

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 09.06.2025 19:57:03

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac0bea7d4f52ebbd7d6b5c096ae609b4bda094afdda1b705f

**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: Электрификация и автоматизация горного производства

Форма обучения: очное

Нерюнгри 2025

Утверждено:

На заседании кафедры горного дела

Протокол №11 от «09 » апреля 2025г.

Зав. кафедрой ГД

_____ Рочев В.Ф.

Согласовано:

Эксперты:

Рукович А.В., доцент кафедры горного дела _____

Литвиненко А.В., доцент кафедры горного дела _____

Составитель:

Рочев В.Ф..доцент кафедры горного дела _____

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
профессиональные	ПК-1 Готовность применять на производстве базовые знания по вопросам электроснабжения и автоматизации на горных предприятиях ПК-6 Обосновывает применение электротехнических систем при производстве работ по эксплуатационной добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации горных предприятий с учетом экологической и промышленной безопасности	ПК-1.1 -способность применять на производстве базовые знания по вопросам электроснабжения ПК-1.2 -способен применять на производстве базовые знания по вопросам автоматизации на горных предприятиях; ПК-1.3 -готовов применять базовые знания по вопросам электробезопасности на горных предприятиях. ПК-6.1 -применяет профессиональные знания по вопросам организации производства на горных работах;.	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; Должен уметь: -применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по электрификации и автоматизации; - вести первичный учет выполняемых работ; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; -организовать рациональное и безопасное ведение работ при электрификации и автоматизации; Должен владеть: -горной и технической терминологией; -обосновывать главные параметры электрификационного и автоматизированного оборудования.	Консультации, СРС, отчет по практике

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

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
8 семестр				
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	1	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности	Ведомость инструктажа
2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте	1	Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на рабочем месте	Ведомость инструктажа
3	Работа в качестве дублера электрика и специалиста КИП и А	2-5	Стажировка	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
4	Сбор материала для отчета	6	Формирование кейса материалов практики	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
5	Подготовка отчета по практике	6	Обработка и анализ материалов практики	Дневник по практике, характеристика, направление на практику
6	Защита отчета по практике	6	Подготовка к защите отчета по практике	Отчет

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

Типовое задание для практики

Коды компет енций	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП)	Содержание задания
ПК-1 ПК-6	Должен знать: методы геологического обеспечения недропользования (землепользования); технологию ведения горных работ; принципы обеспечения безопасности производственных процессов; основные нормативные требования к маркшейдерскому обеспечению недропользователя; общие положения и принципы развития электрических сетей, определения и учета объемов выполненных горных работ; методику проведения автоматизации предприятий; основные подходы к расчету и определению параметров процесса и оборудования; технологию и организацию основных производственных и вспомогательных процессов открытых горных работ; основы комплектации технологических схем и основные характеристики современного и перспективного горного и транспортного оборудования карьеров; правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП); необходимый перечень исходных данных для проектирования и эксплуатации элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации. Должен уметь: выбрать технологию ведения основных производственных процессов открытых горных работ и рассчитать их параметры; использовать технические средства измерения параметров технологического процесса; анализировать результаты измерений; выполнять расчеты и обеспечивать заданные пара- метры в ходе участия в управлении технологическим процессом; использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и	<i>Изучить</i> электротехнические системы горных предприятий, включающие комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных работ.
		Разобраться с системами защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации установок технологических процессов.
		<i>Изучить</i> электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления.

	перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами. Иметь практические навыки: о современном состоянии горного производства и путях его развития на ближайшую перспективу; об основных научно-технических проблемах открытых горных работ; о взаимосвязи физических свойств и процессов с технологией ведения горных работ. Владеть: горной и технической терминологией; практическими навыками эксплуатации энергетического оборудования; практическими навыками: осуществления контроля и измерений параметров технологического процесса в процессе эксплуатации, ремонта, диагностики, исследования; практическими навыками осуществления профессиональной деятельности при техническом осмотре, эксплуатации и ремонте электрооборудования.	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

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-1 ПК-6	<i>Должен знать:</i> - методы оптимизации, анализа вариантов, поиска решения многокритериальных задач с учетом неопределенностей объекта исследований; - проектный метод, определяющий целостность исследования, стадии и порядок его разработки; - методы проведения патентных исследований; - основные этапы проектирования, исследования, ввода в опытную и промышленную	<i>Высокий</i>	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 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	<i>отлично</i>
		<i>Базовый</i>	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. 2. Раздел отчета выполнен в полном объеме, допущены 2-3 ошибки различных типов, оформление отчета соответствует нормативным требованиям	<i>хорошо</i>

	эксплуатацию сложных систем. <i>Должен уметь:</i> - применять системный подход, позволяющим раскрыть многообразие проявлений изучаемого объекта, определить место предмета исследования НИР в разрабатываемой отрасли науки; - применять подходы и методы проектирования сложных систем; - проводить патентные исследования; - разрабатывать планы и программы научно-исследовательских и технологических работ <i>Владеть:</i> - подходами решения инженерных задач, применяя знания теории и практики в области технологии разработки МПИ - основами проектирования в области технологии разработки месторождений ПИ; - подходами и способами проведения патентных исследований; основными подходами и методами организации проведения теоретических и экспериментальных исследований.	Минимальный	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	удовлетворительно
		Не освоено	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	неудовлетворительно

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

№ 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-технолога в отделениях производственной 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.	