

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 11.05.2025 11:37:14

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac63ea7d4f52ebdd7dbb3cd9bae6d904bda694akidatpf765f

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) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Рабочая программа практики

Б2.О.03(П) Производственная горная практика

для программы специалитета по специальности

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) программы:

Маркшейдерское дело

Обогащение полезных ископаемых

Электрификация и автоматизация горного производства

Форма обучения: очная

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

РЕКОМЕНДОВАНО Заведующий кафедрой разработчика ГД_____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол №10 от «04» <u>февраля 2025 г.</u>	ОДОБРЕНО Заведующий выпускающей кафедрой ГД_____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол №10 от «04» <u>февраля 2025 г.</u>	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____/ <u>Котова О.П./</u> «____»_____2025 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС _____/ <u>Ядреева Л.Д.</u> <u>протокол УМС №7 от «13» февраля 2025 г.</u>		Зав. библиотекой _____/ <u>Емельянова К.Н.</u> <u>«12» февраля 2025 г.</u>

Нерюнгри 2025

1. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.О.03(П) Производственная горная практика
Трудоемкость 6 з.е.

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

Целью освоения практики - овладение видом профессиональной и соответствующими профессиональными компетенциями обучающимся в ходе освоения программы производственной практики.

Краткое содержание.

Раздел 1. Основные элементы горнопромышленного комплекса

Горное производство и горные предприятия Горные породы и полезные ископаемые. Минерально-сырьевые ресурсы. Общая характеристика горных работ. Горная графика. Технология и комплексная механизация горных работ

Раздел 2. Технологические процессы горных работ (общие сведения)

Подготовка горных пород к выемке.

Раздел 3. Технологические процессы горных работ

Выемочно-погрузочные работы. Транспортирование горной массы. Отвалообразование (складирование) горных пород.

Раздел 4. Вскрытие и системы разработки месторождений полезных ископаемых

Вскрытие месторождений. Системы разработки

Место проведения практики: ООО «Колмар», ХК «Якутуголь»

Способ проведения практики:

- работа в качестве горнорабочего на открытых горных работах, горнорабочего подземного, горнорабочего на маркшейдерских работах.

Форма проведения практики: 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
Общепрофессиональные, профессиональные	ОПК-2 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-2.1 Владеет навыками построения геологических разрезов, литолого-стратиграфических схем ОПК-2.2 Использует основные условные обозначения к геологическим картам ОПК-2.5 Осуществляет	Должен знать: - техническую терминологию; - понятие о технологической дисциплине; - назначение и сущность процессов горных работ; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы процессов; - требования охраны труда и правила безопасности, при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные);	Дневник Индивидуальное задание Характеристика Отчет Защита практики

	ОПК-12 Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	взаимосвязь горно-геологических условий и процессов разработки твердых полезных ископаемых ОПК-12.2 Использует полученные графические знания и навыки в различных отраслях профессиональной деятельности ОПК-12.4 Осуществляет методы и средства производства геодезических и маркшейдерских измерений ОПК-12.5 Обосновывает владение приборами для измерения углов, длин линий, превышений и методы обработки измерений ОПК-12.6 Владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов	- область применения оборудования; -технические характеристики применяемого оборудования; -назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры; - правила ухода за ними; -допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе; -характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам; Должен уметь: - применять техническую терминологию; - контролировать соблюдение правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств; - пользоваться безопасными приемами производства работ; - выявлять основные неисправности обслуживаемого оборудования; Должен владеть: - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей по охране труда».	
--	---	---	--	--

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.03(П)	Производственная горная практика	6	Б1.О.19.02 Прикладная механика Б1.О.23 Материаловедение Б1.О.34 Горные машины и оборудование	Квалификационный экзамен по специализации: 1) горнорабочего на открытых горных работах, 2) горнорабочего подземного, 3) горнорабочего на маркшейдерских работах.

1.4. Язык обучения: русский.

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

Выписка из учебного плана: ОПИ-24

Вид практики по учебному плану	Производственная практика (стационарная)
Индекс и тип практики по учебному плану	Б2.О.03(П) Производственная горная практика
Курс прохождения	3
Семестр(ы) прохождения	6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по профессии
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6
В т.ч. практическая подготовка	150
Количество недель	4

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля ¹
1	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности (ТБ) и охране труда (ОТ) на рабочем месте	1 неделя	Техника безопасности и охрана труда	Зачет по ТБ и ОТ
2	Стажировка по рабочей профессии	1-2 недели	Работа дублером	Сдача квалификационного экзамена
3	Работа по оформлению отчетных документов	3-4 недели	Составление отчета по практике	Дневник Характеристика

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

				Отчет Дифференцирован- ный зачет
--	--	--	--	--

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

К формам отчетности по практике относятся:

- отчет обучающегося по практике;
- библиографический список источников, научный обзор литературы;
- графическая документация;
- презентация, фотоматериалы.

Порядок составления дневника и отчета по практике, содержание их основной части

Дневник практики должен включать:

- информацию о целях и задачах практики;
- сведения о форме и месте проведения практики;
- содержание практики в соответствии с ее календарно-тематическим планом;
- перечень обзорной работы и анализ ее результатов.

Отчет по практике выполняется в соответствии с методическими указаниями к учебной горной практике.

Примерная структура отчёта по практике:

Общие сведения о предприятии.

