

Компонент ОПОП 08.03.01 Строительство, профиль – Промышленное и гражданское  
строительство  
наименование ОПОП  
Б2.О.03(У)  
шифр практики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вид и тип  
практики

Геологическая практика

Разработчик (и):

Чикирёв И.В.

ФИО

доцент кафедры СЭиТ

должность

канд. геол.-мин. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

строительства, энергетики и транспорта

наименование кафедры

протокол от 07 марта 2024 № 7

Заведующий кафедрой строительства,  
транспорта и энергетики

Челтыбашев А.А.

подпись

ФИО

Мурманск  
2024

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Вид практики: учебная

Тип практики: геологическая

Способ организации практики: выездная полевая

Форма проведения: концентрированная

Объем практики 3 з.е.

Продолжительность практики 2 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

2. Результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Таблица 1.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
<b>ОПК-3.</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;</li><li>- профессиональную геологическую терминологию.</li></ul>
	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- делать описания геологических объектов и процессов;</li><li>- делать оценку инженерно-геологических условий строительства;</li></ul>
	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий.	<ul style="list-style-type: none"><li>- делать выбор методики для решения профессиональных задач;</li><li>- делать выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлениями), а также защиту от их последствий.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методикой описания основных сведений о геологических объектах и процессах;</li><li>- методикой оценки инженерно-геологических условий геологических объектов;</li><li>- методикой мероприятий, направленных на</li></ul>

		предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий.
<b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	ИД-4 <sub>ОПК-5</sub> Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	<b>Знать:</b> - цели и задачи инженерно-геологических изысканий.
	ИД-6 <sub>ОПК-5</sub> Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства.	<b>Уметь:</b> - осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; - выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; - выполнять камеральную обработку результатов инженерно-геологических изысканий.  <b>Владеть:</b> - методами обработки результатов инженерных изысканий, ее анализа и представления.

### 3. Содержание практики

Таблица 2.

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	Вводное занятие по геологии и полезным ископаемым Кольского региона. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с программой практики; получение полевого снаряжения (геологические молотки, горные компасы, полевые сумки, рюкзаки и т.д.).
2	Полевой	Изучение ледниковых форм рельефа в р-не Кандалакшского перевала. Оценка мореных отложений в качестве использования заполнителей бетонов и балласта в дорожном строительстве. Изучение верхнепротерозойских отложений терской свиты (литотипы осадочных пород, минеральный состав, текстуры, структуры и т.д.) в р-не мыса Корабль. Изучение геологической деятельности моря в р-не мыса Корабль (зоны пляжей, волноприбойные ниши, береговые валы, знаки ряби и т.д.). Изучение аметист-баритовой минерализации зон

		<p>гидротермальной проработки пород терской свиты. Оценка верхнепротерозойских отложений терской свиты в качестве балласта при дорожном строительстве.</p>
		<p>Изучение геологической деятельности ветра в р-оне села Кузомень (дюны, котлы выдувания, знаки ряби и т.д.). Оценка песков в качестве строительных материалов. Оценка инженерно-геологических условий строительства в р-не с. Кузомень. Изучение алмазсодержащих кимберлитовых трубок палеозоя Ермаковского поля.</p>
		<p>Изучение минерального состава, структур и текстур гранитоидов Умбинского комплекса раннего протерозоя в р-не с. Кузрека. Оценка гранитоидов умбинского комплекса в качестве облицовочного материала.</p>
		<p>Изучение пород супракомплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина.</p>
		<p>Изучение пород инфракмплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина.</p>
		<p>Изучение дизъюнктивных деформаций верхнеархейских пород супракомплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина. Работа с горным компасом.</p>
		<p>Изучение пликативных деформаций верхнеархейских пород супракомплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина. Работа с горным компасом.</p>
		<p>Изучение позднеархейских субвулканических тел (минеральный состав, структуры, текстуры, характер контактов, мощность, форма тел и т. д.), прорывающих породы супракомплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина.</p>
		<p>Самостоятельное описание студентами в полевом дневнике одного из обнажений пород верхнего архея супракомплекса геодинамического полигона Воче-Ламбина.</p>
		<p>Изучение верхнеархейских пород (петротипы пород, минеральный состав, структуры, текстуры и т. д.) Ёнского зеленокаменного пояса в р-не пролива Широкая Салма. Оценка пород Ёнского зеленокаменного пояса в качестве балласта при дорожном строительстве.</p>
		<p>Изучение дизъюнктивных и пликативных деформаций верхнеархейских пород Ёнского зеленокаменного пояса в р-не пролива Широкая Салма. Работа с горным компасом.</p>
		<p>Изучение разреза метавулканических пород верхнего архея-нижнего протерозоя (пялочная, арваренчская, кукшинская свиты) горы Ар-Варенч (петротипы пород, минеральный состав, текстуры и текстуры пород, определение мощности, границ, кровли и подошвы вулканических потоков).</p>
		<p>Изучение верхнеархейских пород и минерализации Оленегорского железорудного узла на примере месторождений Бауманского и Комсомольского. Изучение верхнеархейских субвулканических тел (жилы пегматитов, дайки диабазов), прорывающих породы Оленегорского железорудного узла.</p>

