

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 ФИО: Рукович Александр Владимирович Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 Должность: Директор «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
 Дата подписания: 11.06.2024 Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Норильск  
 Уникальный программный ключ: f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094af1da6fb705f  
 Кафедра горного дела

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01(У) Учебная геологическая практика**  
 для программы специалитета по специальности  
 21.05.04 Горное дело

Специализация: **Открытые горные работы**  
**Подземная разработка пластовых месторождений**

Форма обучения: заочная

Автор: Рочев В.Ф. к.т.н., доцент кафедры горного дела.e-mail:Viktor-rochev1974@mail.ru

<p><b>РЕКОМЕНДОВАНО</b>          Заведующий кафедрой          разработчика          ГД _____          / <u>Рочев В.Ф.</u>            протокол № <u>8</u>          от «<u>04</u>» _____ апреля 2024 г.</p>	<p><b>ОДОБРЕНО</b>          Заведующий выпускающей          кафедрой          ГД _____          / <u>Рочев В.Ф.</u>            протокол № <u>8</u>          от «<u>04</u>» _____ апреля 2024          г.</p>	<p><b>ПРОВЕРЕНО</b>          Нормоконтроль в составе          ОПОП пройден          Специалист УМО          _____ / <u>Ядреева К.Д.</u>            «<u>15</u>» _____ мая 2024 г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП            Председатель УМС _____ / <u>Ядреева Л.Д.</u>          протокол УМС № <u>10</u> от «<u>16</u>» _____ мая 2024 г.</p>		<p>Зав. библиотекой            _____ / <u>Иголина С.В.</u>          «<u>15</u>» _____ мая 2024 г.</p>

# 1. АННОТАЦИЯ

к программе практики

## Б2.О.01(У) Учебная геологическая практика

Трудоемкость 33.е.

### 1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Основной целью учебной геологической практики студентов 1 курса является закрепление полученных знаний на природных геологических объектах, овладение практическими навыками геологических наблюдений, ведение полевой документации, составление геологических отчетов. Важной целью практики является также развитие у студентов интереса к избранной профессии.

*Задачами* учебной геологической практики наблюдение результатов деятельности экзогенных геологических процессов.

*Краткое содержание практики:* Наблюдение результатов деятельности экзогенных геологических процессов; получение представление об основных геологических образованиях окрестностей городов Нерюнгри и Алдана и вдоль трассы АЯМ таких как: метаморфические породы раннего докембрия, осадочные карбонатные образования венда и нижнего кембрия, терригенных угленосных толщах юры и нижнего мела, о магматические породы мезозоя. Студенты знакомятся также с месторождениями железа, золота, флогопита, угля и других полезных ископаемых.

*Место проведения практики:* Учебная геологическая практика специалистов по специальности 21.05.04 «Горное дело» проводится на геологических объектах, располагающихся в окрестностях г. Нерюнгри, вдоль трассы АЯМ и в окрестностях г. Алдан.

*Тип учебной практики:* учебная геологическая.

*Форма проведения:* дискретно.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике	Оценочные средства
Универсальные	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	УК-3.1 -определяет свою роль и роли других членов команды в соци-альном взаимодействии, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 -учитывает особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе, организует и руководит работой команды; УК-3.3 -осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами	<b>Знать:</b> -геологическое строение района прохождения практики; <b>Уметь:</b> -пользоваться горным компасом; -пользоваться топографической основой; -вести документацию обнажений и горных выработок; -отбирать и оформлять образцы; -составлять простейшие геологические схемы	Дневник Отчет по практике Индивидуальное задание Защита отчета Зачет с оценкой

		команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях. <b>Владеть:</b> -навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; -прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; -определением своей роли и роли других членов команды, учитывает особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе; - используем полученных графических знаний и навыков в различных отраслях.
общепрофессиональные	<p>ОПК-3 Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов</p> <p>ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр</p>	<p>ОПК-3.1 -определяет необходимую информацию для решения поставленной задачи;</p> <p>ОПК-3.2 -анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <p>ОПК-3.3 -оценивает методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов;</p> <p>ОПК-4.1 -имеет представление о строении Земли и земной коры;</p> <p>ОПК-4.2 -владеет навыками определения минералов и горных пород;</p> <p>ОПК-4.3 -владеет знаниями о генетических типах месторождений твердых полезных ископаемых;</p> <p>ОПК-4.4 -владеет навыками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых</p>	

