

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**

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)**

**Специализация № 6 «Обогащение полезных ископаемых»**

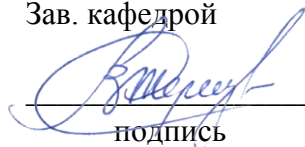
**КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА – ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР (СПЕЦИАЛИСТ)**

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

Утверждено на заседании кафедры горного  
дела наук о Земле и природообустройства  
(протокол № 1 от «24» января 2017 г.)

Рецензент:  
Мухина Т.Н., зав. сектором ФГБУН  
Горного института Кольского научного  
центра РАН, к.т.н.

Зав. кафедрой

  
подпись

С.В.Терещенко  
Ф.И.О.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА  
«ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»**

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

**Способ проведения учебной практики:** стационарная.

**СРОКИ И ОБЪЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**1 КУРС, 2 СЕМЕСТР – 2 НЕДЕЛИ, 3 ЗЕТ;**

**2 КУРС, 4 СЕМЕСТР – 3<sup>1/3</sup> НЕДЕЛИ, 5 ЗЕТ**

**1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ:** закрепление теоретических знаний, полученных студентами по одной или нескольким дисциплинам, ознакомление студентов с горным производством и получение первичных профессиональных знаний.

**2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:**

1. овладеть начальными навыками полевой работы;
2. вести наблюдения и документацию различных геологических объектов;
3. вести описания разнообразных геологических процессов;
4. ознакомление с устройством и принципом действия ряда геофизических приборов, сейсмических станций и геофизических комплексов;
5. получение навыков подготовки, наладки станций и установок, устранение элементарных неисправностей, практической работы с различными геофизическими приборами, станциями и установками;
6. освоение приемов первичной обработки полученных материалов и представления его в виде графиков, карт и т.п.;
7. проведение геологического истолкования геофизической информации.
8. осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
9. составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
10. выступать с докладом на конференциях.

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

Учебная практика относится к базовой части Б.2 программы подготовки специалиста. Практика призвана дать первичные сведения и познакомить студентов со спецификой деятельности по избранному направлению.

Календарные сроки учебной практики устанавливаются ежегодно графиком учебного процесса.

Учебная практика базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных в ходе изучения учебных дисциплин: Общая геология, Безопасность жизнедеятельности.

Разделы ОП, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее: последующие общие дисциплины и дисциплины специализации, а также последующие практики.

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

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести профессиональные компетенции: в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

а) профессиональные (ПК):

**ПК-1** - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

**ПК-3** - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

#### 5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местами для проведения учебной практики выступают:

- геологический полигон Воче-Ламбина;

- учебный полигон «Прихибинье» (месторождение метагаббро-диабазов «Прихибинское», Апатитский район Мурманской области);

- территории с четко выраженным рельефом и небольшими застроенными участками (Академгородок КНЦ РАН, вокруг зданий Апатитского филиала МГТУ и детской поликлиники КНЦ РАН; площади филиала МАГУ в г. Апатиты в пос. Белореченский с учебными корпусами №№ 2, 3, 5, 7).

#### 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
<b>1 КУРС</b>		
1	<b>Подготовительный этап</b> , включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ.	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
2	<b>Основной этап:</b> 1. Экспериментальный этап 2. Обработка и анализ полученной информации	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
3	<b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчета по практике	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
<b>2 КУРС</b>		
1	<b>Подготовительный этап</b> , включающий инструктаж по технике безопасности ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ.	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
2	<b>Основной этап:</b> 1. Экспериментальный этап 2. Обработка и анализ полученной информации	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
3	<b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчета по практике	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики

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

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику. Собрания 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. Оформление студентов на практику.

Приказ о проведении учебной практики с закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. Студенты перед началом практики готовят формы документов: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике. Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности во время практики.

Студенты также должны подготовить:

1. ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
2. получить 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.

### **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. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения мест практики является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания и т.д.

### **Заключительный этап**

Этот этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

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

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

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

### **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 отзывы об их работе и 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 приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

#### **Обязанности студента**

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
  - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
  - участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
  - нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

### **6. 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	Результаты освоения ОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<b>Знать:</b> - практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы. <b>Уметь:</b> - четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа. <b>Владеть:</b> - приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом.
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<b>Знать:</b> - практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы. <b>Уметь:</b> - четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа. <b>Владеть:</b> - приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом.

### **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 итоговую конференцию 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. Общая геология: учебное пособие/ Н.В. Короновский. - М.: КДУ, 2012. – 552, [2] с.
2. 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, [5] с.
3. Короновский Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие/ Н.В. Короновский. - М.: Академия, 2007. – 576, [6] с.

