

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по учебной и научной работе
Дата подписания: 21.09.2023 16:12:58
Уникальный идентификатор документа:
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Горнопромышленная экология

Закреплена за подразделением Кафедра безопасности и экологии горного производства

Направление подготовки 21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО
ПРОИЗВОДСТВА

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Формы контроля в семестрах:
экзамен 6

в том числе:

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 49

часов на контроль 27

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 17 | | | |
| Неделя | 17 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Лабораторные | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Практические | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Итого ауд. | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Контактная работа | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Сам. работа | 49 | 49 | 49 | 49 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Приобрести комплекс знаний по проблеме воздействия горного производства на окружающую среду, рациональному использованию различных видов природных ресурсов при эксплуатации месторождений полезных ископаемых, инженерных методах и средствах защиты окружающей среды, приобретение навыков выполнения инженерных расчетов, формирование у студентов нового экологического мышления. |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Блок ОП: | | Б1.О |
|------------|---|------|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Волновые процессы | |
| 2.1.2 | Технологии горного производства | |
| 2.1.3 | Физика горных пород | |
| 2.1.4 | Электротехника и электроника | |
| 2.1.5 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| 2.1.6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| 2.1.7 | Строительная геотехнология | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Аэрология горных предприятий | |
| 2.2.2 | Нефтегазовая геотехнология | |
| 2.2.3 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| 2.2.4 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| 2.2.5 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.6 | Преддипломная практика | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|---|
| ОПК-1: Способен применять правовые основы на всех стадиях освоения недр и при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| Знать: |
| ОПК-1-31 основные научные законы и правовые основы при оценке состояния окружающей среды на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-1-32 принципы и методы проведения экологической экспертизы, основы экологического законодательства на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-15: Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов |
| Знать: |
| ОПК-15-31 физические, химические и биохимические процессы, протекающие в гидросфере, атмосфере и литосфере и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных сооружений |
| УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Знать: |
| УК-2-31 методики сбора и интерпретации данных в решении в сложных ситуациях на горнопромышленных предприятиях, обосновывать решения, управлять проектами |
| ОПК-10: Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук для оценки состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов |
| Знать: |
| ОПК-10-31 основными методами для разработки и реализации планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду на всех стадиях освоения недр |

| |
|---|
| ОПК-15: Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов |
| Уметь: |
| ОПК-15-У1 разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений |
| ОПК-10: Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук для оценки состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов |
| Уметь: |
| ОПК-10-У1 применять основными методами по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду на всех стадиях освоения недр |
| УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Уметь: |
| УК-2-У1 использовать материалы сбора и интерпретации данных в решении в сложных ситуациях на горнопромышленных предприятиях, обосновывать решения и управлять проектами |
| ОПК-1: Способен применять правовые основы на всех стадиях освоения недр и при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| Уметь: |
| ОПК-1-У1 использовать научные законы и правовые основы при оценке состояния окружающей среды на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-1-У2 уметь проводить экологическую экспертизу на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-15: Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов |
| Владеть: |
| ОПК-15-В1 принципами расчетов основных аппаратов и систем защиты окружающей среды и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-10: Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук для оценки состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов |
| Владеть: |
| ОПК-10-В1 навыками использовать методы по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду на всех стадиях освоения недр |
| УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Владеть: |
| УК-2-В1 навыками обрабатывать материалы сбора и интерпретации данных в решении в сложных ситуациях на горнопромышленных предприятиях, обосновывать решения и управлять проектами |
| ОПК-1: Способен применять правовые основы на всех стадиях освоения недр и при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| Владеть: |
| ОПК-1-В1 навыками использовать научные законы и правовые основы при оценке состояния окружающей среды на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |
| ОПК-1-В2 методами оценки ущерба от воздействия горного предприятия при проведении экологической экспертизы на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности |