

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»**  
**в г. Апатиты**

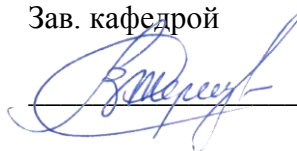
**ПРОГРАММА Б2.У.1. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)**  
**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ**  
**ПРОФИЛЬ «ГЕОФИЗИКА»**  
**КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА БАКАЛАВР**

Составитель:  
Варюхина И.М., ст. преподаватель  
кафедры горного дела наук о Земле и  
природообустройства

Рецензент:  
Жукова С.А.,  
к.т.н., ведущий инженер-геофизик  
Центра геофизического мониторинга  
СППГУ АО «Апатит»

Утверждено на заседании кафедры горного  
дела наук о Земле и природообустройства  
(протокол № 4 от 19 июня 2017 г.)

Зав. кафедрой



Терещенко С.В.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.01  
ГЕОЛОГИЯ С ПРОФИЛЕМ «ГЕОФИЗИКА»**

**Тип учебной практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения учебной практики:** выездная (полевая).

**СРОКИ И ОБЪЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**1 КУРС, 2 СЕМЕСТР – 4 НЕДЕЛИ, 6 ЗЕТ; 2 КУРС, 4 СЕМЕСТР – 4 НЕДЕЛИ, 6 ЗЕТ**

**1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ:**

1. Закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений и навыков, способствующих осуществлению профессиональной деятельности в сфере наук геофизического профиля;

2. Приобретение студентами практических навыков ведения геологических работ в полевых условиях;

3. Освоение методических приемов выполнения полевых работ, обработки и интерпретации полевых материалов.

**2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:**

1. Ознакомление обучающихся с геологическими объектами Мурманской области; а также ознакомление с минерально-сырьевой базой региона;

2. Обучение студентов первичных профессиональных знаний, умений и навыков по методикам, применяемых в полевых условиях

3. Овладение приемами зарисовки, фотографирования и описания естественных и искусственных геологических обнажений горных пород, выполнения замеров элементов залегания, отбора образцов горных пород и минералов;

4. Приобретение навыков работы с горным компасом и прокладывания маршрута;

5. Получение навыков ведения полевого дневника;

6. Анализ полевых материалов, построение геологических разрезов и карт.

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная практика представляет вариативную часть Блока 2 «Практики» и базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных в ходе изучения учебных дисциплин «Общая геология», «Геофизика», «Безопасность жизнедеятельности», «Геодезия с основами космоаэро съемки», «Методы инженерной геофизики», «Историческая геология с основами палеонтологии», «Геология месторождений полезных ископаемых», «Минералогия с основами кристаллографии», «Петрография», «Структурная геология и геокартирование» и «Инженерная и компьютерная графика».

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие профессиональные компетенции:

ОПК-1 – способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ПК-2 – способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- начальные сведения из области геологии;
- распространение породообразующих минералов и горных пород, слагающих земную кору;
- начальные основы стратиграфии и геохронологии;
- о естественных и техногенных геофизических полях;
- об особенностях протекания природных и техногенных процессов;

**Уметь:**

- вести наблюдения и документацию различных геологических объектов;
- вести описания разнообразных геологических процессов;
- вести описания обнажения горных пород увязи обнажений;
- вести отбор и этикетирование образцов;
- вести отбор образцов;
- представление о методах геофизических исследований;
- применять геофизические методы для рассмотрения геологических, геодинамических и геоэкологических вопросов;

**Владеть:**

- навыками схематической зарисовки обнажений;
- приемами пользования горным компасом (определение и измерение элементов залегания геологических границ, трещин, разломов, основных поверхностей складок, их шарниров, полосчатости и линейности, гнейсовидности и сланцеватости);
- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации материала;
- навыками решения типовых геолого-геофизических задач;

**Иметь опыт:**

- организации работы и быта в полевых условиях;
- организации своего труда на научной основе;
- по проведению геологического истолкования геофизической информации;
- по проведению геологических исследований;
- по работе ряда геофизических приборов, комплексов и установок;
- представления законченной работы.

