

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(У) Учебная практика, ознакомительная практика

(название практики)

**05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) Природопользование и охрана окружающей среды
Арктических территорий**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2022

год набора

Составитель(и):
Александрова Е.Ю.,
канд. пед. наук, доцент кафедры
естественных наук

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол № _____ г.)

Зав. кафедрой

_____ Л. В. Милякова

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная практика

Тип практики – ознакомительная практика

Форма проведения – практическая подготовка; дискретно

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель проведения учебной практики – закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков по исследованию почв, знакомство с методами полевого изучения и диагностики почв, приемами камеральной обработкой полевого материала.

Задачи учебной практики, ознакомительной практики:

- ознакомления с основными типами почв Мурманской области;
- знакомство с техникой закладки почвенных разрезов в различных элементах рельефа;
- изучение методики полевого морфологического описания почвенных разрезов (мощность профиля, мощность горизонта, температурные замеры);
- ознакомление с методами лабораторного анализа почв (определение механического состава, структуры, окраски, содержания химических элементов);
- закрепление понятий о взаимосвязи почв с растительными ассоциациями и другими элементами биогеоценоза;
- приобретение навыков документирования результатов полевого исследования почв.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

<i>Компетенция</i>	<i>Формулировка компетенции/ индикаторы компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. 1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	знать: - пути поиска информации, необходимой для решения поставленных задач; - сущность и правила применения системного подхода; - основные понятия и категории почвоведения; - методы анализа и описания почвенного покрова; уметь: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; - осуществлять декомпозицию задачи; - определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - формировать собственные суждения и оценки; - работать с приборной базой; - работать с методиками поле-

		<p>вых исследований почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с методиками камеральной обработки результатов полевых исследований почв; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, оценки их достоинств и недостатки; - навыками аргументированности собственных суждений и оценки.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; особенности поведения людей, с которыми взаимодействует; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования личных действий и последовательности шагов для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>4.2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>4.3. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>4.4. Выполняет перевод профессиональных (в т.ч. деловых) текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными приемами и техниками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально организовать работу по проведению наблюдений, полевых исследований почвенного

	<p>выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>покрова;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения практических приемов организации и проведения исследований почв.
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p> <p>7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сочетать физические и умственные нагрузки для обеспечения работоспособности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения физкультурных и отдыха при поведении исследований почв.
<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>9.1. Опирается на понятия инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>9.2. Планирует профессиональную деятельность совместно с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать профессиональную деятельность совместно с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>1.1. Понимает фундаментальные основы и принципы математических и естественных наук, наук о Земле, основные экологические законы.</p> <p>1.2. Применяет математические и естественнонаучные знания при решении профессиональных задач и в экспериментальных исследованиях.</p> <p>1.3. Знаком с основными документами, регламентирующими профессиональную деятельность; использует принципы оптимального природопользования в области экологии и природопользования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия фундаментальных разделов почвоведения; - основные характеристики современных динамических процессов в природе и техносфере, состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблем; - основные законы почвоведения и закономерности распределения почв; - методы анализа полевой информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с приборной базой; - работать с методиками поле-
<p>ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной</p>	<p>3.1. Понимает роль экологической информации в современных условиях</p> <p>3.2. Применяет базовые методы экологических исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>3.3. Определяет и оценивает последствия</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа полевой информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с приборной базой; - работать с методиками поле-

деятельности	возможных решений при выборе методов экологических исследований.	вых исследований почв; - работать с методиками камеральной обработки результатов полевых исследований. владеть: - навыками отбора почвенного материала; - навыками описания почв; - навыками закладки почвенного разреза; - навыками работы на опытническом участке.
--------------	--	---

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Учебная практика, ознакомительная практика относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Природопользование и охрана окружающей среды Арктических территорий.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы или 2 недели (из расчета 1 неделя = 1,5 з.е.). Согласно учебному плану, проводится на 2 курсе, в 3 семестре.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	Первый день первой недели
2	Основной этап	Первая неделя (со второго дня), вторая неделя
3	Заключительный этап	Шестой день второй недели

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
Организационный	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	1. Установочная конференция для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Консультация по сбору тематического материала, правила поведения в природе. 4. Получение индивидуального задания.
Основной	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	1. Общая характеристика почвенного покрова Кольского полуострова (климатические условия, растительность, рельеф, почвообразующие породы, основные типы почв). 2. Метод почвенного профилирования: закладка почвенных разрезов в различных элементах рельефа, полевое морфологическое описание почвенных разрезов. 3. Почвенная диагностика: освоение методики отбора почвенных образцов, подготовка почвенных образцов для аналитической работы. 4. Морфология почв: морфологическое описание подзолистых и болотных почв, их номенклатура; механический состав почв; окраска почв; структура почв; новообразования и включения; определение физических показателей почв (сложение, массы

		влажной и сухой почвы). 5. Лабораторный анализ почвенных образцов: химический анализ почвенных образцов по показателям. 6. Изготовление почвенного монолита. 7. Агротомическое почвоведение: ознакомление с технологиями выращивания газонов, декоративных и цветочных культур; работа на опытническом участке МАГУ.
Заключительный	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	1. Подготовка и сдача отчета по практике. 2. Подготовка мультимедийной презентации по итогам практики.

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

В качестве базы выступает Мурманский арктический государственный университет, кафедра естественных наук.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить групповому руководителю не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии со следующим перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план)
4. Дневник практики
5. Отчет обучающегося
6. Выполненные и оформленные согласно методическим рекомендациям по данному

виду практики задания, которые прописаны в индивидуальном задании.

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и/или некачественного ее оформления групповой руководитель практики имеет право снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся и прописать обоснование в учетной карточке обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для бакалавров / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. – Москва : Юрайт, 2021. – 250 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://urait.ru/viewer/geografiya-pochv-s-osnovami-pochvovedeniya-471877#page/1>.
2. Казеев, К. Ш. Почвоведение : практикум : учебное пособие для вузов / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. – Москва : Юрайт, 2021. – 257 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://urait.ru/viewer/pochvovedenie-praktikum-469406#page/1>.
3. Почвоведение : учебник для бакалавриата / Отв. ред. К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. – Москва : Юрайт, 2019. – 427 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://urait.ru/viewer/pochvovedenie-431909#page/1>.

Дополнительная литература:

4. Герасимова, М. И. География почв : учебник и практикум для вузов / М. И. Герасимова. – Москва : Юрайт, 2021. – 331 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://urait.ru/viewer/geografiya-pochv-469837#page/1>.
5. ГОСТ. 27593-88. Почвы: термины и определения // Охрана природы. Почвы: Сб. ГО-СТов. – М.: Стандартинформ, 2008, офиц. изд. – Текст : электронный [сайт]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200007341>.
6. Лекции о почвоведении. Избранные труды / В.В. Докучаев. – Москва : Юрайт, 2021. – 464 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://urait.ru/viewer/lekcii-o-pochvovedenii-izbrannye-trudy-472332#page/1>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 10.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
 - не используется
- 10.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
 - MS Office, Windows 10
- 10.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:
 - DJVuReader
- 10.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
 - Adobe Reader

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

10.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

- учебные аудитории для проведения установочной и итоговой конференций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Не предусмотрено.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.