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.О.01(У)	Учебная геологическая практика	4	Б1.О.15 Физика Б1.О.16 Химия Б1.О.24 Геология	Б1.О.27 Технология и безопасность взрывных работ Б1.О.29 Геомеханика Б1.О.32 Геодезия

### 1.4. Язык обучения: русский

## 2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Выписка из учебного плана:

Вид практики по учебному плану	Учебная практика
Индекс и тип практики по учебному плану	Б2.О.01(У) Учебная геологическая практика
Курс прохождения	2
Семестр(ы) прохождения	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3
Количество недель	2

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Часов	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля <sup>1</sup>
1	Подготовительный этап	1	36	Установочный инструктаж по технике безопасности, лекции по геологическому строению района практики, подготовка к выезду на экскурсии	Проверка знаний по геологическому строению района прохождения практики
2	Геологические экскурсии	1	72	Проведение экскурсий по геологическим обнажениям	Проверка дневника геологической практике; каталога образцов, фотоабриса, защита отчета
	В т.ч. профподготовка		50		
3	итого	2	108		

Виды деятельности студентов на учебной геологической практике

1 раздел (этап) - см. табл.

- прослушивание установочных лекций;
- оформление дневника геологической практики;
- подготовка к геологическим экскурсиям

2 раздел (этап):

- Геологические экскурсии
- Составление каталога образцов
- Составление фотоабриса
- Составление бригадного дневника
- Составление бригадных отчетов по геологической практике
- Защита отчета и выставление оценки по практике

## 4. Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики

Содержание практики направлено на закрепления знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса геологии, и приобретение практических навыков по выполнению описаний геологических формаций.

К учебной геологической практике допускаются студенты, сдавшие экзамен (зачет) по дисциплине геология. Практика выполняется индивидуально каждым студентом.

<sup>1</sup> Индивидуальные и групповые консультации, лист обратной связи с критериями самооценки выполнения деятельности и ее результатов, журнал групп, нормоконтроль отчета и т.п.

## Содержание отчета по практике

Отчёт должен иметь титульный лист, на котором приводится его название: «Отчёт о прохождении учебной геологической практики». Ниже приводится фамилия студента и преподавателя, а в нижней части листа – место и дата составления отчёта. За титульным листом помещается оглавление.

Отчёт должен содержать следующие главы и разделы:

1. Введение. Излагаются цели и задачи учебной геологической практики, место и сроки её проведения. Приводится обзорная схема районов. Указывается количество маршрутов – экскурсий и место их проведения.

2. Геологическое описание участков в окрестностях г. Нерюнгри. Производится по обзорной лекции преподавателя, настоящим методическим указаниям и литературным данным. Текст сопровождается схемами геологического строения. Приводятся фотографии и зарисовки характерных обнажений и образцов горных пород.

3. Описание экскурсий и маршрутов составляется по личным наблюдениям студентов. Это более важный раздел отчёта. При составлении этого раздела, описание маршрутов (экскурсий) следует приводить по следующей схеме:

а) арбис и схема маршрута (экскурсии);

б) описание маршрута по ходу с акцентом на описание обнажений (с зарисовками и фотографиями).

4. Заключение. Подводятся итоги проведённых наблюдений, излагаются впечатления о практике. Объём отчёта не более 20 страниц рукописного текста. При защите отчёта представляются дневники практики, оформленные коллекции горных пород и полезных ископаемых (каталог образцов).

## 5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика обеспечена следующими методическими указаниями:

Рукович А.В., Рочев В.Ф. Учебно-методическое пособие по организации учебной геологической практики для студентов специальности 21.05.04 Горное дело. Издательство ТИ(Ф) СВФУ Нерюнгри 2023.