## **5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Местами для проведения учебной практики могут выступать:

- геологический полигон Воче-Ламбина;
- учебный полигон «Прихибинье» (месторождение метагаббро-диабазов «Прихибинское», Апатитский район Мурманской области);
- территории с четко выраженным рельефом и небольшими застроенными участками (площади студенческого городка филиала МАГУ в г. Апатиты в пос. Белореченский с учебными корпусами №№ 2, 3, 5, 7);
- АО «Мурманская геологоразведочная экспедиция» (МГРЭ) в г. Апатиты;

- ОАО «Центрально-Кольская экспедиция» (ЦКЭ) в г. Мончегорске;
- ФГБУН Горный институт КНЦ РАН;
- ФГБУН Геологический институт КНЦ РАН;
- структурные подразделения АО «Апатит»;
- структурные подразделения ООО «Ловозерский ГОК».

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
<b>1 курс</b>		
1	<p><b>Подготовительный этап:</b> Проведение установочной конференции, на которой руководитель практики проводит беседу со студентами и инструктаж по технике безопасности.</p>	<p>Изучение нормативно-технической документации. Ознакомление с целями и задачами; этапами проведения практики; с требованиями, которые предъявляются к местам прохождения практики и студентам; с информацией о возможных местах прохождения практики. Беседа с руководителем практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности.</p>
2	<p><b>Основной этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прохождение по маршруту;</li> <li>• Проведение измерений;</li> <li>• Сбор образцов в полевых условиях;</li> <li>• Обработка, определение и систематизация собранного материала.</li> </ul>	<p>Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики</p>
3	<p><b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчёта по практике с презентацией</p>	<p>Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики</p>
<b>2 курс</b>		
1	<p><b>Подготовительный этап:</b> Проведение установочной конференции, на которой руководитель практики проводит беседу со студентами и инструктаж по технике безопасности.</p>	<p>Изучение нормативно-технической документации. Ознакомление с целями и задачами; этапами проведения практики; с требованиями, которые предъявляются к местам прохождения практики и</p>

		студентам; с информацией о возможных местах прохождения практики. Беседа с руководителем практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности.
2	<b>Основной этап:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение картировочных геофизических работ при геологическом изучении территории маршрута;</li> <li>• Проведение измерений;</li> <li>• Сбор образцов в полевых условиях;</li> <li>• Обработка, определение и систематизация собранного материала.</li> </ul>	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
3	<b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчёта по практике с презентацией	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики

### *Оформление студентов на практику*

Приказ о проведении учебной практики с закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала.

Студенты должны подготовить:

1. ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
2. медицинскую справку по форме о прохождении обязательного ежегодного медицинского осмотра в поликлинике, к которой прикреплены;
3. паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

**Подготовительный этап**, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение установочных конференций студентов, направляемых на учебную практику. Установочные конференции проводятся для ознакомления студентов:
  - с целями и задачами учебной практики;
  - с этапами проведения практики;
  - информацией о возможных местах практик;
  - требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
  - используемой нормативно-технической документацией
2. Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности.
3. Предусматривается самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы, ознакомление с нормативно-технической документацией.

#### **Основной этап**

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами отдельных видов измерений, связанных с обслуживанием геологического и геодезического оборудования и отвечающих требованиям программы учебной практики. Основными методами изучения мест практики является личное наблюдение, выполнение индивидуального задания и т.д.

#### **Заключительный этап**

Этот этап завершает практику и проводится в срок не позднее 14 дней после окончания практики.

По окончании практики, перед дифференцированным зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- характеристику руководителя учебной практики;
- дневник практики;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- письменный отчет по практике.

Студент допускается к защите отчета после проверки его соответствия требованиям программы практики руководителем от кафедры.

### **Руководители практики**

#### ***Руководители практики от кафедры***

Руководство учебной практикой может осуществляться как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями.

Руководители практики от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед началом практики студентов (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
- осуществляют контроль над выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты студентов по практике;
- дают характеристики об их работе;
- представляют заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;
- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по защите отчетов по практике с выставлением оценок и оформлением зачетных ведомостей.

#### ***Руководитель практики от принимающей организации***

Руководитель практики от принимающей организации назначается руководством предприятия и выполняет обязанности в соответствии с разделом договора об обязательствах предприятия, с оплатой труда за счет предприятия.

