


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Утверждено
на заседании кафедры
географии и природопользования

протокол № 9 от «12» мая 2022 г.
Зав. кафедрой  Е.В. Мердешева

ПРОГРАММА

Учебной практики

Почвоведение, гидрогеология

Основная профессиональная образовательная программа

21.03.02 Землеустройство и кадастры,

направленность (профиль) Земельный кадастр

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

Составитель: Кочеева Н.А.,
к.г.-м.н., доцент

Горно-Алтайск
2022

Вид практики: учебная

Тип практики: *почвоведение, гидрогеология* (далее - учебная практика).

1. Цель учебной практики

Целями учебной практики являются

– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Почвоведение, геология и гидрогеология», приобретение практических навыков полевых исследований геологических процессов и гидрогеологических явлений; изучение основных типов почв России. А также навыки грамотной оценки и профессионального использования собранной в полевых условиях инженерно-геологической и почвенной информации.

2. Задачи учебной практики

- ознакомление студентов с основными геологическими процессами и гидрогеологическими явлениями;
- изучение современных представлений о причинах и закономерностях возникновения основных геологических процессов;
- рассмотрение наиболее распространенных инженерно-геологических явлений с целью их количественного прогноза, установления интенсивности их развития и степени угрозы окружающей среде;
- освоение методологии и методов почвоведения, законов и принципов;
- изучение основных типов почв и их плодородия как основного средства сельскохозяйственного производства;
- изучение принципов агроэкологической оценки и типизации земель;
- выяснение и учет структурно-функциональной роли почвы в биосфере;
- ознакомление студентов с содержанием и механизмами почвоохранной политики.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика Почвоведение, гидрогеология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» Б2.В.01(У) ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Земельный кадастр.

Содержание практики базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов, а знания, умения и навыки, полученные при её изучении, будут использованы в процессе освоения специальных дисциплин, в профессиональной деятельности.

Учебная практика проводится после аудиторного изучения одноименного курса и предшествует изучению дисциплин «Ландшафтоведение и охрана земель», «Основы землеустройства», «Инженерное обустройство территорий».

4. Форма, место, и время проведения учебной практики

форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.

место проведения практики – окрестности г. Горно-Алтайска, муниципальные образования Республики Алтай.

Учебная практика проводится в течение 2 недель на 1 курсе во 2 семестре.

Учебная практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о практической подготовке.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

ПК-1. Способен разрабатывать предложения по планированию рационального использования земель и их охране.

ИД-1.ПК-1. Знает методы выполнения проектных землеустроительных работ, планирования и проведения инженерных проектно-изыскательских работ, мониторинга земель.

ИД-2.ПК-1. Умеет планировать и проводить проектные землеустроительные работы

ПК-2. Способен использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах при ведении землеустроительных и кадастровых работ.

ИД-1.ПК-2. Знать современные технологии сбора, систематизации и учёта информации об объектах недвижимости.

ИД-2.ПК-2. Уметь использовать современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах.

ПК-3. Способен осуществлять ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы.

ИД-1.ПК-3. Знать методы работы с информацией в глобальных информационных сетях, ведения кадастровой документации при ведении государственного кадастра недвижимости.

5.2. Индикаторы достижения компетенций. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

| Формируемая компетенция | Результаты освоения компетенции |
|--|--|
| ИД-1.ПК-1. Знает методы выполнения проектных землеустроительных работ, планирования и проведения инженерных проектно-изыскательских работ, мониторинга земель. | Знать: виды горных пород и их свойства; инженерно-геологические условия территорий; геодинамические процессы; типы грунтов, методы оценки их устойчивости; Уметь: ориентироваться на местности по топографической карте и аэрокосмоснимкам; отличать основные виды горных пород друг от друга и оценивать их свойства; анализировать инженерно-геологические условия; Владеть: навыками ведения полевого дневника и составления отчета на территорию проведения практики; выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; описания и фиксации (фото- и рисунком) геологических, геоморфологических и инженерно-геологических объектов и почвенных профилей. |
| ИД-2.ПК-1. Умеет планировать и проводить проектные землеустроительные работы | Знать: генезис, сущность и направление почвообразовательных процессов основных типов почв; содержание почвенных, инженерно-геологических, эколого-геологических и |

| | |
|--|--|
| | гидрогеологических исследований; Уметь: проводить генетический анализ и оценку почв и почвенного покрова; составлять почвенные карты Владеть: навыками ведения полевой документации при инженерно-геологических и почвенных изысканиях |
| ИД-1.ПК-2. Знать современные технологии сбора, систематизации и учёта информации об объектах недвижимости. | Знать: современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости Уметь: собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и эколого-геологическую информацию; Владеть: навыками современных технологий сбора, систематизации и учета информации об объектах недвижимости |
| ИД-2.ПК-2. Уметь использовать современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах. | Знать: современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах. Уметь: оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий Владеть: навыками полевого геолого-геоморфологического дешифрирования снимков и картографирования; |
| ИД-1.ПК-3. Знать методы работы с информацией в глобальных информационных сетях, ведения кадастровой документации при ведении государственного кадастра недвижимости. | Знать: Уметь: выполнять графические документы инженерно-геологического содержания Владеть: навыками камеральной обработки материалов инженерно-геологических и почвенных изысканий; разработки отчета по результатам инженерно-геологических и почвенных изысканий. |

