

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: 28.05.2025 Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри
Уникальный программный ключ: Кафедра горного дела
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094af1daffb705f

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., доцент, к.т.н. кафедры горного дела, e-mail: viktor-rochev1974@mail.ru

| | | |
|--|--|--|
| РЕКОМЕНДОВАНО Заведующий кафедрой разработчика ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол №10 от «04» февраля 2025 г. | ОДОБРЕНО Заведующий выпускающей кафедрой ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол №10 от «04» февраля 2025 г. | ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____ / <u>Бензиевская К.А.</u> « 22 » апреля 2025 г. |
| Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС _____ / <u>Ядреева Л.Д.</u> протокол УМС №9 от «24» апреля 2025 г. | | Зав. библиотекой _____ / <u>Емельянова К.Н.</u> « 21 » апреля 2025 г. |

Нерюнгри 2025



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, организывает и руководит работой команды; УК-3.3 -осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами | Знать: -геологическое строение района прохождения практики; Уметь: -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. Владеть: |
| 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> | <p>-навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;</p> <p>-прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</p> <p>-определением своей роли и роли других членов команды, учитывает особенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной работе;</p> <p>- используем полученных графических знаний и навыков в различных отраслях.</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 ¹ |
|-------|--------------------------|--------|-------|--|--|
| 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.

Содержание отчета по практике

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

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:

<https://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=15888> - ОГР

 -ПР

Критерии оценки отчета

| №п/п | Показатели | Требования | Оценка показателя качества |
|------|--|--|---|
| 1 | Теоретические знания – точность и полнота знаний; понятие и термины, используемые в геологии | Количество правильных ответов на вопросы по темам ознакомительных лекций | 0,92–1 - «отлично» |
| 2 | Практические навыки - 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 | Защита отчета по практике - 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.

| | | | | |
|---------|--------|-----------|-----------|------------|
| К | 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 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 команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ОПК-3.1 -определяет необходимую информацию для решения поставленной задачи; ОПК-3.2 -анализирует проблемную си-</p> | <p><i>Знать:</i> -геологическое строение района прохождения практики; <i>Уметь:</i> -пользоваться горным компасом; -пользоваться топогра-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</p> | Высокий | Отчет написан и оформлен правильно. Есть все необходимые приложения (дневник, каталог оразцов) Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопро-сов; 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 оразцов)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 значение обобщенных | удовлетворительно |

| | | | | | |
|--|--|---|------------|---|---------------------|
| | <p>туацию 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>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 полученные графических знаний и навыков в различных отраслях.</p> | | <p>знаний не показано. Недостаточно верно используется профессиональная терминология.</p> | |
| | | | Не освоено | <p>Отчет составлен не верно. Отсутствуют необходимые приложения. Студент не знает 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> | неудовлетворительно |

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, организует 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 электронных и печатных учебных изданий

| п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов | Кол-во экз. в библиотеке ТИ(ф) СВФУ | Доступ в ЭБС |
|-----|---|--|--------------|
| 1 | Основная литература | | |
| | <p>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.</p> <p>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</p> <p>3. Основы геологии: учеб.пособие для студ. вузов. Ч. 1 / В. Н. Рукович, А. В. Рукович, В. М. Никитин [и др.]; Федеральноеагенство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006.</p> <p>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.]; Федеральноеагенство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006</p> | <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">50</p> <p style="text-align: center;">59</p> <p style="text-align: center;">58</p> | |
| 2 | Дополнительная литература | | |
| | <p>“Методически указания к лабораторным работам по дисциплине “Геология и разведка месторождений полезных ископаемых” (для студентов специаль-ности “Открытые горные работы”. Составитель Хворостина А.А. г.Нерюнгри, 1998 г., с.33.</p> | <p style="text-align: center;">50</p> | |

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
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

