

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.

2021 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная практика»

(геологическая)

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 2021

Форма обучения Очная

Составитель Т.В. Кезина, профессор, д.г.-м.н.

Факультет инженерно-физический

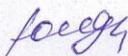
Кафедра геологии и природопользования

2021 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 21.05.02 – прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 953.

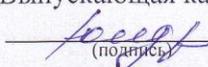
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

«01» сентября 2021г., протокол № 1

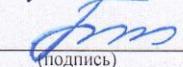
И.о. зав. кафедрой  Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО  
Учебно-методическое управление  
  
(подпись) Н.А. Чалкина

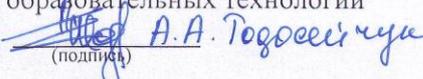
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО  
Выпускающая кафедра  
  
(подпись) Д.В. Юсупов

«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО  
Научная библиотека  
  
(подпись) О.В. Петрович

«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО  
Центр информационных и  
образовательных технологий  
  
(подпись) А.А. Погорелый

«01» сентября 2021г.

## 1. ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

### 1.1. Тип (форма проведения) практики

Учебная геологическая практика - практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### 1.2. Способы проведения практики

Стационарная, выездная.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

**Целями геодезической практики являются:**

- ознакомление студентов с методикой организации и ведения полевых геологических исследований;
- закрепление знания и навыков, полученных в процессе изучения теоретического курса «Общая геология»;
- адаптация к полевым условиям жизни и приобретения навыков проведения элементарных геологических наблюдений и исследований;
- углубление теоретических знаний, полученные студентами в процессе изучения дисциплины «Общая геология».

**Задачами учебной геологической практики являются:**

- овладение техникой ведения полевых геологических наблюдений;
- закрепление знаний и навыков по ориентации на местности, по описанию горных пород и минералов, геологических разрезов и слоев, изучению эндогенных и экзогенных процессов и связанных с ними геологических тел и структур, форм рельефа (речных долин, склонов, выходов коренных пород и др.), рудопроявлений и месторождений полезных ископаемых;
- освоение основных методов ведения первичной геологической документации на полевых геологических объектах;
- ознакомление с камеральной обработкой результатов геологических исследований;
- ознакомление со структурой предприятий горно-рудного комплекса и методами добычи и обогащения полезных ископаемых;
- приобретение навыков работы в полевых условиях (организация полевого лагеря; соблюдение бытовых и санитарно-гигиенических норм, позволяющих себя комфортно чувствовать в отрыве от благ цивилизации);
- овладение навыками организации работ коллектива.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 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
Системное и критическое мышление	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знать методику организации работы поисковой партии и стратегию проведения поисковых работ на полезные ископаемые. ИД-2 <sub>УК-3</sub> Уметь организовать работу коллектива для достижения поставленной цели. ИД-3 <sub>УК-3</sub> Владеть методикой организации работы в коллективе для достижения поставленной цели.

Самооценка и самообразование	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Знать способы совершенствования и самооценки своей деятельности. ИД-2 <sub>УК-6</sub> Уметь определять и реализовывать приоритетные направления своей работы и личностного роста. ИД-3 <sub>УК-6</sub> Владеть методикой выявления приоритетов своей деятельности и личностного роста.
Соблюдение законов	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 <sub>УК-11</sub> Знать основные правовые законы антикоррупционного поведения. ИД-2 <sub>УК-11</sub> Уметь определять нарушения законов в поведении подчиненных и воспитывать в них нетерпимое отношение к нарушению закона.. ИД-3 <sub>УК-11</sub> Владеть методикой выявления нарушений основных законов антикоррупционного поведения.

### 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	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> . Знать основы правовых знаний в области геологического изучения и недропользования. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> . Уметь применять свои знания на практике в ходе геологического и экологического изучения недр, а также при разведке полезных ископаемых ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> . Владеть методами экологической и промышленной безопасности при разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых.
Владение полученными практически навыками	ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> . Знать основы полевой работы в тайге и определения местоположения геологических объектов. ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> . Уметь ориентироваться на местности и определять положение геологических объектов, проводя необходимые измерения. ИД-3 <sub>ОПК-9</sub> . Владеть методиками определения местоположения во время работы в тайге, обработки и интерпретации полученных результатов.