#### ***Обязанности студента***

Студент при прохождении практики обязан:

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, согласованный с индивидуальным заданием;
- своевременно защитить отчет по практике.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции, по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции ОПК-1	Результаты освоения ОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО) – способность осознать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;	Перечень планируемых результатов обучения <b>Знать:</b> место и значение геологической науки и практики в обеспечении минерально-сырьевой безопасности страны; социальную значимость своей будущей профессии <b>Уметь:</b> рассказать о своей будущей профессии; показать ее социальную значимость и значение для развития страны <b>Владеть:</b> высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ПК-2	– способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	<b>Знать:</b> теоретические основы базовых геологических дисциплин; методы полевых и лабораторных геологических исследований; методы сбора геологической информации <b>Уметь:</b> самостоятельно строить процесс овладения геологической информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> опытом использования полевых и лабораторных геологических исследований в научно-исследовательской деятельности.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Информационные технологии: программа обработки числовых данных, построения графиков и диаграмм Microsoft Excel, текстовый редактор для подготовки отчетной документации по практике Microsoft Word. Программа подготовки презентации Microsoft Power Point (для подготовки выступления на итоговой конференции по практике).

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от филиала университета включает сбор, обработку и анализ полученных материалов, написание отчета по практике.

1. Короновский Н.В. Практическое руководство по общей геологии / Под ред. Короновского Н.В. (5-е изд., испр. и доп.) учеб. пособие. - М.: Академия, 2012. – 160 с.

2. Хмелевской, В.К. Геофизические методы исследования земной коры. Кн. 1. Региональная, разведочная, инженерная и экологическая геофизика. - Дубна: Межд.унив. природы, общества и человека "Дубна", 1999. - 184 с.

3. Гудымович, С. С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 153 с. — [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/FAC41CE8-F032-4591-B619-B65494B7B223>

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Общие сведения		
1	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2	Направление подготовки	05.03.01 Геология профиль Геофизика
3	Дисциплина (модуль)	Б2.У.1. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

### Перечень компетенций

<p><b>ОПК-1</b> – способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</p> <p><b>ПК-2</b> – способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).</p>
---

### Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	



<p><i>Подготовительный этап, включающий проведение беседы со студентами и инструктаж по технике безопасности</i></p>	ОПК-1	<p>принципы строения геологических объектов; разделы геологии, необходимые для формирования профессиональных качеств; методы и технологии проведения отдельных видов работ; основы анализа собранного материала.</p>			<p><i>Установочная конференция</i></p>
<p><b>Основной этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Прохождение по маршруту;</i></li> <li>• <i>Проведение картировочных геофизических работ при геологическом изучении территории маршрута;</i></li> <li>• <i>Проведение измерений;</i></li> <li>• <i>Сбор образцов в полевых условиях;</i></li> <li>• <i>Обработка, определение и систематизация собранного материала.</i></li> </ul>	ПК-2		<p>анализировать состояние геологических объектов; анализировать и применять полученный опыт в своей профессиональной деятельности; работать с научно-технической документацией; формировать отчеты о проделанной научной работе.</p>	<p>методами сбора и анализа материала.</p>	<p><i>Дневник практики. Контроль за работой студента во время практики в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием</i></p>
<p><b>Заключительный этап:</b> <i>Подготовка и защита отчёта по практике с презентацией.</i></p>	ОПК-1, ПК-2	<p>методы, технологии, техники исследования геологических и геофизических объектов.</p>	<p>выявлять особенности состояния геологической среды, учитывая минерально-сырьевую базу региона.</p>	<p>навыками наблюдения, сбора, анализа и обобщения материала информации.</p>	<p><i>Отчет, доклад полученных результатов, презентация</i></p>

## *Критерии и шкалы оценивания*

### 1. Установочная конференция

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики ответа студента</b>
<b>5</b>	- опираясь на знания основной нормативной и научно-технической документации, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями
<b>4</b>	- студент твердо усвоил основные положения нормативной и научно-технической документации, грамотно и по существу их излагает; - владеет системой основных понятий
<b>3</b>	- студент знаком с основными положениями нормативной и научно-технической документации; - частично владеет системой понятий

### 2. Критерии оценки отчетной документации (дневник)

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики отчетной документации студента</b>
<b>5</b>	- дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; - виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются
<b>4</b>	- дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; - виды работ представлены не полно, не профессиональным языком
<b>3</b>	- дневник заполнен неаккуратно, не своевременно; - записи краткие, не соответствуют требованиям программы практики

### 3. Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет и характеристика)

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики отчетной документации студента</b>
<b>74-80</b>	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета
<b>64-73</b>	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета
<b>52-63</b>	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами

### 4. Критерии оценки выступления студентов с докладом

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики ответа студента</b>
<b>5</b>	- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
<b>4</b>	- испытывает затруднения в практическом применении знаний; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
<b>3</b>	- испытывает трудности в практическом применении знаний; - не формулирует выводов и обобщений;

- не владеет понятийным аппаратом

## 5. Критерии оценки презентации (для доклада)

<b>Структура презентации</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>Содержание</b>	
Сформулирована цель работы студента-практиканта	0,5
Понятны задачи, решаемые на практике и ход работы студента	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
<b>Оформление презентации</b>	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
<b>Эффект презентации</b>	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
<b>Мах количество баллов</b>	<b>5</b>

*Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

Основными методами проведения учебной практики являются: анализ геологии местности; знакомство с геологическими объектами и процессами; знакомство с геофизическими приборами и комплексами. В ходе практики студенты используют технологии конспектирования, сбора, обработки и анализа практического материала, а также научной и методической литературы по направлению подготовки, ведения полевого дневника, написания отчета. Методами получения информации в полевых условиях, проводимых в ходе учебной практики, являются: наблюдение, описание, сбор, определение.

### **1) Вопросы установочной конференции**

1. Пожарная безопасность.
2. Электробезопасность.
3. Вредные и опасные факторы.
4. Оказание первой медицинской помощи.
5. Виды полевых работ.
6. Ведение дневниковых записей.
7. Оборудование и материалы, используемые в полевой практике.
8. Документальные источники информации.

9. Электронные формы информационных ресурсов, российские и международные электронные библиотеки.
10. Правила работы с печатными и электронными источниками.
11. Документация и отчетность в полевой практике.
12. Публичная защита и презентация итогов практики.
13. Каково распространение порообразующих минералов и горных пород, слагающих земную кору?
14. Что такое естественные и техногенные геофизические поля?
15. Каковы особенности протекания природных и техногенных процессов?

## 2) Полевой дневник

Пример записей при измерении горизонтальных углов:

Точка состояния теодолита	Точка визирования	КЛ/КП	Отсчеты по горизонтальному кругу, град.мин	Значение угла в полуприеме, град.мин	Среднее значение угла, град.мин
п.3	п.2	КЛ	000 15	158 19	158 19,5
	п.4	КЛ	158 34		
	п.2	КП	181 53	158 20	
	п.4	КП	340 13		

Примечание. Измерения дважды дублируются разными студентами.

Пример записей технического нивелирования:

№ станции	Расстояния до реек	Отсчеты по рейкам		Превышения, мм	Ср.превыш., мм
		задняя	передняя		
1				- 692 (7)	- 693 (10)
		1471 (1)	2163 (3)		
1-2		6172 (2)	6966 (4)	- 794 (8)	
		4701 (5)	4803 (6)	+ 102 (9)	

Примечание. Ход технического нивелирования по пунктам теодолитного хода может быть как разомкнутым, так и замкнутым; он выполняется в одном направлении.

## 3) Требования к отчету по учебной практике

В конце прохождения практики проводится аттестация по итогам работы студента.

Заключительным этапом является защита отчета.

В отчете приводятся материалы, собранные студентом при выполнении индивидуального задания.

Отчет студента по учебной практике (по получению первичных профессиональных умений и навыков) должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть:

### *1 курс, 2 семестр*

Раздел 1. Общая характеристика геологического строения

Раздел 2. Выполнение индивидуальных заданий

Важно, чтобы текст отчета опирался на собственные наблюдения и иллюстрировался максимальным количеством собственных рисунков, схем, разрезов, выкопировок из геологических карт, фотографий.

### ***2 курс, 4 семестр***

Раздел 1. Территориальное положение участка съемки

Раздел 2. Съёмочное обоснование

п.2.1 Выбор метода создания съёмочного обоснования

п.2.2 Выбор измерительных приборов

п.2.3 Поверки и исследования приборов и оборудования

п.2.4 Методики измерений

п.2.5 Контроли и допуски при измерениях

п.2.6 Оценка качества выполненных измерений

- выводы / заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В содержании необходимо перечислить все разделы отчёта с нумерацией страниц.

Введение должно содержать цель и задачи учебной практики.

Основная часть отчёта должна содержать описание места проведения практики, методику и объекты изучения, а также описание работ, выполненных в ходе прохождения учебной практики.

В выводах необходимо отразить результаты проведённой работы.

Список использованных источников должен включать всю нормативно-технической документацию и другую литературу, которая использовалась при прохождении учебной практики и составлении отчёта.