6. Трудоемкость, структура и содержание учебной практики, формы текущего контроля, форма промежуточной аттестации по практике

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 1,15 часов контактной работы, 103 часа СРС.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Недели/дни | Содержание раздела (этапа) | Формы текущего контроля/Форма промежуточной аттестации по практике |
|-------|--------------------------|------------|---|--|
| 1 | Подготовительный этап | 1 | Инструктаж по технике безопасности, внутреннему распорядку, правилам работы с оборудованием. Формирование учебных бригад. Ознакомительная лекция по целям, задачам практики, распределения | Заполнение журнала по технике безопасности. Собеседование. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заданий (теория). | |
| 2 | Полевой период | 2 | Знакомство с физико-географическими особенностями территории и их связь с инженерными условиями | Собеседование, консультации. |
| | | 7 | Знакомство с геологическим строением территории по литературным данным (самостоятельная работа). Прохождение маршрутов и работа на природных и инженерных объектах. Изучение гидрогеологических условий в местах прохождения маршрутов. | Прохождение контрольного маршрута с заполнением полевого дневника. Преподаватель встречает рабочие бригады в контрольных точках, где проверяет выполненную работу и консультирует по дальнейшей работе. |
| 3 | Подготовка и оформление отчетной документации | 1 | Систематизация, обработка, анализ и оформление полевых материалов в цифровой и бумажный вид. | Проверка отчетной документации, корректировка отчета |
| 4 | Итоговая конференция по практике | 1 | <i>Защита отчета</i> , 3 час | Защита отчета, собеседование |

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована исключительно в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В процессе проведения учебной практики используются такие образовательные технологии как:

- индивидуальное и коллективное консультирование студентов;
- ознакомительная лекция о целях, задачах и программе прохождения учебной практики;
- подготовка и публичная защита отчетов по результатам учебной практики;
- самостоятельная работа студентов по выполнению заданий практики.

При проведении практики (подготовке отчетов) обучающиеся используют следующие программное обеспечение - компьютерный класс с компьютерами, подключенными к Internet с программами: Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.)

Во время прохождения учебной практики проводятся научно-исследовательские работы, разработка и опробование различных методик проведения работ, проводится первичная обработка и интерпретация полученного материала. Обучающимся обеспечена

возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Коллекция минеральных образцов с описанием и определением; зарисовки точек наблюдения с привязкой и описанием основных особенностей; зарисовки особенностей строения; перечень геологических процессов с описанием признаков их проявления.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета.

По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- Отчет по проведенной практике 1 на учебную группу, в которой отразить методику проведенных работ и результаты проведенных работ.

В отчет по практике должны входить следующие составляющие:

- титульный лист
- содержание
- основная часть
- список использованных источников.

В первом разделе основной части приводится описание информации, полученной при анализе соответствующей литературы. Во втором разделе приводится дневник практики по форме:

| Дата | Место проведения маршрута | Приобретенные знания, умения, навыки |
|------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | |

Объем отчета по практике составляет 10-15 страниц машинописного текста, напечатанного через 1,5 межстрочный интервал.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4 шрифтом Times New Roman; размером (кегель) – 14 пунктов; поля: верхнее, нижнее 2 см, левое -3 см, правое – 1,5 см, отступ (абзац) – 1,25 см. В тексте отчета обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и порядковые номера. В тексте отчета должны присутствовать ссылки на таблицы. Список литературы приводится в порядке цитирования работ в тексте в квадратных скобках [1] или в круглых скобках с указанием фамилии первого автора и года издания, например, (Иванов, 2018).

Более подробно виды и содержание форм отчетности каждого этапа практики отражаются в фонде оценочных средств (Приложение 1).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Добровольский Г.В. География почв [Электронный учебник] : учебник / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. - 460 с. on-line Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13165> (дата обращения: 30.04.2021).

2. Гидрогеология и гидрология : учебное пособие / составители М. В. Решетько, Е. А. Солдатова, Н. В. Гусева. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 203 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96114.html> (дата обращения: 30.04.2021).

3. Попов, Ю. В. Общая геология : учебник / Ю. В. Попов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-9275-

2745-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87732.html> (дата обращения: 30.04.2021).

Дополнительная литература:

1. Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами [Электронный учебник] : учебное пособие / Т. С. Воеводина, А. М. Русанов, А. В. Васильченко [и др.]. - Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 186 с. on-line Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71350.html> (дата обращения: 30.04.2021).

