

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

Химический факультет  
Кафедра экологии и природопользования

«УТВЕРЖДЕНА»  
Решением Ученого совета факультета  
«19» октября 2022 г.  
протокол №\_3

**Рабочая программа практики**  
**Учебная практика**

---

**Ознакомительная (геология и геоморфология)**

---

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Экологический мониторинг

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2022

**1. Цели практики** углубление теоретической подготовки, овладение профессионально профильными знаниями и практическими навыками в общей геологии, геоморфологической съемке и описания типичных для данной местности генетических форм рельефа и их группировок, собрать данные о распространении отложений и пород, слагающих различные формы рельефа (отмечая степень их валунности, определить степень понижений в длину и ширину, превышение высот различных элементов рельефа, крутизну склонов в градусах, характер заболоченности, нанести на карту выходы грунтовых вод, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использования их в области экологии и природопользования.

**Задачи практики:**

- овладеть методами полевых геолого-геоморфологических наблюдений (измерение и описание отдельных форм рельефа и их комплексов, изучение и описание их геологического строения; выполнение графических документов — геоморфологических карт, профилей и зарисовок) обработка полученных результатов наблюдений;
- обучить навыку составления полной и последовательной характеристики рельефа и умению выяснять его происхождение и развитие;
- научить грамотному оформлению результатов полевых наблюдений в виде полевого отчета с полной характеристикой рельефа изученного района и широким привлечением необходимых геологических материалов;
- составление и защита отчёта.

**3. Вид практики, способ и форма (формы) проведения практики** вид практики учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геология с основами геоморфологии), выездная, 2 семестр, 2 недели, дискретная.

**Тип практики:** ознакомительная

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

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

- **Знать:** генетические формы рельефа и его генезис; теоретические и методические вопросы геоморфологических исследований; полевые методы геолого-геоморфологических исследований; правила отбора образцов, оформления.
- **Уметь:** проводить полевые наблюдения и описывать почвенный разрез; определять и описывать элементарные геоморфологические формы рельефа; работать с геологической, геоморфологической картами; определять минералы и горные породы в полевых условиях; выбирать природные объекты для описания и анализа современных геолого-геоморфологических процессов; выделять на местности, проводить измерения и описания различных форм рельефа; выявлять и анализировать взаимосвязи между отдельными компонентами природы, а также между природой и хозяйственной деятельностью человека; обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ.
- **Владеть:** методикой проведения полевых маршрутов и оформления первичной документации (полевой дневник); навыками полевой исследовательской работы; систематизированными теоретическими и практическими знаниями в области геологии и геоморфологии.

**Место практики в структуре образовательной программы:** Учебная ознакомительная практики (комплексная эколого-природопользовательская) является обязательным составным элементом ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, Б2.О.03(У). Практика реализуется в 4 семестре.

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:

**а) общепрофессиональных (ОПК):**

- ОПК–1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;
- ОПК–2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;
- ОПК–3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК–4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии и природопользования и нормами профессиональной этики;
- ОПК–5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационных, в том числе геоинформационных технологий;
- ОПК–6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

**Место прохождения практики:** Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности по физической географии проводится на территории районов Республики Бурятия.

**Место прохождения практики** Практика проводится в Иволгинском районе с. Сотниково.

**Объем и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов (2 недели), в т.ч. в форме практической подготовки 97 академических часов.

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
----------	--	---	---

1.	<b>Подготовительный этап:</b> Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами выездной практики; Составление плана прохождения практики: Учебно-методическая, организационная и техническая подготовка к проведению практики. Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания.	16	6
2.	<b>Полевой этап выездной практики:</b> Комплексное изучение и анализ мероприятий по сбору фактического и литературного материала, наблюдения в соответствии с индивидуальным заданием. Обработка и анализ данных.	26	8
3.	<b>Камеральный этап практики:</b> Обработка и систематизации фактического и литературного материала по практике Подготовка проекта отчета	14	6
4.	<b>Заключительный этап:</b> Обработка и систематизации фактического и литературного материала по практике Подготовка проекта отчета	16	6

#### БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Этап 1. Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
4	<b>Текущий контроль</b> в разделе «Полевой этап»	
	Обработка полученной информации	30
	Анализ полученной информации	20
4	<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка проекта отчета	20
	Защита отчета	20
<b>Итого за практику: 100</b>		

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

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы;

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы:

Личные и бригадные дневники, аналитические материалы являются основой для написания группового отчета. В отчетах систематизируются материалы по каждому объекту. Порядок работы следующий: вначале составляются индивидуальные дневники, затем бригадные отчеты и, наконец, групповой отчет.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником. Проверенный отчет по практике, защищается обучающимся на отчетной конференции.

При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, в соответствии с учебным планом.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета.

Непредставление обучающимися отчетов в установленные сроки следует рассматривать как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким обучающимся могут быть применены меры взыскания - не допуск к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета и т.д.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Форма оценки практики - зачет.

Зачет может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя).

Критерии оценки:

Оценка	Рейтинговые баллы
<b>Зачтено</b>	<b>60-100</b>
<b>Не зачтено</b>	<b>Меньше 60</b>

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п./п.	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания Мин-макс
1.	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1.	1	Положительный отзыв-характеристика руководителя	20-40
2.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-5.	2	Отчет по практике, замечание руководителя в дневнике	20-30
3.	ПК-1; ПК-4; ПК-5;	3	Защита отчета	20-30

	ОПК-3; ОПК-5.		по практике	
ИТОГО				60-100

### **Примерные темы индивидуальных работ**

1. Формы рельефа изучаемой местности.
2. Геологическое строение территории участка полевой практики.
3. Геологические процессы в кайнозое.
4. Эндогенные процессы. Причины их возникновения.
5. Экзогенные процессы - внешние процессы по отношению к земной поверхности. Причины их возникновения.
6. Речные долины, их типы.
7. Выветривание.
8. Полезные ископаемые (геологическое строение, генезис, способы разработок и использование местоположения).
9. Понятие о минералах. Описать и определить основные минералы исследуемого района.
10. Морфологические особенности минералов. Твердость. Плотность. Цвет. Блеск. Прозрачность.
11. Методика определения минералов с помощью определителя.
12. Назовите основные факторы рельефообразования.

### **Примерные вопросы при собеседовании**

1. Обязательно ли прививаться против клещевого энцефалита, если практика будет проходить в начале июля?
2. Необходимы ли средства защиты от насекомых в полевых условиях?
3. Что такое репелленты?
4. Как вести себя на воде, в транспорте, в дороге и т.д.?
5. Назовите основные формы земной поверхности.
6. Как разделяется рельеф материков по величине своих форм?
7. Что значит форма рельефа «положительная» и «отрицательная»?
8. Как называются формы рельефа поверхность которых выше или ниже окружающей местности более ста метров?
9. К каким формам рельефа относятся холм, гряда, грива?
10. Что различается во внешнем строении отдельных выпуклых форм рельефа?
11. Что различается во внешнем строении отдельных вогнутых форм рельефа?
12. На какие части подразделяется склон?
13. Назовите процессы в результате которых образуются определенные формы рельефа.
14. Геоморфология ее предмет и задачи, основные методы, научно-практическое значение.
15. Базис эрозии.
16. Назовите основные генетические формы рельефа.
17. Земля ее строение основные свойства (который определяет рельефообразование).
18. Основные геологические структуры земной коры, вертикальное и горизонтальное расчленение. Останец обтекания.
19. Назовите формы рельефа образовавшиеся в результате деятельности человека.
20. Одинаковы ли типичные формы рельефа в различных природных районах?
21. Сочетается ли моренный тип рельефа с водно-ледниковыми формами рельефа?
22. Что такое денудация? И где она встречается чаще всего?

