Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 17:40:38
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Проектная (преддипломная) практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова**

Учебный план m210401_25_MESK25.plx
Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	323,75	323,75	323,75	323,75
Итого	324	324	324	324

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Главной целью практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной, научно-исследовательской или проектной организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Открытая разработка россыпных месторождений
2.1.2	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде
2.1.3	Специализация (Горные машины и оборудование)
2.1.4	Специализация (Горные машины и оборудование)
2.1.5	Строительные и дорожные машины
2.1.6	Строительная геотехнология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Эксплуатация и ремонт карьерного оборудования
2.2.2	Элементы электромеханики
2.2.3	Автоматизированный электропривод машин для подземных и открытых горных работ
2.2.4	Автоматика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
Уровень 1	- системы противоаварийной защиты технологических процессов горного производства;
Уровень 2	.
Уровень 3	.
Уметь:	
Уровень 1	- осуществлять эксплуатационные расчеты горных машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов производства;
Уровень 2	.
Уровень 3	.
Владеть:	
Уровень 1	- терминологией по автоматизации и механизации технологических процессов горного производства;
Уровень 2	.
Уровень 3	.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области
Знать:
Уметь:

Владеть:

ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-3: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-6: Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.2.: Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечение работы энергетической системы на промышленном предприятии
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.2.: Способен осуществлять контроль соблюдения подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по строительству и эксплуатации систем электро- и теплоснабжения, осуществлять контроль заданного режима работы энергосистемы, безопасности эксплуатации энергетической системы в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3.2.: Способен организовывать и обеспечивать совместно с главным энергетиком и сервисными подрядчиками исполнение оперативного плана работы систем генерации электроэнергии, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а также оперативное руководство маневровыми энергосистемами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с главным энергетиком и подрядчиками оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-4.2.: Способен информировать заказчика о ходе работ энергосистемы, предоставление заказчику отчетов по графику потребления мощности предприятием, вести технический контроль состояния и работоспособности энергетического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-5.2.: Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов в энергетической системе предприятия в зависимости от поставленных технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по повышению коэффициента мощности в электросети нефтяных и газовых предприятий
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-6.2.: Способен организовывать работы по формированию графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР), технологического обслуживания и ремонта (ТОиР) оборудования, осуществлять контроль составления ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по электро- и теплоснабжению предприятия, документов для формирования ТОиР, ДО, контроль объемов и качества работ при проведении ТОиР, ДО
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-7.2.: Способен осуществлять контроль проведения работ по оперативному устранению выявленных дефектов, вести учет оборудования, неисправностей и обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию энергетического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-9.2.: Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов электро- и теплоснабжения
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- системы противоаварийной защиты технологических процессов горного производства;
3.1.2	- механические процессы в горных массивах, происходящих в результате нарушения естественного напряженного состояния при ведении горных работ;
3.1.3	- технологические и организационные принципы формирования структур производственных процессов добычи полезных ископаемых открытыми и геотехнологическими способами;
3.1.4	- прогрессивные технологические схемы разработки месторождений полезных ископаемых;
3.1.5	- передовые методы эксплуатации средств механизации горных работ;
3.1.6	- системы автоматизации технологических процессов, электроснабжения, программно-технические комплексы для оперативно-диспетчерского управления;
3.1.7	-методы и формы организации горного производства и труда;
3.1.8	- нормативные документы горного производства и труда;
3.1.9	- нормативные документы, регламентирующие обоснование топологий сети горных выработок и технико-технологических решений по отработке участков карьерных полей;
3.1.10	- контрольно-измерительные приборы, автоматизация технологических процессов горного производства, промышленные датчики, пускорегулирующую аппаратуру;
3.1.11	- автоматические выключатели, устройства измерения мощности, щитовые измерительные приборы, конденсаторы и устройства компенсации реактивной мощности, динамическую компенсацию реактивной мощности и гармонических искажений;
3.1.12	- нормативные документы и инженерные принципы охраны труда, предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов при ведении горных работ;
3.1.13	- программно-технические комплексы для оперативно-диспетчерского управления;
3.1.14	- устройства плавного пуска и торможения приводов, преобразователи частоты, логические контроллеры (ПЛК).
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- осуществлять эксплуатационные расчеты горных машин и комплексов, обосновывать их выбор для заданных горно-геологических условий и объемов производства;
3.2.2	- обосновывать технологические схемы внутришахтного транспорта;
3.2.3	- выбирать схемы и технические средства проветривания очистных, подготовительных и нарезных выработок;

3.2.4	- обосновывать выбор схем и оборудования для карьерного или шахтного водоотлива, определять степень загрязнения вод в процессе ведения горных работ, разрабатывать мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду, утилизацию отходов горного производства;
3.2.5	- разрабатывать графики организации горного производства и труда;
3.2.6	- оценивать пропускную способность технологических звеньев карьера и выявлять «узкие места» в них;
3.2.7	- обосновывать и доводить до исполнителей наряды на выполнение горных работ, осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения заданий на производство горных работ исполнителями; руководить оперативным устранением нарушений в ходе ведения горных работ;
3.2.8	- квалифицированно анализировать и оценивать действия подчиненных, контролировать моральный климат в коллективе, поддерживать необходимый уровень трудовой и исполнительной дисциплины, предотвращать нарушения и конфликты в трудовом коллективе;
3.2.9	- вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- терминологией по автоматизации и механизации технологических процессов горного производства;
3.3.2	- настройкой систем управления для плавного пуска и торможения приводов горных машин, механизмов и сопутствующего оборудования;
3.3.3	- методами управления процессами горного производства при открытой добыче полезных ископаемых, отвечающими по качеству конечной продукции и комплексному освоению ресурсов месторождений;
3.3.4	- приёмами работы с встроенными и выносными графическими терминалами управления;
3.3.5	- методами технического контроля в условиях действующего горного производства;
3.3.6	- методами разработки нормативной документации по соблюдению исследовательской дисциплины при ведении горных работ;
3.3.7	- методами анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению;
3.3.8	- методикой измерения тока, напряжения, мощности (активной/реактивной), температуры двигателей;
3.3.9	- правилами работы с щитовыми измерительными приборами;
3.3.10	- методами релейной защиты распределительных устройств среднего напряжения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Практическое занятие №1. Составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы и изучение научно-технической литературы.						
1.1	Практическое занятие №1. Составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы и изучение научно-технической литературы. /Ср/	3	63		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 2. Практическое занятие №2. Распределительные устройства среднего напряжения						
2.1	Практическое занятие №2. Распределительные устройства среднего напряжения /Ср/	3	63		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 3. Практическое занятие №3. Геологическая часть						
3.1	Практическое занятие №3. Геологическая часть /Ср/	3	70		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 4. Практическое занятие №4. Контроль потребления электроэнергии						
4.1	Практическое занятие №4. Контроль потребления электроэнергии /Ср/	3	63		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 5. Практическое занятие №5. Охрана труда и окружающей среды.						
5.1	Практическое занятие №5. Охрана труда и окружающей среды. /Ср/	3	64,75		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5.2	Зачет с оценкой /ИВКР/	3	0,25		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (производственная)" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: отчет, зачет с оценкой в 8 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ялтанец И. М., Щадов М. И.	Практикум по открытым горным работам: учебное пособие	М.: Издательство МГУ, 1999
Л1.2	Ялтанец И. М., Щадов М. И.	Практикум по открытым горным работам: учебное пособие	М.: МГУ, 2003

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Артемьев В.Б., Добровольский А.И., Заньков А.П., Килин А.Б., Копылов К.Н., Федоров А.В.	Требования промышленной безопасности по противоаварийной устойчивости предприятий. Т.6. Кн.6: Промышленная безопасность: библиотека горного инженера	М.: Горное дело, Киммерийский центр, 2015

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
3-24	Компьютерный класс; Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	12 П.М., 11 столов, 10 компьютеров, проектор	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Проектная (преддипломная) практика» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.