2. Дегтярева, Т. В. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / Т. В. Дегтярева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 165 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63125.html> (дата обращения: 30.04.2021).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета <http://elib.gasu.ru/>

2. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Транспортные средства университета, полевое оборудование и снаряжение. Оборудование и снаряжение включает: костровое оборудование (ведра, котлы, топоры, поварешки, костровые крючки, непромокаемые спички, сухое горючее), спецодежду (дождевики, комбинезоны, туристические ботинки), рюкзаки, палатки, спальники, страховочные веревки. К необходимым материалам, приобретаемыми студентами, относятся: общие тетради, используемые в качестве полевого дневника; один на бригаду альбом для рисования; простые карандаши и ручки. Комплект топографических карт бригадир получает во временное пользование на кафедре.

Оборудованный кабинет с мультимедийными средствами для проведения итоговой конференции по учебной практике.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронно-образовательную среду университета.

Автор: Кочеева Н.А., к.г.-м.н., доцент кафедры географии и природопользования

Программа одобрена на заседании кафедры географии и природопользования, протокол №10 от 10.06.2021 г.

**Фонд оценочных средств
Паспорт
фонда оценочных средств по учебной практике**

| № п/п | Контрольные разделы | Код контролируемой компетенции (индикатор достижения компетенции) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|---|
| 1 | Подготовительный этап | ИД-1. ПК-1 | Визуальная проверка выполнения техники безопасности в ходе выполнения полевых работ |
| 2 | Подготовка и оформление отчетной документации | ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3 | Отчет |
| 3 | Приложение | ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3 | Коллекция минералов и горных пород |

Пояснительная записка

- 1. Назначение фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.
- 2. Фонд оценочных средств включает** промежуточную аттестацию в форме защиты отчета.
- 3. Структура и содержание заданий** разработаны в соответствии с программой учебной практики
- 4. Проверка и оценка результатов выполнения заданий.** Оценка «зачтено» выставляется в том случае, если представлен отчет, полевые материалы (например, в виде коллекции горных пород или образцов почв и пр.), пройдено 50% маршрутов. В противном случае выставляется «не зачтено».

Перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства |
|-------|------------------------------------|---|--|
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | Список группы в журнале | Журнал по технике безопасности. Подпись каждого студента |
| 2 | Отчет | Печатный, рукописный или электронный текст, иллюстрированный рисунками, фотографиями, схемами | На бумаге или на электронном носителе. |
| 3 | Коллекция | Отколы горных пород или образцы почв. Если отбирались пробы воды – реестр и бутылки с этикетками, которые соответствуют реестру | Коллекция минералов и горных пород, образцов почв, природной воды. |

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Отчет должен содержать сведения о выполненной, обучающимися работе в период практики.

Общими требованиями к отчету являются: полнота изложения, четкость построения, логическая последовательность, краткость и точность формулировки, орфографическая пунктуация и стилистическая грамотность.

В отчет по практике должны входить следующие составляющие:

- титульный лист
- содержание
- основная часть
- список использованных источников.

На второй странице отчета – оглавление, где указываются разделы и номера страниц, на которых эти разделы начинаются. На третьей странице – «Введение», в котором: цель, задачи, структура отчета. Обязательно написание разделов: очерк о геологическом и гидрогеологическом строении территории проведения практики, заключение, список использованных источников со ссылками на них в тексте. Обязателен раздел «Почвы». Текст должен быть иллюстрирован рисунками и фотографиями, которые должны содержать такую подпись, из которой легко понять для какой цели помещен рисунок.

В первом разделе основной части приводится описание информации, полученной при анализе соответствующей литературы. Во втором разделе приводится полевой дневник практики по форме:

| Дата | Место проведения маршрута | Приобретенные знания, умения, навыки |
|------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | |

Отчет по практике оформляется на листах формата А4 шрифтом Times New Roman; размером (кегель) – 14 пунктов; поля: верхнее, нижнее 2см, левое -3 см, правое – 1,5 см, отступ (абзац) – 1 см. В тексте отчета обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и порядковые номера. В тексте статьи должны присутствовать ссылки на таблицы. Список литературы приводится в порядке цитирования работ в тексте в квадратных скобках [1].

Критерии оценивания оценочных средств

| оценка | критерии | | |
|-----------|---|--|-----------------|
| | Отчет | Коллекция | ТБ |
| «зачтено» | Грамотно оформлен теоретический и фактический материал, логично построен, сделан анализ результатов исследования, проведенного в ходе полевой практики. Собраны фактические данные, иллюстрированные графическими и фотоматериалами, сформулированы | Не менее 10 образцов, снабженных этикетками, приложен реестр проб с указанием необходимых сведений | Заполнен журнал |

| | | | |
|--------------|--|--|--------------------|
| | ВЫВОДЫ. | | |
| «не зачтено» | Форма и содержание отчета не соответствует заданию, низкое качество оформления. Отсутствуют собственные данные | Коллекция не соответствует требованиям (нет свежих сколов), недостаточное количество образцов, отсутствует реестр. | Не заполнен журнал |

Образец титульного листа отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Естественно-географический факультет
Кафедра географии и природопользования

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики
Почвоведение, гидрогеология

Группа _____

Студент(ы) _____
(Ф.И.О.)

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики: _____ / _____
(должность) (Ф.И.О.) (подпись)

Оценка по результату защиты отчета _____

Горно-Алтайск 20__