		Оценка пород Оленегорского железорудного узла в качестве балласта при дорожном строительстве.
		Изучение базитов раннего протерозоя (петротипы пород, минеральный состав, структуры, текстуры) – Главного хребта и Имандровского лополита.
		Изучение медно-никелевых месторождений Мончеплутона.
		Изучение габбро-анортозитов Главного хребта. Оценка пород Главного хребта в качестве облицовочного материала.
		Оценка флювиогляциальных и моренных отложений в р-не 12 км дороги на Коашву. Оценка моренных и флювиогляциальных отложений в качестве использования заполнителей бетонов и балласта в дорожном строительстве. Оценка инженерно-геологических условий строительства.
		Оценка флювиогляциальных и моренных отложений в р-не Мончегорска. Оценка моренных и флювиогляциальных отложений в качестве использования заполнителей бетонов и балласта в дорожном строительстве. Оценка инженерно-геологических условий строительства.
3.	Камеральный	Обработка полевых материалов. Подготовка текста отчета по практике, графических приложений и каталога образцов. Сдача зачета по практике.

#### 4. Формы отчетности по практике

Обязательной формой является отчет по практике, который составляет каждая бригада численностью 5-6 человек.

Геологический отчет, графические приложения, каталог образцов, коллекция каменного материала составляются каждой бригадой. Отчет сдается на проверку руководителю практики, который на титульном листе отчета ставит отметку о допуске к защите.

Студенты, не прошедшие полевой период практики, к сдаче зачета не допускаются. Зачет с оценкой по практике сдается каждым обучающимся индивидуально. При выставлении оценки за практику учитываются следующие показатели: работа в полевых маршрутах, умение ведения полевого дневника, посещение занятий, ответы на вопросы и др.

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- форма отчета по практике представлена в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

#### 6. Фонд оценочных средств по практике

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация

по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### ***Основная:***

1. Короновский Н.В. Общая геология: учебник. М.: Изд-во КДУ, 2012.
2. Трофимов В.Т. Инженерная геология: учебник. М.: Изд-во МГУ, 2023.
3. Чикирёв И.В. Учебная первая геологическая практика. Методические указания. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2013.
4. Чикирёв И.В., Сушков А.В. Основы геологии: учебное пособие. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012.

### ***Дополнительная:***

1. Митрофанов Ф.П., Морозова Л.Н. Учебная геологическая практика на Вочеламбинском полигоне (Кольский полуостров). Методические указания. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2011.

## **8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru)
2. [http:// uisrussia.msu.ru](http://uisrussia.msu.ru)
3. [http:// lib.sibnet.ru/ books/Geologiya](http://lib.sibnet.ru/books/Geologiya)
4. [http://www. geo.web.ru/](http://www.geo.web.ru/)
5. <http://www.lithosphere.igg.uran.ru>

## **9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

В целях повышения качества учебной практики обучающимся предлагается индивидуальное задание научно-исследовательского характера. Для обработки полевых материалов и подготовки отчета по практике студентами могут быть использованы различные компьютерные программы: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, CorelDRAW Graphics Suite, AutoCAD и др.

## **10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению).

По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся практика может осуществляться дистанционно.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Для выполнения программы практики используется полевое снаряжение (GPS, геологические молотки, горные компасы, полевые сумки, рюкзаки, спальные мешки, палатки и т.д.).

Полевые маршруты осуществляются на геологические объекты Кольского региона.

При подготовке отчета применяется оргтехника (компьютеры, сканер, принтер) кафедры геологии и полезных ископаемых.

## 12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 3.

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			Всего часов
	Семестр			
	1	2	3	
Лекции	-	-	-	-
Практические занятия	-	48	-	48
Лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	60	-	60
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-	-
<b>Всего часов по дисциплине</b>	-	<b>108</b>	-	<b>108</b>
/ из них в форме практической подготовки	-	108	-	108
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
Зачет с оценкой	-	+	-	+