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

### Общие сведения

1	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2	Специальность	21.05.04 «Горное дело» Специализация № 6 «Обогащение полезных ископаемых»
3	Дисциплина (модуль)	Б2.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

### Перечень компетенций

**ПК-1** - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

**ПК-3** - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

**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:	
<b>1 КУРС</b>					
<b>Подготовительный этап</b> , включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ.	ПК-1	правила безопасности; геологию местности	выполнять конкретные виды работ	приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом	<i>Устный опрос, демонстрация действий</i>
<b>Основной этап:</b> 1. Экспериментальный этап 2. Обработка и анализ полученной информации	ПК-1,3	практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы	четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа	приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом	<i>Ведение дневника</i>
<b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчета по практике	ПК-1,3	практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы	четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа		<i>Отчет, доклад с визуальным представлением полученных результатов (презентация)</i>
<b>2 КУРС</b>					
<b>Подготовительный этап</b> , включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ.	ПК-1	правила безопасности; геологию местности	выполнять конкретные виды работ	приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом	<i>Устный опрос, демонстрация действий</i>
<b>Основной этап:</b> 1. Экспериментальный этап 2. Обработка и анализ полученной информации	ПК-1,3	практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы	четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа	приемами общения и умением использовать их при работе с коллективом и каждым индивидуумом	<i>Ведение дневника</i>



				индивидуумом	
<b>Заключительный этап:</b> Подготовка и защита отчета по практике	ПК-1,3	практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для научной работы	четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки конкретного этапа		<i>Отчет, доклад с визуальным представлением полученных результатов (презентация)</i>

### **Критерии и шкалы оценивания**

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.

#### **1. Устный опрос (критерии оценки опроса)**

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики ответа студента</b>
5	- опираясь на знания руководителя практики и свои знания предшествующих практик, тесно привязывает усвоенные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями
4	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий
3	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только руководителя практики; - частично владеет системой понятий

#### **2. Презентация (критерии оценки презентации)**

<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>

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

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики отчетной документации студента</b>
<b>89-95</b>	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета
<b>79-88</b>	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы;

	- соблюдены требования по оформлению отчета
<b>62-78</b>	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами

***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.

***1) Вопросы устного опроса***

1. Пожарная безопасность
2. Электробезопасность
3. Вредные и опасные факторы
4. Оказание первой медицинской помощи

***2) 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.
7. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

***3) Требования к отчету по учебной практике***

В конце практики проводится аттестация по итогам работы студента. Заключительным этапом является защита отчета.

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

Отчет студента по практике должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- введение;
- содержание;
- основную часть;
- выводы, предложения;
- список использованной литературы и документации;

приложения.

Введение должно содержать цели задачи практики.

В содержании необходимо перечислить все разделы отчёта с нумерацией страниц.

Основная часть отчёта должна содержать описание всех или части вопросов, предусмотренных программой практики.

В выводах необходимо отразить связь результатов проведённой практики с приобретаемой специальностью.

Предложения должны содержать сведения о мероприятиях, направленных на улучшение практики.

Список использованной литературы должен включать все источники, которые использовались при выполнении программы практики и составлении отчёта.

В приложения необходимо включить: необходимые чертежи, схемы, технологическую документацию, блок-схемы и т.п.; краткое содержание выполненной работы, отзыв руководителя от предприятия, заверенный печатью, о выполнении студентом программы практики; заключение руководителя от кафедры о практике студента.

### **Требования к оформлению отчета:**

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

## **11. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Основные формы отчетности: отчет студента по теоретической части и по практической части работы.

Учебная практика завершается защитой отчета по практике. Студенты получают по результатам практики (при полностью сданной документации) зачет 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.

