

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

24 мая 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Специальность 21.05.02 Прикладная геология

Специализация образовательной программы – Геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых

Квалификация выпускника – Горный инженер - геолог

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Составитель Т.В. Кезина, старший научный сотрудник, д-р. геол.-минерал. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра геологии и природопользования

2024

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.20 № 953

Программа практики обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

01.02.2024 г. , протокол № №6

Заведующий кафедрой Юсупов Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Юсупов Д.В. Юсупов

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

24 мая 2024 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Тип (форма проведения) практики

Учебная геологическая, полевая практика студентов кафедры геологии и природопользования является полевой практикой. и проводится в окрестностях г. Благовещенска.

1.2. Способы проведения практики

Учебная геологическая практика студентов кафедры геологии и природопользования проводится в окрестностях г. Благовещенска, с посещением горно-добывающих предприятий Амурской области (Ерковецкого бурогольного месторождения, Покровского золоторудного месторождения).

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики - ознакомление студентов с методикой организации и ведения полевых геологических исследований; закрепление знаний и навыков, полученных в процессе изучения теоретического курса «Общая геология».

Задачами практики являются: закрепление знания и навыков по определению и описанию геологических объектов: горных пород и минералов, геологических разрезов и слоев, эндогенных и экзогенных процессов и связанных с ними геологических тел и структур, форм рельефа и особенностей морфологии речных долин, проявлений и месторождений полезных ископаемых;

- освоение основных методов ведения первичной документации геологических объектов;

- ознакомление с камеральной обработкой результатов геологических исследований;

- ознакомление с особенностями ведения полевых геологических исследований и приобретение навыков работы в полевых условиях (организация полевого лагеря; создание бытовых и санитарно-гигиенических условий, позволяющих себя комфортно чувствовать в отрыве от благ цивилизации; создание здорового микроклимата в коллективе и т.п.);

- овладение навыками организации работы в коллективе..

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. ИД-2УК-3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	ИД-1УК-6. Эффективно планирует собственное время. ИД-2УК-6. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

	всей жизни	
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1УК-11 Знает: понятие и виды коррупции, антикоррупционное законодательство, способы противодействия коррупции ИД-2УК-11 Умеет: использовать полученные знания для понимания тенденции развития антикоррупционной политики государства; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними отношения ИД-3УК-11 Владеет: юридической терминологией в сфере противодействия коррупции; навыками работы с правовыми и правоприменительными актами

3.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	ИД1 ОПК-1. Знает правовые основы геологического изучения недр и недропользования. ИД2 ОПК-1. Умеет применять эти знания на практике и обеспечивать экологическую и промышленную безопасность. ИД3 ОПК-1. Владеет навыками геологического изучения недр, экологической и промышленной безопасности при разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых.
Техническое проектирование	ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ИД1ОПК-9. Знает способы ориентирования на местности, определения пространственного положения объектов, осуществления необходимые геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов ИД2 ОПК-9. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-9. Владеет способами ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять

		необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
Исследование	ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ИД1 ОПК-12. Знает способы проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания ИД2 ОПК-12. Умеет применять свои знания на практике, в том числе участвовать в научных исследованиях объектов и их структурных элементов ИД3 ОПК-12. Владеет навыками проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная геологическая практика проводится по окончании второго семестра первого года обучения, в летнее время. Она является дисциплиной базового цикла Б2.О.01.02(У). Учебная геологическая практика является составной частью дисциплины «Общая геология».

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная геологическая практика студентов кафедры Геология и природопользование является полевой практикой и проводится в летний период, в течение 4 недель, на учебном полигоне Амурского государственного университета и в окрестностях г. Благовещенска, с посещением природных геологических разрезов, местонахождений фауны и флоры, проведением многодневных маршрутов и экскурсий на горнорудные предприятия Амурской области.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Продолжительность практики - 216 часов - 4 недели - 6 зачётных единицы.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в академических часах)
1	Подготовительный этап.	Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж и практическое занятие по оказанию первой медицинской помощи. Распределение обязанностей в бригаде и на маршруте. Проводится руководителем практики.	10
2	Ознакомительные лекции.	Представление плана практики и ознакомительные лекции о геологическом	10

		строении района практики и методике проведения полевых наблюдений во время маршрутов.	
3	Учебные геологические маршруты и экскурсии на горно-добывающие предприятия	Маршруты проводятся в соответствии с согласованном планом. По каждому маршруту студенты выполняют самостоятельную работу по замеру координат, элементов залегания. Отрисовывают разрезы, отбирают пробы горных пород и осадочных отложений при описании разрезов. Ведут полевой дневник.	136
4	Камеральный этап. Обработка результатов проведенных маршрутов. Оформление индивидуальных отчетов. Подготовка общего отчета.	Студенты оформляют чистовые варианты графического материала, изучают коллекции, занимаются подготовкой общего отчета по учебной геологической практике, согласно плана. Отчет составляется бригадой на основе полевых наблюдений в маршрутах, а также по литературным данным и на основе информации, полученной от преподавателей за период практики. Одна из основных целей написания отчета является получение навыка анализа и обобщения наблюдений геологических процессов в маршрутах и грамотное изложение результатов такого обобщения. При работе над отчетом вырабатываются навыки правильного его оформления, подбора и изготовления иллюстраций, графических приложений, прививается умение работать с геологической литературой и т.д.	50
5	Защита отчета.	Защита производится в последнюю неделю практики. Зачет по результатам защиты ставится дифференцированный, носит индивидуальный характер. Проверку знаний рекомендуется осуществлять по следующим направлениям: 1. Знание материалов по геологии района практики и характеристика отдельных маршрутов. 2. Умение определять минералы и горные породы района практики. Знание горного компаса и различная работа с ним. 3. Умение правильно читать геологические карты, составлять стратиграфические колонки, 5. Умение правильно ориентироваться в динамических процессах, проявляющихся	10

		в пределах района практики.	
Итого 648.0 часов			

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Образовательные технологии реализуются в ходе выполнения таких видов учебной работы как: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. В процессе обучения реализуется технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоподготовка. При проведении занятий используются следующие интерактивные формы: просмотр научного фильма, подготовка эссе, ролевая игра, метод дискуссии и дебатов.