Работа в коллективе	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	ИД-1 ОПК-12. Знает основные положения фундаментальных наук. ИД-2 ОПК-12. Умеет работать в коллективе и применять свои знания при проведении научно-исследовательских работ. ИД-3 ОПК-12. Владеет методиками получения нового знания и их применения в своей профессиональной деятельности, самостоятельно или в составе коллектива.
---------------------	---	---

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

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.

Всего 216 часов.

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

Учебная геодезическая практика студентов кафедры Геологии и природопользования является **полевой** практикой и проводится в летний период, в течение 4 недель. Объем практики составляет 6 зачетных единицы, 216 акад. часов.

#### 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в академических часах)
1	2	3	4
2	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.	12
3	Ознакомительные лекции перед выездом в маршруты по методике проведения полевых	Проверка дневника, графика, абриса. Проверка ведомости вычисления координат.	24

	наблюдений во время маршрутов.		
4	Учебные геологические маршруты	Проверка журнала и плана участка.	60
5	Камеральная обработка результатов	Проверка дневника, графика, абриса	60
6	Подготовка и защита отчета	Проверка индивидуальных отчетов. Проверка общего отчета бригады. Защита отчета студентами бригады.	60
Итого:			216 часов

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

По программе учебной геологической практики, являющейся логическим продолжением дисциплины «Общая геология», предусмотрены активные и интерактивные формы: разбор конкретных ситуаций, обсуждение материалов полученных во время полевых наблюдений.

<b>№</b>	<b>Вид инновации</b>	<b>Перечень инноваций</b>
1	Методы, применяемые в обучении (активные инновационные)	- Неигровые имитационные методы. - Игровые имитационные методы.
2	Технологии обучения	- Индивидуальные образовательные траектории. - Компетентностно-ориентированное обучение.
3	Информационные технологии	- Интерактивное обучение (виртуальные учебные комплексы). - Мультимедийное обучение (презентации, электронные УМР). - Сетевые компьютерные технологии (Интернет, локальная сеть).
4	Информационные системы	- Электронная библиотека. - Электронные базы учебно-методических ресурсов.

### **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.

#### **Основные критерии оценки знаний студентов**

Оценка	Полнота, системность, прочность знаний	Обобщенность знаний
Отлично	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями с использованием сведений из других предметов
Хорошо	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявлений причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями
Удовлетворительно	Изложение полученных знаний неполное, однако, это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Затруднения при выполнении существенных признаков изученного, при выявлении причинно-следственных связей и формулировке выводов
Неудовлетворительно	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя	Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы

#### **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 практики 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.). Пересчет рейтинговой оценки проводится по шкале:

от 90 до 100 баллов – «отлично»

от 75 до 90 баллов – «хорошо»

от 51 до 74 баллов – «удовлетворительно»

от 50 баллов и меньше – «неудовлетворительно»

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРАКТИКИ

### а) литература:

1. Куделина И.В. Общая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 192 с. — 978-5-7410-1510-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69916.html>

2. 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: <https://www.iprbookshop.ru/87732.html> (дата обращения: 25.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Венгерова М.В. Учебная геологическая практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ М.В. Венгерова, А.С. Венгеров— Электрон. текстовые данные.—

Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66211.html> .— ЭБС «IPRbooks»

б). интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	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 РФ в сфере образования
2	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.
3	<b>ЭБС ЮРАЙТ</b> <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	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 новых ФГОСов.
№	Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
2	Операционная система MS Windows 10 Education	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
3	MS office 2010 standard	Лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLM ML Academic 50, договор №492 от 28 июня 2012 года
1	2	3
4	MS access 2010	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
5	Kaspersky Endpoint Security 2010	Лицензия (Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License) по договору №129по/16 от 25 апреля 2016 года
6	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года
7	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года

8	Программная система «Антиплагиат.ВУЗ»	Коммерческая лицензия по подписке по лицензионному договору №200 от 04 мая 2016 года
№	Перечень программного обеспечения (свободно распространяемого)	Реквизиты подтверждающих документов (при наличии)
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/licese.txt">http://www.7-zip.org/licese.txt</a>
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии Mozilla Public Licence Version 2.0
3	Среда разработки Lazarus IDE	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>

## **12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№	Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года

## **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Перечень материально-технического обеспечения включает лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть в Интернет), помещение для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет), компьютерные классы. Учебный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Указанные учебно-методические средства используются при проведении лекций и семинарских занятий. Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют 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.