23. Как называются формы рельефа где на небольшой глубине залегают мощные слои легкорастворимых, трещиноватых и водопроницаемых пород (известняки, доломиты, гипс, каменные соли)?
24. Эндогенные процессы. Педимент.
25. Тектонические движения и создание ими различных форм.
26. Русловая фация.
27. Интрузивный магматизм. Профили равновесия долины.
28. Вулканизм, роль в рельефообразовании, основные формы. Конус выноса.
29. Экзогенные процессы источники виды проявления.
30. Денудация, ее роль. Десквамация.
31. Выветривание. Корразия.
32. Деятельность ветра, эоловые формы. Солифлюкция.
33. Общие закономерности работы водотоков, взаимодействие эрозия и аккумуляции. Элювий
34. Временные русловые потоки. Морфологические образования в пределах горы и равнины.
35. Карлинг.
36. Речные бассейны, их типы, перехваты рек и их морфологические признаки. Плекативная дислокация.
37. Речные долины, типы и стадии развития. Пролувий.
38. Русло рек, роль в долинах, какова его роль. Геосинклиналь.
39. Поймы их строение и классификация. Слепая долина.
40. Морфология речных террас. Перлювий.
41. Развитие склонов. Термокарст.
42. Морфология склонов долин, роль эрозии и денудация, асимметрия речных долин.
43. Абразионная ниша.
44. Карстовые процессы. Основная морена.
45. Морфологические особенности карстовых областей (география, голый, закрытый, покрытый, горный, равнинный карст).
46. Цокольные террасы.
47. Современное оледенение, выветривание, экзарация в горных ледниках.
48. Бифуркация. Классификация ледников. Ледниковая аккумуляция. Моноклиальная структура.
49. Что представляет собой особая форма микрорельефа – западины, или «блюдца»?

Для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приводятся специальные типовые контрольные задания и иные методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике. Самостоятельная работа студентов с ОВЗ в ходе учебной (выездной) практики (по геологии с основами геоморфологии) заключается в использовании умений и навыков, полученных в аудиторной работе на учебных занятиях в течение года в курсе география, Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, геология и т.д. Также могут быть использованы разные литературные и интернет - источники для обзорных экскурсий с целью знакомства на геологических обнажениях, памятников природы. Примерный перечень контрольных вопросов и заданий для проведения итоговой аттестации по разделам практики, осваиваемым студентом с ОВЗ согласно темам индивидуальных работ.

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

а) основная литература:

1. [Физическая геология. Том 1](#)/Мушкетов И.В.. - Москва: Лань, 2014

2. [Физическая геология. Том 2. Выпуск 2](#)/Мушкетов И.В.. - Москва: Лань, 2014
3. [Почвоведение и инженерная геология](#): учебное пособие / сост. Дегтярева Т.В. - Ставрополь: изд-во СКФУ, 2014. - 165 с.
4. [Структурная геология и геологическое картирование](#): учеб. пособие к лаб. Практикуму / Лощинин В.П., Галянина Н.П. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 94 с.
5. Рычагов Г. И. Общая геоморфология / Г. И. Рычагов. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. - 412 с.
6. Геоморфология: учеб. пособие / под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина. - М.: Академия, 2005. - 512 с.
7. Симонов Ю. Г. Методы геоморфологических исследований / Ю. Г. Симонов, С. И. Болысов. - М.: Аспект-Пресс, 2002. - 189 с.
8. <http://www.bsu.ru/>