Рекомендуется использование информационных технологий для организации работы со студентами с целью предоставления информации, консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедийных средств при проведении лекционных и практических занятий.

9. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой контроля прохождения учебной геологической практики является дифференцированный зачет. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов.

Аттестация по итогам практики включает:

1. Оценка за качество выполненных индивидуальных работ.
2. Деловой активности и соблюдение трудовой дисциплины студента в процессе прохождения учебной геологической практики.
2. Оценка качества и полноты выполненного отчёта.
3. Оценка качества и полноты устного доклада.
4. Оценка устных ответов студента при защите отчёта на дополнительные вопросы.
6. Владение терминологией.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль за прохождением студентами учебной практики выполняется руководителем учебной практики от кафедры и проводится поэтапно, по выполненной работе студентами, согласно полученному заданию на учебную практику.

По итогам практики студенты представляют заполненный дневник практики, отчет по учебной практике с результатами выполненного задания, включающий в себя следующие структурные элементы.

1. титульный лист
2. лист задание (индивидуальный план работы на практику)
3. реферат
4. содержание
5. введение
6. основная часть
7. заключение
8. библиографический список
9. приложения (если имеются)

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом представляется на проверку руководителю. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя допускается к защите.

Защита учебной практики предусматривает устное выступление по темам заданий, или ответов на вопросы по разделам отчета.

Результаты практики оцениваются дифференцированно на основании содержания отчета, его защиты и текущей работы обучающегося в ходе прохождения практики.

Отчет по практике сдается на выпускающую кафедру.

Студенты не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в индивидуальном порядке.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку по итогам ее прохождения, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Для дифференцированной оценки студента по итогам учебной практики используется балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Рейтинговая оценка знаний студентов проводится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов АмГУ и положением кафедры ГиП по дисциплине.

Зачет по учебной практике включает несколько этапов: выполнение заданий практики, подготовки отчета, защита отчета по практике.

В случае неуважительной причины выполнения заданий (в том числе, в указанный преподавателем срок, отсутствия студента на рабочем месте) могут начисляться штрафные баллы (например, вычитается 5 баллов за отсутствие студента на рабочем месте в течение дня). Вводятся и стимулирующие (премиальные) баллы за активную работу во время прохождения практики (выступление с докладом, научные диспуты, реферат и т.д.).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

11.1. Литература

1. Гудымович, С. С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02510-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537353> (дата обращения: 08.04.2024).
2. Гальперин, А. М. Геология : учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев. — Москва : Горная книга, [б. г.]. — Часть IV : Инженерная геология — 2011. — 559 с. — ISBN 978-5-98672-158-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1497> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ермолов, В. А. Геология. Ч.I. Основы геологии : учебник / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин. — 2-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2008. — 598 с. — ISBN 978-5-7418-0547-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3228> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Учебный геологический полигон «Оренбургский» : учебное пособие / В. Б. Черняхов, Е. Г. Щеглова, И. В. Куделина [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 340 с. — ISBN 978-5-7410-1483-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61897.html> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства / И. Б. Рыжков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328550> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере :

учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14381.html> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Черняхов, В. Б. Общая геология : методические указания по первой учебной геологической практике на полигоне «Оренбургский» / В. Б. Черняхов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2002. — 68 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/51600.html> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Геоинформационные системы : лабораторный практикум / составители О. Е. Зеливянская. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 159 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75569.html> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Corel DRAW Graphics Suite X7	Educational Lic (5-50) Сублицензионный договор №222 от 11.12.2015.
2	Micromine RUS	Сетевая лицензия по договору №S270213-1 от 27.02.2013.
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства
4	Электронная библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований
5	http://e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.

11.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Геологический словарь-справочник	Словарь - справочник содержит более 5 тысяч геологических терминов и дает полные пояснения к ним.
2	Горная энциклопедия	Горная энциклопедия дает справочные данные об основных геологических процессах и гоном оборудовании.
3	Петрографический справочник	Петрографический справочник предоставляет сведения об основных горных породах и их особенностях структуры и текстуры с видеоотображением.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Операционная система MSWindows 7 Pro
DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) договору
– Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При освоении учебной дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, для проведения лекционных и практических занятий, для демонстрации домашнего задания, выполняемого студентами самостоятельно.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов, дисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно- исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор.

Студенты имеют доступ к электронно-библиотечной системе университета, в том числе и удаленный.

Имеется необходимое оборудование для проведения полевых геологических маршрутов и полевое снаряжение:

коллекции горных пород и минералов,

бинокляры -10 шт., микроскопы – 4 шт.,

горный компас - 3 шт.,

шкала Мооса - 4 шт.,

курвиметр - 10 шт.,

полевое снаряжение (палатки-6 шт.; спальные мешки -20 шт)

геологические молотки, саперные лопатки, сита почвенные.

Автотранспорт АмГУ