

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 15:27:05

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

Технологии горного производства

Закреплена за подразделением

Кафедра геотехнологий освоения недр

Направление подготовки

21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО
ПРОИЗВОДСТВА

Профиль

Квалификация

Горный инженер (специалист)

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

13 ЗЕТ

Часов по учебному плану

468

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3, 4, 5

аудиторные занятия

289

курсовая работа 5

самостоятельная работа

80

часов на контроль

99

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | УП | РП | | |
| Неделя | 19 | | 17 | | 19 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 68 | 68 | 51 | 51 | 17 | 17 | 136 | 136 |
| Практические | 68 | 68 | 51 | 51 | 34 | 2 | 153 | 121 |
| Итого ауд. | 136 | 136 | 102 | 102 | 51 | 19 | 289 | 257 |
| Контактная работа | 136 | 136 | 102 | 102 | 51 | 19 | 289 | 257 |
| Сам. работа | 8 | 8 | 6 | 15 | 66 | 66 | 80 | 89 |
| Часы на контроль | 36 | 36 | 36 | 36 | 27 | 27 | 99 | 99 |
| Итого | 180 | 180 | 144 | 153 | 144 | 112 | 468 | 445 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целями освоения дисциплины являются получение обучающимися знаний в основных принципов ведения горных работ в различных горно-геологических условиях, овладение горной терминологией, навыков оценки масштабности горных предприятий, а также технологических основ первичной переработки и обогащения полезных ископаемых |
|-----|--|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Блок ОП: | | Б1.О |
|------------|---|------|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Основы горного дела | |
| 2.1.2 | Учебная практика (геодезическая) | |
| 2.1.3 | Химия | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Геомеханика | |
| 2.2.2 | Гидромеханика | |
| 2.2.3 | Горнопромышленная экология | |
| 2.2.4 | Маркшейдерия | |
| 2.2.5 | Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) | |
| 2.2.6 | Спецглавы математической физики | |
| 2.2.7 | Аэрология горных предприятий | |
| 2.2.8 | Нефтегазовая геотехнология | |
| 2.2.9 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| 2.2.10 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| 2.2.11 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| 2.2.12 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.13 | Преддипломная практика | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|--|
| ОПК-14: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ |
| Знать: |
| ОПК-14-31 основные принципы оценки масштабности и эффективности функционирования горных предприятий; сущность процессов первичной переработки и обогащения полезных ископаемых; |
| ОПК-12: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов, демонстрируя осведомленность по экономическим, организационным и управленческим вопросам, таким как: управление проектами, рисками и изменениями в производственном и деловом контекстах |
| Знать: |
| ОПК-12-31 основы технологий добычи полезных ископаемых подземным и открытым способами; |
| 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 классификацию, элементы и функциональные характеристики горных выработок |
| ОПК-10-31 классификацию, элементы и функциональные характеристики горных выработок |
| ОПК-13: Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазодобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений |

| |
|--|
| Знать: |
| ОПК-13-31 классификацию, элементы и функциональные характеристики горных выработок |
| ОПК-14: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ |
| Знать: |
| ОПК-14-31 основные принципы оценки масштабности и эффективности функционирования горных предприятий; сущность процессов первичной переработки и обогащения полезных ископаемых; |
| ОПК-12: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов, демонстрируя осведомленность по экономическим, организационным и управленческим вопросам, таким как: управление проектами, рисками и изменениями в производственном и деловом контекстах |
| Знать: |
| ОПК-12-31 основы технологий добычи полезных ископаемых подземным и открытым способами; |
| ОПК-13: Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазодобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений |
| Знать: |
| ОПК-13-31 классификацию, элементы и функциональные характеристики горных выработок |
| ОПК-4: Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления |
| Знать: |
| ОПК-4-31 механические, физические, химические и технологические свойства горных пород; |
| ОПК-8: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций |
| Знать: |
| ОПК-8-31 классификацию объектов освоения месторождений полезных ископаемых; |
| ОПК-4: Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления |
| Знать: |
| ОПК-4-31 механические, физические, химические и технологические свойства горных пород; |
| ОПК-9: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов |
| Знать: |
| ОПК-9-31 сущность процессов вскрытия, подготовки, разработки, а также первичной переработки и обогащения полезных ископаемых; |
| ОПК-9-31 сущность процессов вскрытия, подготовки, разработки, а также первичной переработки и обогащения полезных ископаемых; |
| ОПК-8: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций |
| Знать: |
| ОПК-8-31 классификацию объектов освоения месторождений полезных ископаемых; |
| ОПК-13: Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазодобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений |

| |
|--|
| Уметь: |
| ОПК-13-У1 выполнять расчеты параметров горных работ (геометрических размеров горных выработок, частей шахтных и карьерных полей, расхода ВВ при производстве буровзрывных работ и др.) |
| ОПК-13-У1 выполнять расчеты параметров горных работ (геометрических размеров горных выработок, частей шахтных и карьерных полей, расхода ВВ при производстве буровзрывных работ и др.) |
| 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 осуществлять графическое изображение элементов залегания месторождений полезных ископаемых, комплексов горных выработок, схем транспорта и проветривания шахты; |
| ОПК-10-У1 осуществлять графическое изображение элементов залегания месторождений полезных ископаемых, комплексов горных выработок, схем транспорта и проветривания шахты; |
| ОПК-12: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов, демонстрируя осведомленность по экономическим, организационным и управленческим вопросам, таким как: управление проектами, рисками и изменениями в производственном и деловом контекстах |
| Владеть: |
| ОПК-12-В1 навыками выбора форм горных выработок; |
| ОПК-4: Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления |
| Владеть: |
| ОПК-4-В1 горной терминологией; |
| ОПК-12: Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов, демонстрируя осведомленность по экономическим, организационным и управленческим вопросам, таким как: управление проектами, рисками и изменениями в производственном и деловом контекстах |
| Владеть: |
| ОПК-12-В1 навыками выбора форм горных выработок; |
| ОПК-4: Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления |
| Владеть: |
| ОПК-4-В1 горной терминологией; |