

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:49:16
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

(МГРИ)

Проектная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации, автоматизации и энергетики горных геологоразведочных работ**

Учебный план m210401_23_2MND23.plx
Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 0,25

самостоятельная работа 215,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|--------|--------|--------|
| | Неделя | | | |
| 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 | 215,75 | 215,75 | 215,75 | 215,75 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Москва 2023

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: | |
| 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)

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: Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечения супервайзинга бурения скважин на месторождениях, технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ПК-2: Способен осуществлять контроль соблюдения буровыми подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по бурению скважин на месторождениях, осуществлять контроль соблюдения заданного режима работы оборудования, безопасности буровых работ в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности. |
| Уровень 2 | основные правила безопасности ведения горных и взрывных работ включая: «Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом»; «Единые правила безопасности при взрывных работах»; «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»; «Типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий»; «Правила устройства электроустановок» и ряд других. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации на горных предприятиях |
| Уровень 2 | эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горно-технических условиях |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками работы при организации технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду |
| Уровень 2 | технологией безопасного ведения горных работ; правилами безопасности при механизации горных работ; навыками разработки технической и нормативной документации для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения |
| ПК-4: Способен проводить сбор и предоставление заказчику отчетов по окончании бурения скважин на месторождениях, вести технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ПК-5: Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов геонавигационного сопровождения бурения скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ПК-7: 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 бурового оборудования | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |

| |
|---|
| ПК-10: Готов осуществлять контроль технологии бурения, технологических режимов работы бурового оборудования, проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья, участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов бурового оборудования, проводить контроль по направлению деятельности проведения технического обслуживания и ремонта бурового оборудования, в соответствии с установленными требованиями |
| 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 обработке 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 исполнительской 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 | - приемами 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 | Компетенции | 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/ | 2 | 33 | | 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/ | 2 | 33 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 3. Практическое занятие №3. Геологическая часть | | | | | | |
| 3.1 | Практическое занятие №3. Геологическая часть /СР/ | 2 | 52 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 4. Практическое занятие №4. Контроль потребления электроэнергии | | | | | | |
| 4.1 | Практическое занятие №4. Контроль потребления электроэнергии /СР/ | 2 | 33 | | 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/ | 2 | 64,75 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 5.2 | Зачет с оценкой /ИВКР/ | 2 | 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 МГТУ, 1999 |
| Л1.2 | Ялтанец И. М., Щадов М. И. | Практикум по открытым горным работам: учебное пособие | М.: МГТУ, 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 | КР |

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

Методические указания по изучению дисциплины «проектная 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.