable management of Soil organic matter. Rees R.M., Ball B., Watson C. 201. С 440. Edinburgh (eib..mexmat.ru/books/60629)

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

На факультете функционирует компьютерный класс и с демонстрацией учебных карт, диаграмм, таблицы и графиков.

Для интернет пользователей при ДГУ работает электронная библиотека с лекционным курсом по почвоведению, включая базу тестовых заданий для проверки знаний студентов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебно-полевой практики по общему почвоведению

Для проведения учебно-полевой практики подготовлены полевые дневники, снаряжение почвоведов и необходимые материалы по отбору почвенных образцов и гербарных экземпляров растений- доминантов. Важное значение имеет подготовка топографической основы крупного (или детального) масштаба, умение студентов определить географические координаты закладываемых почвенных разрезов и полуразрезов. Полевые почвенные исследования сопровождаются составлением кратких очерков и схематических почвенных планов с показом границ почвенных контуров, где заложены описываемые разрезы.

В освоении учебного материала определенное значение имеют подготовленные монолиты по морфологическому строению вертикального профиля каштановых карбонатных и коричневых почв. В значительном количестве накоплены индивидуальные почвенные образцы, полевые описания почвенных профилей и сообществ растений, включая дневники и схематические планы рельефа местности. Рабочая программа составлена в соответствии с образовательной программой 06.03.02. «Почвоведение», профиль подготовки «Земельный кадастр и сертификация почв».