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14831> ОГР

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14989> (ПП)

## Критерии оценки отчета

№п/п	Показатели	Требования	Оценка показателя качества
1	<b>Теоретические знания</b> – точность и полнота знаний; понятие и термины, используемые в геологии	Количество правильных ответов на вопросы по темам ознакомительных лекций	0,92–1 - «отлично»
2	<b>Практические навыки</b> - демонстрация привязки на местности маршрутного хода; демонстрация описания обнажений; демонстрация замеров элементов залегания слоев, трещин, мощности слоев.	Количество правильных ответов на вопросы по содержанию полевых работ	0,72–0,91 - «хорошо» 0,52–0,71 - «удовлетворительно»
3	<b>Защита отчета по практике</b> - правила поведения в полевых условиях; правила ведения полевых дневников и этикетных книжек; приемы составления геологических планов	количество правильных ответов на вопросы к защите отчета	Менее 0,52 - «неудовлетворительно»

Показателями качества профессиональной подготовки являются коэффициенты:

$$K = A/P,$$

где K – качество усвоения,

A – количество правильно выполненных учащимися существенных операций,

P – общее число существенных операций в тесте.

K	0,92–1	0,72–0,91	0,52–0,71	Менее 0,52
Отметка	5	4	3	2

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

### 6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания результатов практики

Коды оцениваемых компетенций		Показатель оценивания (п.1.2.РПП)	Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций/элементов компетенций		
			Уровень освоения	Критерий(дескриптор)	Оценка
УК-3 ОПК-3 ОПК-4	<p>УК-3.1 -определяет свою роль и роли других членов команды в социальном взаимодействии, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2 -учитывает особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе, организует и руководит работой команды;</p> <p>УК-3.3 -осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-3.1 -определяет необходимую информацию для решения поставленной задачи;</p> <p>ОПК-3.2 -анализирует</p>	<p><i>Знать:</i> -геологическое строение района прохождения практики;</p> <p><i>Уметь:</i> -пользоваться горным компасом; -пользоваться топографической основой; -вести документацию обнажений и горных выработок; -отбирать и оформлять образцы; -составлять простейшие геологические схемы и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях.</p> <p><i>Владеть:</i> -навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; -прочным сознанием социальной значимости бу-</p>	Высокий	Отчет написан и оформлен правильно. Есть все необходимые приложения (дневник, каталог образцов) Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий.	отлично
			Базовый	Есть мелкие недочеты и неточности в отчете. Есть все необходимые приложения (дневник, каталог образцов) Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты.	хорошо
			Минимальный	Есть существенные недочеты и неточности в отчете. Ошибки в необходимых к отчету приложениях Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть	удовлетворительно

	<p>проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; ОПК-3.3 -оценивает методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов;</p> <p>ОПК-4.1 -имеет представление о строении Земли и земной коры; ОПК-4.2 -владеет навыками определения минералов и горных пород; ОПК-4.3 -владеет знаниями о генетических типах месторождений твердых полезных ископаемых; ОПК-4.4 -владеет навыками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых</p>	<p>душей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; -определением своей роли и роли других членов команды, учитывать особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе; - использовать полуграфических знаний и навыков в различных отраслях.</p>		<p>значение обобщенных знаний не показано. Недостаточно верно используется профессиональная терминология.</p>	
			<p>Не освоено</p>	<p>Отчет составлен не верно. Отсутствуют необходимые приложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Или Ответ на вопрос полностью отсутствует Или Отказ от ответа. Или Ответы представляют собой разрозненные знания с ошибочными понятиями. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

## 6.2. Типовые задания для практики

### Типовые задания для практики не предусмотрены

Коды компетенций		Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Содержание задания
УК-3 ОПК-3 ОПК-4	<p>УК-3.1 -определяет свою роль и роли других членов команды в социальном взаимодействии, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 -учитывает особенности поведения и интересы других участ-</p>	<p><i>Знать:</i> -геологическое строение района прохождения практики; <i>Уметь:</i> -пользоваться горным компасом; -пользоваться топогра-</p>	<p>Изучить геологические условия месторождений полезных ископаемых.</p>

