

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

КОЛЛЕДЖ БГУ

«УТВЕРЖДЕНА»  
Решением Совета колледжа  
«21» октября 2022 г.  
протокол №2

**Рабочая программа практики**

Учебная практика

(Указать вид практики (учебная; производственная))

Учебная практика

(Указать тип практики, наименование практики (при наличии) (в соответствии с требованиями  
ФГОС ВО / ФГОС СПО, ОПОП ВО / ППСЗ))

Направление подготовки / специальность  
21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка  
месторождений полезных ископаемых

Квалификация  
техник-геолог

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2022

## **Цели практики**

Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных при изучении курса общей геологии.

### **Задачи практики:**

Ознакомление студента с профессией «техник-геолог», объектами и видами профессиональной деятельности, приобретение профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение на научной основе организовать свой труд, владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, изучение техники безопасности геологоразведочных работ.

### **Вид практики и способ и форма проведения практики:**

Учебная, стационарная

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
**В результате прохождения данной практики обучающийся должен**

В результате прохождения практики студент должен:

*знать:*

основные геологические понятия, основные особенности геологического строения Республики Бурятия, важнейшие минералы, горные породы, виды полезных ископаемых и их месторождений характерные для Республики Бурятия;

*уметь:*

собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию;

*владеть:*

методами полевых геологических исследований.

### **Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный цикл УП.02.01 является продолжением дисциплины «Общая геология», реализуется в 3 семестре. Прохождение практики необходимая основа для последующего изучения геологических дисциплин.

**В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково-разведочных работ и геологических исследований

ПК 2.1. Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием.

ПК 2.2. Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований.

ПК 2.3. Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования.

ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений.

ПК 2.5. Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

### Место прохождения практики:

Учебная практика проходит в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Геологический институт им. Н.Л. Добрецова Сибирского отделения Российской академии наук».

### Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 144 академических часа (4 недели), в т.ч. в форме практической подготовки 76 академических часов.

| № п/п | Название разделов (этапов) практики | Практическая работа (количество часов) | Самостоятельная работа (количество часов) |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.    | Организационный                     | 8                                      |                                           |
| 2.    | Основной (полевой)                  | 66                                     | 36                                        |
| 3.    | Заключительный                      | 2                                      | 32                                        |

Разделы (этапы) практики:

3 семестр

#### ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ:

*Практическое занятие. 8 ч.* Ознакомление студентов с целями, задачами, содержанием практики, условиями ее проведения, геологической литературой, коллекцией горных пород по району практики. Инструктаж по технике безопасности. Материальное обеспечение практики.

3 семестр

#### ОСНОВНОЙ

*Практическое занятие. 6 ч.* Экскурсия в геологический музей БНЦ.

*Практическое занятие. 48 ч.* Работа с учебной коллекцией: магматических горных пород, осадочных горных пород, метаморфических горных пород, вулканических горных пород.

*Самостоятельная работа. 18 ч.* Охарактеризовать породы: гранит, сиенит, мрамор, конгломерат, габбро, гранитные пегматиты, дуниты, базальт, диабаз, риолит, диорит, трахит, андезит, пироксенит, гнейс, алевролит, боксит. Доломит, мергель, амфиболит, гранулит

*Практическое занятие. 12 ч.* Работа с компасом. Правило ведения полевых дневников.

*Самостоятельная работа. 8 ч.* Зарисовка предложенных образцов.

3 семестр

#### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

По окончании учебной практики студенты должны предоставить отчет о практике, включающий раздел по месторождениям Республики Бурятия:

1. Аришинское медно-магнетитовое месторождение
2. Арсентьевское месторождение
3. Барун-Нарынское месторождение вольфрама

4. Билютинское месторождение известняка
5. Ботогольское графитовое месторождение
6. Владимировское месторождение золота
7. Голубинское месторождение
8. Гундуйское медно-баритовое месторождение
9. Даваткинское месторождение полиметаллов
10. Джидинское молибдено-вольфрамовое месторождение
11. Ермаковское берилл-флюоритовое месторождение
12. Жарчихинского месторождений молибдена
13. Железородные месторождения Озерного рудного узла (Гурвунурское, Укырское, Соухусан и Солонго)
14. Загустайское буроугольное месторождение
15. Зун-Холбинское месторождение золота
16. Инкурское месторождение
17. Ирокиндинское месторождение
18. Йоко-Довыренский массив
19. Кедровское месторождение
20. Коневинское месторождение
21. Месторождение Татарский ключ
22. Молодежное месторождение асбеста
23. Моховое месторождение олова
24. Мухальское месторождение
25. Мухор-Талинское месторождение
26. Назаровское месторождение
27. Орекитканское месторождение молибдена
28. Ошурковское месторождение апатита
29. Сыннырское месторождение
30. Туркульское месторождение
31. Халютинское месторождение
32. Харанурское месторождение фосфоритов
33. Хиагдинское месторождение (Уран)
34. Холинское месторождение цеолитов
35. Холоднинское месторождение свинца и цинка
36. Чайское месторождение
37. Черемшанское месторождение
38. Чулбонское кварцевое месторождение