### **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.	<p><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></p> <p>Мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	<p>184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 3, ауд. 307</p>
2.	<p><i>Лаборатория обогащения полезных ископаемых</i></p> <p>Иономер универсальный-2 шт., центрифуга лабораторная медицинская ОПн-8-1 шт., магнитная мешалка-3 шт., рН-метр милливольтметр рН-673М-1 шт., аппарат для встряхивания АВУ-6с-1 шт., коврик резиновый малый, вытяжные шкафы, стол лабораторный, сита демонстрационные, колбы круглодонные, колбы круглодонные со шлифом, стаканы большие, средние, малые, колбы конические большие, средние, малые, колбы конические со шлифом, воронка-4 шт., штатив-3 шт.</p>	<p>184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 115</p>
	<p><i>Лаборатория флотации</i></p> <p>Машина флотационная механическая лабораторная 237ФЛ инв 000300967-1 шт., флотационная камера 0,5 л-1, флотационная камера 0,7 л-1 шт., флотационная камера 1 л-1 шт., стол лабораторный-3 шт., стол островной химический-4 шт., коврик резиновый большой-1 шт., кислота серная 93,60..95,60%, кислота соляная 35,00..38,00%, аммиак водный 25,00%, кислота азотная 65,00%, кислота азотная 70,00%, железо сернокислое 99,00-101,00%, калий едкий 86,00% в чешуйках</p>	<p>184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 115</p>
	<p><i>Лаборатория рудоподготовки</i></p> <p>Стол лабораторный-3 шт., стол-мойка-2 шт., анализатор ситовой вибрационный АСВ-300-1 шт., сита к АСВ-300-9 шт., грохот вибрационный круглый Гр3-1 шт., сита к Гр3-6 шт., питающая воронка-1 шт., дробилка щековая ДЩ 60х100-1 шт., дробилка конусная инерционная КИД-100-1 шт., комплект брони для КИД-100-2 шт., вибропривод-2 шт., коврик резиновый малый-3 шт., шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ-1 шт., вытяжной шкаф-1 шт., колбы круглодонные средние-7 шт., колбы круглодонные малые-12 шт., колбы круглодонные со шлифом-5 шт., колбы конические большие-4 шт., колбы конические средние-6 шт., колбы конические со шлифом-2 шт., миски большие-3 шт., миски средние-10 шт., миски малые-6 шт., таз большой-1 шт., таз средний-3 шт., противошумные наушники-5 шт.,</p>	<p>184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 115а</p>

№ п\п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
	ведро оцинкованное-1 шт., перчатки тканевые-4 шт., перчатки хозяйственные-9 шт., очки защитные-2 шт., сметка-2 шт., совок-2 шт., кисточка-2 шт., приемные емкости для делителя Джонсона-6 шт., делитель Джонсона-2 шт.	
	<p style="text-align: center;"><i>Лаборатория гравитации</i></p> <p>Стол концентрационный СКО-0,5Л, машина отсадочная диафрагмовая МОД-0,2, коврик резиновый большой-4 шт., коврик резиновый малый, мельница шаровая лабораторная, ведро оцинкованное, комплект размольных шаров, столик лабораторный</p>	<p style="text-align: center;">184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 115б</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Лаборатория сухой магнитной и электрической сепарации</i></p> <p>Стол лабораторный-1 шт. стулья лабораторные-3 шт., сепаратор ЭВС-10/5-1 шт., пульт ЭВС-10/5-1 шт., пылесос SAMSUNG-1 шт., коврик резиновый малый-2 шт., перчатки тканевые-1 шт., колба коническая большая-10 шт., колба коническая средняя-17 шт., колба коническая малая-2 шт., колба коническая со шлифом средняя-2 шт., колба коническая со шлифом малая-4 шт., колба круглодонная большая-5 шт., колба круглодонная средняя-12 шт., колба круглодонная малая-6 шт., колба круглодонная со шлифом средняя-5 шт., колба круглодонная со шлифом малая-1 шт., стакан-7 шт., воронка-1 шт., стеллаж-1 шт., стол весовой-2 шт., весы лабораторные ВЛА-200г-М-3 шт., весы лабораторные ВЛР-200г-2 шт., весы лабораторные ВЛР-20г-1 шт., цилиндр-12 шт.</p>	<p style="text-align: center;">184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 115в</p>
3.	<p style="text-align: center;"><i>Лаборатория горных машин и оборудования</i></p> <p>Мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, ПК, экран) электронный демонстрационный стенд-2 шт., демонстрационный стенд-1 шт., демонстрационные учебные материалы-12 шт., модель дробилки-2 шт., модель мельницы-1 шт., модель гидроциклона-1 шт., модель флотационной машины-2 шт., модель сгустителя-1 шт., модель вакуум-фильтра-1 шт., модель сушильного барабана-2 шт., модель машины ударного бурения-перфоратор переносной-1 шт.</p>	<p style="text-align: center;">184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 118</p>
4.	<p style="text-align: center;"><i>Лаборатория геологии</i></p> <p>доска; мультимедийное оборудование (проектор, экран); образцы пород; коллекция минералов; геологические, геоморфологические, физиографические карты-11 шт.</p>	<p style="text-align: center;">184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 2, ауд. 120</p>