	<p>ников в социальном взаимодействии и командной работе, организовывает и руководит работой команды; УК-3.3</p> <p>-осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ОПК-3.1</p> <p>-определяет необходимую информацию для решения поставленной задачи; ОПК-3.2</p> <p>-анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; ОПК-3.3</p> <p>-оценивает методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов; ОПК-4.1</p> <p>-имеет представление о строении Земли и земной коры; ОПК-4.2</p> <p>-владеет навыками определения минералов и горных пород; ОПК-4.3</p> <p>-владеет знаниями о генетических типах месторождений твердых полезных ископаемых; ОПК-4.4</p> <p>-владеет навыками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых</p>	<p>фической основой; -вести документацию обнажений и горных выработок; -отбирать и оформлять образцы; -составлять простейшие геологические схемы и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях. <i>Владеть:</i> -навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; -прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; -определением своей роли и роли других членов команды, учитывать особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе; -использовать полученных графических знаний и навыков в различных отраслях.</p>	Отбор образцов минералов по обнажениям
			Фотосъемка и описание обнажений
			Составить отчет по практике в соответствии с методическим и указаниями.

### 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Отчетную документацию по итогам прохождения практики студентом составляется отчет, который сдается руководителю практики по окончанию практики.

После проверки отчета в последний день практики руководитель принимает дифференцированный зачет и выставляет оценку по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Результаты защиты отчета по практике проставляются в экзаменационной ведомости и в зачетной книжке студента.

Основными критериями оценки практики являются: деловая активность студента в процессе практики; производственная дисциплина студента; устные ответы студента при сдаче зачета; качество выполнения индивидуального задания; качество выполнения отчета по практике. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из ТИ (ф) СВФУ как имеющие академическую задолженность в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации студентов.



## 7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики<sup>2</sup>

п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экз. в библиотеке ТИ(ф) СВФУ
1	<b>Основная литература</b>		
	1. Рукович А.В., Рочев В.Ф. Учебно-методическое пособие по организации учебной геологической практики для студентов специальности 21.05.04 Горное дело. Издательство ТИ(Ф) СВФУ Нерюнгри 2023.		6
	2 Промышленные типы рудных месторождений (с примерами месторождений Республики Саха (Якутия): учеб. пособие для студ. вузов / В. М. Никитин, А. В. Рукович, А. В. Литвиненко [и др.]. - Нерюнгри: Изд-во ТИ(ф)ФГАОУ ВПО "СВФУ", 2010	МОиН РФ	50
	3. Основы геологии: учеб. пособие для студ. вузов. Ч. 1 / В. Н. Рукович, А. В. Рукович, В. М. Никитин [и др.]; Федеральное агенство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006.	МОиН РФ	59
	4. Основы геологии: учеб. пособие для студ. вузов. Ч. 2 : Важнейшие породообразующие минералы и горные породы / В. Н. Рукович, А. В. Рукович, В. М. Никитин [и др.]; Федеральное агенство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006	МОиН РФ	58
2	<b>Дополнительная литература</b>		
	“Методически указания к лабораторным работам по дисциплине “Геология и разведка месторождений полезных ископаемых” (для студентов специальности “Открытые горные работы”. Составитель Хворостина А.А. г.Нерюнгри, 1998 г., с.33.	Изд.ТИ(Ф)	50

## **8.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины**

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности  
URL: <http://www.mwork.su>
2. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности  
URL: <http://www.gosnadzor.ru>
3. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
4. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL: [http://www.rosugol.ru/jur\\_u/ugol.html](http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html)
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность  
URL: <http://www.mining-media>
4. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

## **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины**

- <http://moodle.nfygu.ru/> – Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»;
  - <http://elibrary.ru> – крупнейшая российская электронная библиотека
  - База знаний для горняков – <http://basemine.ru>
  - Образовательный ресурс «Студмед», <https://www.studmed.ru/science/geologic/dressing/>  
<https://www.lprbookchop.ru>

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения учебной геологической практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение, соответствующее санитарным и противопожарным нормам:

- 1) оборудованные аудитории - специализированные кабинеты с автоматизированным рабочим местом (АРМ);
- 2) полевые дневники
- 3) геологические молотки и горные компасы
- 4) наглядные средства обучения, в т.ч. карты, атласы и схемы;
- 5) цифровые фотоаппараты для фиксации полевых наблюдений;
- 6) индивидуальные аптечки.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle ТИ(Ф) СВФУ

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

индекс и наименование (вид и тип) практики по учебному плану

### Б2.О.01(У) Учебная геологическая практика

Учебны й год	Внесенные изменения	Руководитель практики (ФИО)	Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись