Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»

Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Рабочая программа практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

для программы специалитета

по специальности

**21.05.04 Горное дело**

Направленность программы: **Открытые горные работы**

**Подземная разработка пластовых месторождений**

Форма обучения**:** заочная

Автор: Рукович А.В. , доцент кафедры горного дела. e-mail: Raul1975@meil.ru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНО  Представитель кафедры горного дела\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.о. зав. кафедрой  горного дела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Рочев В.Ф./  протокол №\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | ОДОБРЕНО  Представитель кафедры горного дела\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.о. зав. кафедрой  горного дела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Рочев В.Ф./  протокол №\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.. | ПРОВЕРЕНО  Нормоконтроль в составе ОПОП пройден  Специалист УМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |
| Рекомендовано к утверждению в составе ОП  Председатель УМС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Л.А. Яковлева/  протокол УМС №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | | Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

Нерюнгри 2021

**1. АННОТАЦИЯ**

к программе практики

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

*Трудоемкость3з.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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций) | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по практике |
| УК-3  Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая ко-мандную стратегию для достижения поставленной цели;  ОПК-3  Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископае-мых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнона-учных 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 | *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 пове-дения и интересы других участ-ников в социальном взаимодей-ствии и командной работе, орга-низовывает и руководит работой команды;*  *УК-3.3*  *- осуществляет обмен информа-цией, знаниями и опытом с чле-нами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели*  *ОПК-3.1*  *-определяет необходимую информацию для решения пос-тавленной задачи;*  *ОПК-3.2*  *-* *анализирует проблемную си-туацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;*  *ОПК-3.3*  *-*о*Оценивает методы геолого-промышленной оценки место-рождений твердых полезных ископаемых, горных отводов;*  *ОПК-4.1*  *-* *имеет представление о стро-ении Земли и земной коры;*  *ОПК-4.2*  *-* *владеет навыками определения минералов и горных пород;*  *ОПК-4.3*  *-* *владеет знаниями о генетичес-ких типах месторождений твердых полезных ископаемых;*  *ОПК-4.4*  *-владеет навыками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых* | *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 геологичес-кие схемы и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях.  *Владеть:*  -навыками профессионального общения в учебных и внеучеб-ных ситуациях;  -прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;  -определением своей роли и ро-ли других членов команды, учи-тываетособенности поведения и интересы других участников в со-циальном взаимодействии и ко-мандной работе;  - использоваем полученных гра-фических знаний и навыков в раз-личных отраслях. |

**1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Се-местр 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 геологичес-кая практика | 2 | Б1.О.18 Физика  Б1.О.19 Химия  Б1.О.27Геология | Б1.О.31 Технология и безопасность взрывных работ  Б1.О.32Геомеханика  Б1.О.35 Геодезия и маркшейдерия |

**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 | 1 |
| Семестр(ы) прохождения | 2 |
| Форма промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет |
| 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]](#footnote-1) |
| 1 | Подготовительный этап, | 1 | 36 | Установочный инст-руктаж по технике безопасности, лекции по геологическому строению района практики, подготовка к выезду на экскур-сии | Проверка зна-ний по геоло-гическому строению района прохож-дения практики |
| 2 | Геологические экскурсии. | 2 | 72 | Проведение экскурсий по геологическим обнажениям | Проверка днев-ника геологи-ческой практи-ке; каталога об-разцов, фото-абриса, защита отчета |
| В т.ч.профподго-товка |  | 50 |
| 3 | итого | 2 | 108 |  |  |

*Виды деятельности студентов на учебной геологической практике*

*1 раздел (этап) - см. табл.*

1. *прослушивание установочных лекций;*
2. *оформление дневника геологической практики;*
3. *подготовка к геологическим экскурсиям*

*2раздел (этап):*

*Геологические экскурсии*

*Составление каталога образцов*

*Составление фотоабриса*

*Составление бригадного дневника*

*Составление бригадного 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 дисциплинегеология. Практика выполняется индивидуально каждым студентом.

**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:

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.

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.

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., Сулейманова Т.А. Методические указания по проведению геологической практики. Издательство ТИ(Ф) СВФУ Нерюнгри 2015.