*Практическое занятие. 2 ч: Распределение индивидуального задания.*

*Самостоятельная работа. 32 ч. Написание отчета.*

### **БРС**

| <b>Семестр</b>            | <b>Контрольные точки</b>                                                                                            | <b>Баллы</b> |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3</b>                  | <b>Текущий контроль. 1 этап.</b><br>Проверка знаний по технике безопасности.                                        | <b>5</b>     |
| <b>3</b>                  | <b>Текущий контроль. 2 этап.</b><br>Определение метаморфических, магматических горных пород, осадочных горных пород | <b>42</b>    |
|                           | Замеры горным компасом                                                                                              | <b>15</b>    |
|                           | Зарисовка образцов                                                                                                  | <b>10</b>    |
| <b>3</b>                  | <b>Текущий контроль. 3 этап.</b><br>Защита отчета.                                                                  | <b>28</b>    |
| <b>Итого за практику:</b> |                                                                                                                     | <b>100</b>   |

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике**

По практике разработан фонд оценочных средств, который содержит методические и контрольные материалы для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, предназначенных для оценивания знаний, умений, приобретенного практического опыта и компетенций студентов.

#### *Инструктаж по охране труда, технике безопасности (ТБ)*

Вопросы:

1. Общие требования охраны
2. Требования охраны труда перед началом работы.
3. Требования охраны труда во время работы.
4. Требования охраны труда по окончании работы.
5. Требования охраны труда в аварийных случаях.
6. Основные принципы обеспечения безопасности.
7. Основные источники загрязнения воздуха.
8. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека от воздействия вредных примесей в воздухе.
9. Характеристика общей и местной вибрации.
10. Правила внутреннего трудового распорядка.
11. Требования к рабочим помещениям и оборудованию рабочих мест.
12. Опасные и вредные производственные факторы.
13. Правила пожарной безопасности.
14. Основные нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие отношения в области охраны труда.

*Критерии оценивания ТБ:*

«5 баллов» ставится, если студент:

Дает правильный ответ на основе изученного материала, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщает выводы.

«4 балла» ставится, если студент:

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности в выводах и обобщениях.

«3 балла» ставится, если студент:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных примеров практического применения теорий.

«0-2 балла» ставится, если студент:

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

*Работа с коллекцией горных пород. Определение метаморфических, магматических и осадочных горных пород (всего 7 образцов).*

С помощью рабочей коллекции горных пород произвести диагностику 6 горных пород. Поочередно для каждой горной породы определяются и записываются в рабочую тетрадь свойства или диагностические признаки.

Порядок работы при диагностике горных пород предусматривает учет всех требований, которые предъявляются и к диагностике минералов.

**Пример описания магматической горной породы:**

1. Окраска – светлая, серовато-розовая.
2. Минеральный состав – преобладают розовый ортоклаз и кварц, присутствуют биотит и роговая обманка.
3. Структура – полнокристаллическая, неравномернозернистая.
4. Текстура – массивная с беспорядочным расположением минеральных зерен.
5. Происхождение – интрузивное.

6. Характерные особенности – наличие кварца, обилие полевых шпатов, бедность цветными минералами, отчетливая кристалличность, блестящий зернистый излом.

7. Название породы – гранит.

**Пример описания осадочной горной породы:**

1. Текстура – массивная.

2. Структура – кристаллическая.

3. Минеральный состав – кальцит, доломит.

4. Окраска – белая.

5. Характерные особенности – порода мягкая, минералы реагируют с соляной кислотой.

6. Название породы – известняк.

7. Происхождение – химический осадок.

**Пример описания метаморфической горной породы:**

1. Текстура – массивная.

2. Структура – мелкозернистая.

3. Минеральный состав – кварц.

4. Окраска – розовая.

5. Характерные особенности – однородная, плотная, зернистая, большой твердости, спайность отсутствует, блестящая поверхность в изломе.

6. Название породы – кварцит.

7. Исходные породы – пески, песчаники скрепленные кремнеземом. Происхождение – метаморфическое

*Критерии оценивания:*

При определении горной породы за каждый правильный диагностический признак ставится 6 баллов (всего 7 образцов).

Работа с горным компасом:

Контрольные вопросы

1. Каково устройство горного компаса?
2. Как определяется азимут падения слоев горной породы?
3. Как определяется угол падения пласта горной породы?
4. Как определяется азимут простираания пластов горных пород?
5. Как наносятся на карту элементы залегания пластов?