1. б) дополнительная литература: Алпатьев А.М., Архангельский А.М., Гордеева Т.Н. Полевая практика по физической географии. Просвещение, 1964г.
2. Андреева М.А., Дзикович В.А., Дмитриева В.Т., Матвеев Н.П. Полевая практика по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1991.
3. Говорушко С. М. Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность. - М.: Академический Проект, 2007. - 650 с.
4. Давыдова М.И., Каменский А.И., Тушинский Г.К. Комплексная полевая практика по физической географии. Государственное учебно-педагогическое изд-во Министерства просвещения РСФСР, М.: 1962г.
5. Добровольский В. В. Геология: минералогия, динамическая геология, петрография / В. В. Добровольский. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 320 с.
6. План местности.
7. Полевые практики по географическим дисциплинам/Под ред. В.А. Исаченкова. - М.: Просвещение, 1980.
8. Практикум по землеведению. Н.Г. Елтошкина, Х.И. Юндунов. – Улан-Удэ: Из-во БГУ, 2007.
9. Практическое руководство по общей геологии. - М.: Академия, 2004. -156 с.
10. Симонов Ю. Г. Геоморфология: методология фундаментальных исследований / Ю.Г. Симонов. - СПб. и др.: Питер, 2005. - 426 с.
11. Тайсаев Т.Т. Учебная полевая геолого-геоморфологическая практика на о. Ольхон и в Приольхонье. Изд-во БГУ, Улан-Удэ, 2001 г.
12. Тематические карты;
13. Тессман Н.Ф. Учебно-полевая практика по основам общего землеведения. – М.: Просвещение, 1975.
14. Турунхаев А. В. Курс лекций по геоморфологии / А. В. Турунхаев, М. А. Григорьева. - Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2004. - 188 с.

#### **в) интернет-ресурсы:**

Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>

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

Образовательные технологии, используемые при проведении практики, охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации.

При проведении практики обучающиеся используют следующие информационные технологии: Сети (телефонные и компьютерные) Терминалы (персональный компьютер,

телефон, телевизор) Услуги (электронная почта, поисковая система) Программное обеспечение: Пользовательские Windows 7, Windows 8, Windows 10. Интернет-приложения Internet Explorer Skype Офисные приложения Microsoft Office Интернет-ресурсы: - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gks.ru](http://www.gks.ru) Информационные технологии, используемые при проведении практики, должны быть достаточными для достижения целей практики. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения индивидуального задания по практике и написанию отчета. Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

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

1. Планшет, изготовленный из фанеры (30\*30) -3 шт;
2. Ватман (30\*30)-3 шт;
3. Компас, визирная линейка, рулетка- 3 шт;
4. Тетрадь для записей, карандаш, резинка- 3 шт;
5. Топографическая карта г. Улан-Удэ и его окрестностей (Богородский остров и Уточкина падь, Иволгинский район, оз. Карасино)- 3 шт;
6. геологический компас,
7. геологический молоток,
8. рулетка,
9. лопата,
10. шпатель,
11. флакон с раствором 5% соляной кислоты,
12. мешочки для проб, набор сит для грунта (0,1; 0,25; 0,5; 1; 2; 5; 7; 10 мм),
13. черновые этикетки или маленький блокнот с отрывными листами,
14. тетрадь – 2 шт. (для полевого дневника, флористического списка),
15. шкала твердости минералов,
16. определители минералов и горных пород, лупа,
17. термометр,
18. расходные материалы: простой карандаш, линейка, тетрадь, писчая бумага, кнопки, миллиметровая бумага, ватман, черная гелевая ручка, акварельные краски, ластик, транспортир, фотоаппарат, аптечка.
19. GPS;
20. Автобус;

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

Образовательные технологии, используемые при проведении практики, охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации.

При проведении практики обучающиеся используют следующие информационные технологии: Сети (телефонные и компьютерные) Терминалы (персональный компьютер, телефон, телевизор) Услуги (электронная почта, поисковая система) Программное обеспечение: Пользовательские Windows 7, Windows 8, Windows 10. Интернет-приложения Internet Explorer Skype Офисные приложения Microsoft Office Интернет-ресурсы: - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gks.ru](http://www.gks.ru) Информационные технологии, используемые при проведении практики, должны быть достаточными для достижения целей практики. Обучающимся должна

быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения индивидуального задания по практике и написанию отчета. Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
Автор (ы): доцент кафедры экологии и природопользования, к.г.н., Т.Б.Цырендоржиева

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры экологии и природопользования  
от «12» сентября 2022г., протокол № 2.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии химического факультета от «5» октября 2022 г. протокол № 1.