Методические указания размещены в СДО Moodle:

[http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=](http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=9238) 11455 (МД)МД

http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id= 11372 (ОГР)

**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»  0,72–0,91 - «хорошо»  0,52–0,71 - «удовлетворительно»  Менее 0,52 -«неудовлетворительно» |
| 2 | **Практические навыки** - демонстрацияпривязки на местности маршрутного хода; демонстрация описания обнажений; демонстрация замеров элементов залегания слоев, трещин, мощности слоев. | Количество правильных ответов на вопросы по содержанию полевых работ |
| 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 |

Показателями качества профессиональной подготовки являются коэффициенты:

К = А/Р,

где К – качество усвоения,

А – количество правильно выполненных учащимися существенных операций,

Р – 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 | *Знать*:  -геологическое строение района прохождения пра-ктики;  *Уметь:*  -пользоваться горным компасом; -пользоваться топогра-фической основой;  -вести документацию об-нажений и горных выра-боток; -отбирать и оформлять образцы;  -составлять простейшие геологические схемы и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблюде-ниях.  *Владеть:*  -навыками профессио-нального общения в учеб-ных и внеучебных ситуа-циях;  -прочным сознанием со-циальной значимости бу-дущей профессии и устой-чивой мотивацией к выпо-лнению профессиональ-ной деятельности;  -определением своей ро-ли и роли других членов команды, учитыватьосо-бенности поведения и ин-тересы других участников в социальном взаимодей-ствии и командной рабо-те;  - использоваем получен-ных графических знаний и навыков в различных отраслях. | 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 рас-крыты 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 |
| Мини-мальный | Есть существенные не дочеты 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 знаний не показано. Недостаточно верно используется профессио-нальная терминология. | удовлетво-рительно |
| Не освоено | Отчет составлен не верно. Отсутствуют необходимые приложения. Студент не осо-знает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Допол-нительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к ко-рекции ответа студента.  Или Ответ на вопрос полностью отсутствует  Или Отказ от ответа.  Или  Ответы представляют собой разроз-ненные знания с ошибочными по-нятиями. Дополнительные и уточ-няющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. | неудовлетво-рительно |

**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 | *Знать*:  -геологическое строение района прохождения пра-ктики;  *Уметь:*  -пользоваться горным компасом; -пользоваться топогра-фической основой;  -вести документацию об-нажений и горных вы-работок; -отбирать и оформлять образцы;  -составлять простейшие геологические схемы и разрезы; -составлять краткий отчет о проведенных наблю-дениях.  *Владеть:*  -навыками профессио-нального общения в учеб-ных и внеучебных ситуациях;  -прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выпо-лнению профессиональной деятельности;  -определением своей роли и роли других членов команды, учитыватьособенности поведения и интересы других участников в социальном взаимодействии и командной рабо-те;  - использоваем получен-ных графических зн-ний и навыков в различных отраслях. | Изучить геологические условия место­рождений полезных ископаемых |
| Отбор образцов минералов по обнажениям |
| Фотосъемка и описание обнажений. |
| Составить отчет по практике в соответствии с методическими 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 дифферен-цированный зачет и выставляет оценку по четырехбальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Результаты защиты отчета по практике простав-ляются 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 (дифференцированным зачетам) 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[[2]](#footnote-2)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | Контингент |
| 1 | **Основная литература** |  |  | 36 |
|  | Рукович А.В., Рочев В.Ф., Сулейманова Т.А. Методические указания по проведению геологической практики.2015.  Никитин В.М., Рукович А.В., Литвиненко А.В., Колодезников И.И. «Промышленные типы рудных месторождений» Нерюнгри 2010.  Рукович В.Н., Рукович А.В., Никитин В.М., Максимов Е.П. “Основы геологии”.Часть 1. Томск ТПУ 2006.  Рукович В.Н., Рукович А.В., Никитин В.М., Максимов Е.П. “Основы геологии”.Часть 2. Томск ТПУ 2006. | МОиН РФ  МОиН РФ  МОиН РФ | 50  59  58 |  |
| 2 | **Дополнительная литература** |  |  | 36 |
|  | “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. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности

URL: <http://www.mwork.su>

1. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики

URL: <http://www.minenergo.gov.ru>

1. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности

URL: <http://www.gosnadzor.ru>

1. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике

URL: <http://www.mining.kz>

1. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
2. 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

1. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

5. Глюкауф URL: <http://karta-smi.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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Внесенные изменения | Руководитель практики (ФИО) | Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Индивидуальные и групповые консультации, лист обратной связи с критериями самооценки выполнения деятельности и ее результатов, журнал групп, нормоконтроль отчета и т.п. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)