В приложения необходимо включить данные и материалы по практической части (таблицы, списки, карты и пр.).

### **Требования к оформлению отчёта:**

Отчёт оформляется индивидуально каждым студентом. Форма А-4, шрифт Times New Roman, кегль 12, поля 2 см. Каждый раздел начинается с новой страницы. Объём отчёта не менее 10-15 страниц.

#### ***4) Доклад: структура и рекомендации по подготовке***

При подготовке доклада студент должен обратить внимание и включить в своё выступление ответы на следующие обязательные вопросы:

1. Название и место проведения практики.
2. Цели и задачи практики.
3. Содержание практики (описание работ, выполненных в ходе прохождения учебной практики).
4. Связь теоретических знаний с практической деятельностью.
5. Выводы и обобщения по результатам практики.

#### ***5) Презентация: алгоритм и рекомендации по созданию презентации***

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение структуры презентации по итогам практики
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап - основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо указать цели и задачи практики;
- на последнем слайде необходимо сформулировать выводы;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Рекомендации по созданию презентации:

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
  2. Тщательно структурированная информация.
  3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
  4. Каждому положению надо отвести отдельный абзац.
  5. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
  6. Графика должна органично дополнять текст.
- Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

## 11. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основные формы документов, которые студент предоставляет после прохождения практики: характеристика руководителя практики, рабочий график (план) проведения учебной практики, дневник учебной практики (дневник систематически заполняется студентом, своевременно пополняя материалы для отчета о практике), отчет, презентация (см. приложения № 1-4).

Студенты получают по результатам практики (при полностью сданной документации) зачёт с оценкой.

## 12. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### а) основная литература:

1. Ермолов, В.А. Геология : учебник для вузов / В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин ; под ред. В.А. Ермолова. - М. : МГГУ, 2004. - Ч. I. Основы геологии.. - 598 с.
2. Ермолов, В.А. Геология : учебник для вузов / В.А. Ермолов. - М. : Московский государственный горный университет, 2005. - Ч. II. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых.. - 405 с.
3. Гудымович, С. С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 153 с. — [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/FAC41CE8-F032-4591-B619-B65494B7B223>

### б) дополнительная литература:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Основы геологии, минералогии и петрографии. - М.: Высшая школа, 2008.- 400 с.
2. Аглонов, С.В. Геодинамика. / С.В. Аглонов. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001. – 360 с.

### Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. «Университетская библиотека online» — электронная библиотечная система-  
<http://biblioclub.ru/>

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
1	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 3, ауд. 307
2	Мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, экран) <i>Лаборатория геологии</i>  доска; мультимедийное оборудование (проектор, экран); образцы пород; коллекция минералов; геологические, геоморфологические, физиографические карты-11 шт.	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 120
3	<i>Помещение для самостоятельной работы студентов</i>  Доска аудиторная, столы компьютерные, стулья «Контакт» Мультимедийный проектор Toshiba TDP-TW95 – 1 шт., экран проекционный матовый – 1 шт. 11 ПЭВМ Монитор Acer AL1917 [19" LCD] – 11 шт., клавиатура – 11 шт., мышь – 11 шт.	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Лесная, дом 29, здание Учебного корпуса № 7, ЛИТ 8
4	<i>Помещение для самостоятельной работы студентов</i>  Доска аудиторная, столы компьютерные, стулья «Контакт» Мультимедийный проектор Toshiba TLP-X2000 – 1 шт., экран проекционный матовый – 1 шт. 13 ПЭВМ Монитор Acer AL 1917 19" – 13 шт., клавиатура – 13 шт., мышь – 13 шт.	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 5, ЛИТ 3

#### 14. Технологические карты практики:

### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 05.03.01 Геология, профиль «Геофизика», очная форма обучения

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ

Вид практики; способ и формы ее проведения; место проведения	учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), выездная (полевая); филиал МАГУ в г. Апатиты; геологический полигон Воче-Ламбина; учебный полигон «Прихибинье»; площади студенческого городка филиала МАГУ в г. Апатиты в пос. Белореченский с учебными корпусами №№ 2, 3 и 5			
Курс	1	Семестр	2	
Базовые дисциплины (модули) практики	Б1.Б.9. Общая геология; Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности; Б1.В.ОД.7. Геофизика			
Объем практики (в зачет. ед.)/продолжительность	6 ЗЕТ, 216 часов/ 4 недели	Форма контроля	Зачет с оценкой	

