

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 10.06.2026 13:16:59

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac0bea7c4432ebbd706b9c096e609b4bba094afddaf7059

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования

«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б2.В.01(П)I Производственно-технологическая практика

для программы специалитета

по специальности **21.05.04 Горное дело**

Специализация: **Обогащение полезных ископаемых**

Форма обучения: **очное**

Нерюнгри 2026

УТВЕРЖДЕНО на заседании

выпускающей кафедры
Горного дела
«03» апреля 2026 г., протокол № 4
Заведующий кафедрой _____

Рочев В.Ф..

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты¹:

Литвиненко А.В., к.т.н., доцент кафедры ГД _____
Ф.И.О., должность, организация

подпись

Рочев В.Ф., к.т.н., доцент кафедры ГД _____
Ф.И.О., должность, организация

подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

Редлих Э.Ф., ст.преподаватель кафедры ГД _____
Ф.И.О., должность, организация

подпись

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 дисциплине
<p>ПК-2 Способен выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию</p>	<p><i>ПК-2.1</i> <i>-формулирует обоснование главных параметров технологического процесса в зависимости от основного обогатительного оборудования</i></p> <p><i>ПК-2.2</i> <i>-определяет владение горной терминологией, методами и навыками решения задач по обогащению полезных</i></p>	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - свойства полезного ископаемого; - взаимосвязь процессов добычи и обогащения; - технологическую схему предприятия; - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов;
<p>ПК-3 Способен выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного оборудования</p>	<p><i>ПК-3.4</i> <i>-определяет параметры работы оборудования на основе знаний процессов, технологий и механизации</i></p> <p><i>ПК-3.5</i> <i>-формулирует обобщение и анализ данных о работе производственных участков.</i></p>	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; - выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - вести первичный учет выполняемых работ; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; -организовать рациональное и безопасное ведение работ при обогащении полезных ископаемых с учетом информации и прогнозных оценок по состоянию технологии обогатительного производства; <p><i>Должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -горной и технической терминологией; -обосновывать главные параметры обогатительного оборудования.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри
Технический институт (филиал)

Кафедра горного дела

Паспорт фонда оценочных средств потехнологической практике

Таблица 7

Код контролируемой компетенции	Требования к уровню усвоения компетенции	Наименование оценочного средства
ПК-2	<i>Должен уметь</i> применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуации	дневник, отчет, защита практики
	<i>Должен знать:</i> - свойства полезного ископаемого; - взаимосвязь процессов добычи и обогащения;	
<i>Должен знать:</i> - технологическую схему предприятия; <i>Должен уметь:</i> --выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - вести первичный учет выполняемых работ;		
ПК-3	<i>Должен уметь:</i> - анализировать оперативные и текущие показатели производства;	
	<i>Должен знать:</i> - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов;	
	<i>Должен уметь:</i> -организовать рациональное и безопасное ведение работ при обогащении полезных ископаемых с учетом информации и прогнозных оценок по состоянию технологии обогатительного производства; <i>Должен владеть:</i> -горной и технической терминологией; -обосновывать главные параметры обогатительного оборудования.	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри
Технический институт (филиал)

Кафедра горного дела
Типовое задание для практики

Коды компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (п. 1.2.РПП)	Содержание задания
ПК-2 ПК-3	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - свойства полезного ископаемого; - взаимосвязь процессов добычи и обогащения; - технологическую схему предприятия; - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; - выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - вести первичный учет выполняемых работ; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; - организовать рациональное и безопасное ведение работ при обогащении полезных ископаемых с учетом информации и прогнозных оценок по состоянию технологии обогатительного производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и технической терминологией; - обосновывать главные параметры обогатительного оборудования. 	Знакомство с технологией обогатительных цехов.
		Выбор оборудования для обогащения минерального сырья.
		<p>Изучение первичного учета выполняемых работ. Анализ показателей обогащения. Ситовый и фракционный анализы минерального сырья. Обоснование главных показателей обогащения. Приобретение практических навыков работы на обогатительном оборудовании .</p>
		Изучение методов охраны труда и окружающей среды.
		Выполнение индивидуального задания (Выполнение задания оформляется в виде технического отчёта. Темы индивидуальных заданий выбираются в соответствии с реальными условиями производства и могут иметь своей целью непосредственную помощь производству.)
		Сбор материалов по управлению производством