№ п\п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
10.	<p style="text-align: center;"><i>Помещение для самостоятельной работы студентов</i></p> <p>Доска аудиторная, столы компьютерные, стулья «Контакт»</p> <p>Мультимедийный проектор Toshiba TDP-TW95 – 1 шт., экран проекционный матовый – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;">11 ПЭВМ</p> <p>Монитор Acer AL1917 [19" LCD] – 11 шт., клавиатура – 11 шт., мышь – 11 шт.</p>	<p style="text-align: center;">184209,</p> <p>Мурманская область, город Апатиты, улица Лесная, дом 29, здание Учебного корпуса № 7, ЛИТ 8</p>
11.	<p style="text-align: center;"><i>Помещение для самостоятельной работы студентов</i></p> <p>Доска аудиторная, столы компьютерные, стулья «Контакт»</p> <p>Мультимедийный проектор Toshiba TLP-X2000 – 1 шт., экран проекционный матовый – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;">13 ПЭВМ</p> <p>Монитор Acer AL 1917 19" – 13 шт., клавиатура – 13 шт., мышь – 13 шт.</p>	<p style="text-align: center;">184209,</p> <p>Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 5, ЛИТ 3</p>

---



## 14. Технологические карты практики:

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**21.05.04 Горное дело,**  
**Специализация № 6 «Обогащение полезных ископаемых»,**  
**очная форма обучения**

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ\*

Вид практики; место проведения		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), филиал МАГУ в г. Апатиты, геологический полигон Воче-Ламбина; учебный полигон «Прихибинье»; Академгородок КНЦ РАН, вокруг зданий Апатитского филиала МГТУ и детской поликлиники КНЦ РАН; площади студенческого городка филиала МАГУ в г. Апатиты в пос. Белореченский с учебными корпусами №№ 2, 3 и 5			
Курс	1	семестр	2		
Кафедра(ы)	Горного дела, наук о Земле и природообустройства				
Объем практики (в зачет. ед.)/продолжительность		2 недели, 3 ЗЕТ		Форма контроля	зачет с оценкой

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

(код, наименование)

**ПК-1** - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

**ПК-3** - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
ПК-1,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ</li> <li>• Основной этап               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экспериментальный этап</li> <li>2. Обработка и анализ полученной информации</li> </ol> </li> <li>• Подготовка отчета по практике</li> </ul>	3	95	1-2 недели практики
	Выступление с презентацией и докладом	1		
<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.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ\*

Вид практики; место проведения		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), филиал МАГУ в г. Апатиты, геологический полигон Воче-Ламбина; учебный полигон «Прихибинье»; Академгородок КНЦ РАН, вокруг зданий Апатитского филиала МГТУ и детской поликлиники КНЦ РАН; площади студенческого городка филиала МАГУ в г. Апатиты в пос. Белореченский с учебными корпусами №№ 2, 3 и 5			
Курс	2	семестр	4		
Кафедра(ы)	Горного дела, наук о Земле и природообустройства				
Объем практики (в зачет. ед.)/продолжительность		3 <sup>1/3</sup> недели, 5 ЗЕТ		Форма контроля	зачет с оценкой

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

(код, наименование)

**ПК-1** - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

**ПК-3** - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
ПК-1,3	<ul style="list-style-type: none"><li>Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции, отработка конкретных видов работ</li><li>Основной этап</li><li>1. Экспериментальный этап</li><li>2. Обработка и анализ полученной информации</li><li>Подготовка отчета по практике</li></ul>	3  согласно плану работ	95	1-3 <sup>1/3</sup> недели практики
	Выступление с презентацией и докладом	1	5	Защита отчета по практике
<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 может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

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 специальности)  
\_\_\_\_\_  
(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 специальности)

\_\_\_\_\_

(место практики)

\_\_\_\_\_

(почтовый адрес места практики)

\_\_\_\_\_

(номер телефона, факса)

№ п/п	Содержание производственной практики	Дата выполнения	Отметка о выполнении

Индивидуальное задание разработал:  
Руководитель практики

\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель практики

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Рабочая программа учебной практики  
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

\_\_\_\_\_  
(курс)

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

1. Место проведения практики
2. Цели и задачи практики
3. Содержание практики
4. Организация практики
5. Ожидаемые результаты практики
6. Форма отчётности
7. Рекомендуемая литература и источники

Руководитель практики

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



## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

---

(Ф.И.О. студента)

---

(курс)

---

(шифр и наименование специальности)

---

(место практики)

Дата	Краткое содержание проделанной работы за день, неделя анализ и выводы