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2)

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
ОПК-1	Беседа с руководителем практики. Инструктаж по технике безопасности.	1	5	Установочная конференция
<i>Основной блок</i>				
ПК-2	Ведение дневника практики		5	1-4 неделя практики
ПК-2	Наблюдение, сбор, обработка, определение, анализ и систематизация собранного материала; Подготовка отчёта.		80	1-4 неделя практики
ОПК-1, ПК-2	Защита отчета по практике в виде доклада с презентацией	1	10	Не позднее 14 дней после окончания практики
<b>Итого:</b>			<b>100</b>	

Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
05.03.01 Геология, профиль «Геофизика»,  
очная форма обучения**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ**

Вид практики; способ и формы ее проведения; место проведения	учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), полевая (выездная); филиал МАГУ в г. Апатиты; АО «Мурманская геологоразведочная экспедиция» (МГРЭ) в г. Апатиты; ОАО «Центрально-Кольская экспедиция» (ЦКЭ) в г. Мончегорске; ФГБУН Горный институт КНЦ РАН; ФГБУН Геологический институт КНЦ РАН; структурные подразделения ООО «Ловозерский ГОК»; структурные подразделения АО «Апатит»		
Курс	<b>2</b>	Семестр	<b>4</b>
Кафедра(ы)	<b>Горного дела, наук о Земле и природообустройства</b>		
Базовые дисциплины (модули) практики	Б1.Б.10. Историческая геология с основами палеонтологии; Б1.Б.11. Структурная геология и геокартирование; Б1.Б.17. Геология месторождений полезных ископаемых; Б1.В.ОД.3. Минералогия с основами кристаллографии; Б1.В.ОД.4. Петрография; Б1.В.ОД.9. Геодезия с основами космоаэро съемки; Б1.В.ДВ.5. Инженерная и компьютерная графика		
Объем практики (в зачет. ед.)/продолжительность	<b>6 ЗЕТ, 216 часов/ 4 недели</b>	Форма контроля	<b>Зачет с оценкой</b>

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2)

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
ОПК-1	Беседа с руководителем практики. Инструктаж по технике безопасности.	1	5	Установочная конференция
<i>Основной блок</i>				
ПК-2	Ведение дневника практики		5	1-4 неделя практики
ПК-2	Наблюдение, сбор, обработка, определение, анализ и систематизация собранного материала; Подготовка отчёта.		80	1-4 неделя практики
ОПК-1, ПК-2	Защита отчета по практике в виде доклада с презентацией	1	10	Не позднее 14 дней после окончания практики
	<b>Итого:</b>		<b>100</b>	

Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

**15. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.**

Не предусмотрено.

**16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»  
в г. Апатиты

Кафедра горного дела, наук о Земле и природообустройства

Утверждаю  
Заведующий кафедрой Терещенко С.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении учебной практики**  
**(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

\_\_\_\_\_  
(курс)

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки)

\_\_\_\_\_  
(название организации)

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)**

---

(Ф.И.О. студента)

---

(курс) (шифр и наименование направления подготовки)

---

(место практики)

---

(почтовый адрес места практики)

---

(номер телефона, факса)

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание учебной практики</b>	<b>Дата выполнения</b>	<b>Отметка о выполнении</b>

Индивидуальное задание разработал:  
Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

(Ф.И.О. студента)	
(курс)	(шифр и наименование направления подготовки)
(место практики)	

Дата	Краткое содержание проделанной работы за день, неделя анализ и <b>выводы</b>

Некоторые способы проведения учебной практики, такие как выездная (полевая), подразумевают ведение полевого дневника. В качестве дневника может выступать любой блокнот небольшого размера, который было бы удобно носить с собой и заполнять в течение всего периода практики. На первой странице блокнота указываются фамилия, имя и отчество студента, курс, группа, дата начала и окончания записи наблюдений.

Записи в дневнике делают только во время наблюдений или сразу после него. Целесообразно правую сторону блокнота отвести для записей, левую – для возможных рисунков. Каждая запись должна начинаться от даты наблюдений, места, времени. Указываются тема и цель, маршрут (его можно зарисовать схематически). Описание каждой точки наблюдений начинается с красной строки.

Во время практики записываются результаты наблюдений: названия объектов, найденных в точке наблюдения; описания образцов; описание метода сбора материала. Если названия объектов неизвестны, их детально описывают и нумеруют.

В конце практики делаются основные выводы.