1. Правила техники безопасности и охраны труда на горных предприятиях.

2. Разрез, шахта, обогатительная фабрика

Производственные участки.

Список использованной литературы

Приводится весь список литературы, использованной при написании отчета, вычислениях и оформлении чертежей. При пользовании ресурсами Интернет указываются ссылки на используемые материалы.

Приложения

- схемы, планы;
- фотоматериалы;

5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика обеспечена следующими методическими указаниями:

Рочев В.Ф. Методические указания по проведению практики (горная) для студентов специальности: 21.05.04 «Горное дело». Издательство ТИ(Ф) СВФУ Нерюнгри 2017.

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14906>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания результатов практики

Коды оценива емых компете	Планируемые результаты освоения программы	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Урове нь освое ния	Критерий	Оценка
------------------------------------	--	---	-----------------------------	----------	--------

ний	(содержание и коды компетенций)				
ОПК-2 ПК-12	ОПК-2.1 Владеет навыками построения геологических разрезов, литолого-стратиграфических схем ОПК-2.2 Использует основные условные обозначения к геологическим картам ОПК-2.5 Осуществляет взаимосвязь горно-геологических условий и процессов разработки твердых полезных ископаемых ОПК-12.2 Использует полученные графические знания и навыки в различных отраслях профессиональной деятельности ОПК-12.4 Осуществляет методы и средства производства геодезических и маркшейдерских измерений ОПК-12.5 Обосновывает владение приборами для измерения углов, длин линий, превышений и методы	Должен знать: - техническую терминологию; - понятие о технологической дисциплине; - назначение и сущность процессов горных работ; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы процессов; - требования охраны труда и правила безопасности, при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); - область применения оборудования; - технические характеристики применяемого оборудования; - назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры; - правила ухода за ними; - допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе; - характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам; Должен уметь: - применять техническую терминологию; - контролировать соблюдение правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств; - пользоваться безопасными приемами производства работ; - выявлять основные неисправности обслуживаемого оборудования; Должен владеть: - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей по охране труда».	Высокий	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с отличной характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации в соответствии с методическим и указаниями.	отлично
			Базовый	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с хорошей характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации с замечаниями.	хорошо
			Минимальный	1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности. 2.Посещение практики без пропусков, с удовлетворительной характеристикой. 3.Оформление отчета и презентации с замечаниями.	удовлетворительно
			Не освоено	Работа требует исправления. Требования по разделам 2,3,4 не выполнены в полном объеме.	Неудовлетворительно

обработки измерений ОПК-12.6 Владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов				
---	--	--	--	--

6.2. Типовое задание для практики

Коды компетенций	Показатель оценивания	Содержание задания
ОПК-2 ПК-12	п.1.2.РПП	Изучить ПБ и ОТ предприятия
		Изучить схемы подготовительных процессов фабрики
		Стажировка по профессии
		Работа по профессии
		Сбор материалов по технологии производственных процессов предприятия.
		Выполнение индивидуального задания
		Заполнение дневника с отметкой начальника участка

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

6.3.1. Критерии оценок по горной практике

№	Виды самостоятельной работы студентов	Баллы	Примечание
1.	Тестирование по охране труда и ТБ	5	В условиях института
2.	Техника безопасности на рабочем месте	5	На рабочем месте предприятия
3.	Анализ деятельности предприятия	10	Пояснительная записка, доклад, презентация
4.	Пояснительная записка	40	Оформление отчета
5.	Приложение к пояснительной записке		
6.	Выполнение индивидуального задания	20	Раздел пояснительной записки
7.	Защита отчета по практике	20	Презентация, ответы на вопросы членов комиссии
	Всего	100балл	

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	НБ СВФУ, библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
Основная литература			
1	Егоров П.В. Основы горного дела / П.В.Егоров, Е.А. Бобер, Ю.Н. Кузнецов Ю.Н. и др. М.: Изд-во МГГУ, 2006. 405с. УМО ВУЗов РФ в области ГД	15	
2	Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых : Учебник.- М.: изд. МГГУ.-2004. МНиО РФ Допущено УМО вузов РФ в области горного дела	13	
Дополнительная литература			
3	Основы горного дела [Электронный ресурс] : учебник / [Б. Д. Половов и др.]. – Электрон. дан. и прог. (77 Мб). – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 1063 с.		https://www.iprbooks hop.ru/81246.html

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>
2. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики
URL: <http://www.minenergo.gov.ru>
3. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности
URL: <http://www.gosnadzor.ru>
4. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике
URL: <http://www.mining.kz>
5. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
6. 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>
5. Глюкауф URL: <http://karta-smi.ru>

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

Для оформления отчетов по учебной практике оборудованы учебные аудитории (А 403, 409) - ноутбуки, мультимедийные проекторы, справочные таблицы, учебные пособия. Кабинет СРС: А511 (компьютеры с выходом в интернет)

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

10.1. Перечень информационных технологий²

При проведении практики используются следующие информационные технологии:

- Использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)

[Microsoft Office](#) (Договор на передачу прав №1264-06/15 от 26 июня 2015 г.); [Kaspersky Endpoint Security](#) (Договор на передачу прав №1093-06/15 от 15 июня 2015 г.)

10.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

²В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П)Производственная горная практика

[illegible]