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри
Технический институт (филиал)

Кафедра горного дела

Форма задания на технологическую практику

Задание на технологическую практику

при прохождении практики необходимо принять участие, собрать, изучить и скомпилировать следующий материал:

1. Сырьевая база; химический состав перерабатываемых полезных ископаемых; состав, образующих предприятие, цехов и служб, формы их взаимосвязи в процессе производства готовой продукции, потребители, отходы производства, складирование хвостов, экономические показатели
2. Структура обогатительной фабрики.
Графическая часть: план расположения цехов.
3. Основные обогатительные цеха.
Графическая часть: План размещения оборудования. Технические характеристики оборудования.
4. Управление производством. Показатели обогащения.
Приложение: Структура предприятия, управление предприятием, планирование и организация работы. Общая численность трудящихся на карьере по категориям, списочный и явочный состав. Баланс рабочего времени по отчету за прошлый год и план текущего года. Соотношение основных и вспомогательных рабочих.
5. Техника безопасности и охрана труда.
Организация и структура службы охраны труда на предприятии. Нормативные документы по охране труда. Обучение по охране труда, надзор и контроль за соблюдением правил техники безопасности. Обеспечение безопасности: производственных процессов Электробезопасность. Пожарная безопасность. Средства индивидуальной защиты. План ликвидации аварий на предприятии. Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание трудящихся.
6. Охрана окружающей среды. Влияние предприятия на окружающую среду (атмосферный воздух, биосферу, недра, водные и земельные ресурсы). Мероприятия по охране окружающей среды, проводимые на предприятии.
7. Выполнение индивидуального задания (Выполнение задания оформляется в виде техни-ческого отчёта. Темы индивидуальных заданий выбираются в соответствии с реальными условиями производства и могут иметь своей целью непосредственную помощь произ-водству.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри
Технический институт (филиал)

Кафедра горного дела

Коды компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Уровень освоения	Критерий	Оценка
ПК-2 ПК-3	<p>Должен знать: - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - свойства полезного ископаемого; - взаимосвязь процессов добычи и обогащения; - технологическую схему предприятия; - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов;</p> <p>Должен уметь: - применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; - выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по</p>	Высокий	<p>1. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа</p> <p>2. Отчет по практике выполнен верно, согласно ГОСТ, отсутствуют ошибки различных типов, оформление измерений и вычислений соответствует схеме разбора. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа</p>	<i>отлично</i>
		Базовый	<p>1. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>2. Раздел отчета выполнен в полном объеме, допущены 2-3 ошибки различных типов, оформление отчета соответствует нормативным требованиям</p>	<i>хорошо</i>

<p>переработке и обогащению минерального сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести первичный учет выполняемых работ; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; - организовать рациональное и безопасное ведение работ при обогащении полезных ископаемых с учетом информации и прогнозных оценок по состоянию технологии обогатительного производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и технической терминологией; - обосновывать главные параметры обогатительного оборудования. 	<p><i>Минимальный</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции 2. Допущены 4-5 ошибок различных типов, оформление отчета в целом соответствует нормативным требованиям 	<p><i>удовлетворительно</i></p>
	<p><i>Не освоено</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>Или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> Отказ от ответа. 2. Отчет представляет собой разрозненные знания с существенными понятиями, ошибками по вопросу. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>Или</i> Выполнение практического задания полностью неверно, отсутствует 	<p><i>неудовлетворительно</i></p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри
Технический институт (филиал)

Кафедра горного дела

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

№ п/п	Вид работы	Время на подготовку / выполнение (час)	Баллы	Примечание
8 семестр				
1	Оценка практики в соответствии с заданиями и характеристикой предприятия	270	60 б.	Работа в качестве дублера-технологов в отделениях обогатительной практики. Соблюдение правил техники безопасности
2	Выполнение и комплектация материалов полученных при прохождении практики. Оформление отчета по результатам прохождения практики.	34	15 б.	Оформление и подготовка практических работ к защите, формирование кейса практических работ.
	Итого практический курс		75 б.	Минимум баллов 45
3.	Подготовка к защите отчета и защита разделов отчета	20	25 б.	В соответствии с п.п. 6.1.:
Итого по практике 8 семестр		324 часа	100 б.	