Задание

1. Замеры горным компасом на макетах складок.

| Баллы | Критерии                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12-15 | Замеры сделаны верно. На вопросы дает полный и правильный ответ.                             |
| 8-11  | Сделаны небольшие погрешности в замерах. Допускает незначительные ошибки в ответах на вопрос |
| 3-7   | Допускает ошибки в ответах на вопросы и до 3 ошибок в замерах.                               |
| 0-2   | Замеры сделаны неправильно. На вопросы не отвечает.                                          |



Задание: Определить породу и зарисовать образец.

Зарисовка образцов выполняется обязательно в масштабе

Критерии оценивания задания:

| Баллы | Критерии                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8-10  | Полное соответствие. Масштаб выдержан. Горная порода определена правильно. Условные обозначения показаны. Определены контакты верно. |
| 5-7   | Соответствие с небольшими замечаниями. Масштаб выдержан правильно. Порода и ее минеральный состав определена верно или               |
| 3-4   | Масштаб не выдержан. Минеральный состав определен частично правильно. Рисунок сделан небрежно. Название породы верное.               |
| 0-2   | Несоответствие. Масштаб определен неправильно. Условных обозначений нет. Порода определена неправильно                               |

Формы отчетности по практике:

Отчёт об учебной практике входит в перечень обязательных документов, предъявляемых студентами при сдаче зачёта, а также производится его защита. Каждому студенту дается на выбор одно из месторождений Республики Бурятия, по которому должен дать общие сведения: геолого-географическое строение, полезный компонент, запасы, добыча, экология.

При написании отчёта следует пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой.

Защита отчета:

Критерии защиты отчета по практике:

| Баллы | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22-28 | - студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; - стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; - дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; - сведения по месторождению соответствует плану, выделяет особо значимую информацию, грамотность изложения, сделаны выводы.                                                                                                   |
| 13-21 | - студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; - владеет необходимой для ответа терминологией; - недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; - допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; - сведения по месторождению соответствует плану, выделяет информацию излишне большую, грамотность изложения, сделаны краткие выводы. |
| 6-12  | - студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; - использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; - способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; - сведения по месторождению не полностью соответствуют плану, информация недостаточная.             |
| 0-5   | - студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; - сведения по месторождению краткие, выводов нет, не все пункты написаны.                                                                                                                                                                                             |

Общая оценка за практику суммируется из всех полученных баллов, форма контроля дифференцированный зачет:

«Отлично» - ставится, если студент набрал в сумме от 81-100 баллов;  
«Хорошо» - ставится, если студент набрал в сумме 61-80 баллов;  
«Удовлетворительно» - ставится, если студент набрал в сумме 21-50 баллов;  
«Неудовлетворительно» - ставится, если студент набрал в сумме 0-20 баллов.

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

**а) основная литература:**

1. Общая геология: учебник для студентов геологических специальностей вузов/Г. П. Горшков, А. Ф. Якушова. —Москва: Альянс, 2013. —591, [1] с.
2. ГЕОЛОГИЯ: Учебник/Милютин А.Г. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —543 с
3. Геология. Курс лекций: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по геологическим специальностям. — изд.-во: Форум (Москва), 2007 – 218 с.

**б) дополнительная:**

1. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.
2. Гудымович С.С. Горный компас. (Методические указания). – Изд. ТПУ, 2015. – 18 с.
3. Смольянинов Н. А. Практическое руководство по минералогии. – М.: Недра, 1972.– 357с.
4. Барская В. Ф., Рычагов Г. И. Практические работы по общей геологии. – М.: Просвещение, 1971.– 160 с.
5. Карта полезных ископаемых мира на тектонической основе.

**в) интернет-ресурсы:**

<http://www.edu.ru/>  
<http://www.en.edu.ru/>  
<http://www.school.edu.ru/default.asp>

**Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Во время проведения учебной практики используются следующие технологии: лекции, индивидуальное обучение приемам работы, обучение методикам оформления материалов полевых и камеральных работ. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах полевых работ и обработки получаемых данных. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

**Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения учебной практики имеется учебная аудитория с Wi-Fi, коллекция образцов горных пород и минералов, наборы шкалы твердости Мооса, «фарфоровый бисквит» - неглазурованные керамические изделия, минералогическая лупа (с увеличением в

10-20 раз), пузырек объемом 25 мл с 10% раствором соляной кислоты, предметное стеклышко для определения твердости минералов, коллекция магматических, осадочных, метаморфических горных пород, макеты складок, справочная литература.

Кроме того, нужно иметь: тетради для черновых записей, ручки гелиевые или шариковые, карандаши простые (твердые и двойной твердости), перочинный ножик, ластики.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО.  
Автор (ы) преподаватель, к.г.-м.н. Е.В. Кислов.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры геологии  
«07» сентября 2022 г., протокол №1

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии Колледжа  
«10» октября 2022 г.