

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:51:18

Уникальный идентификатор:

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

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Теоретические основы электротехники

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 5, 6, 7

аудиторные занятия 187

курсовая работа 6

самостоятельная работа 128

часов на контроль 81

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | УП | РП | | |
| Неделя | 19 | | 17 | | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 102 | 102 |
| Лабораторные | 17 | 17 | 17 | 17 | | | 34 | 34 |
| Практические | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 51 | 51 |
| Итого ауд. | 68 | 68 | 68 | 68 | 51 | 51 | 187 | 187 |
| Контактная работа | 68 | 68 | 68 | 68 | 51 | 51 | 187 | 187 |
| Сам. работа | 49 | 49 | 49 | 49 | 30 | 30 | 128 | 128 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 81 | 81 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 | 108 | 108 | 396 | 396 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов (горных инженеров) в области электрификации и автоматизации в такой степени, чтобы они могли изучать процессы, происходящие в электрических цепях, электромагнитных полях; при моделировании электромагнитных процессов |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|------------|---|---------------|
| Блок ОП: | | Б1.В.ДВ.12.05 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Учебная практика (ознакомительная) | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Сертификация в горном деле | |
| 2.2.2 | Геомеханическая и геодинамическая безопасность | |
| 2.2.3 | Гидромеханизированные и подводные горные работы | |
| 2.2.4 | Комплексный мониторинг на горных предприятиях | |
| 2.2.5 | Маркшейдерские информационные системы в производственно-технологической деятельности | |
| 2.2.6 | Модели и методы геомеханических расчетов | |
| 2.2.7 | Обогащение и комплексная переработка углей | |
| 2.2.8 | Основы теории надежности | |
| 2.2.9 | Системы искусственного интеллекта | |
| 2.2.10 | Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли | |
| 2.2.11 | Добыча и переработка строительных горных пород | |
| 2.2.12 | Квалиметрия недр | |
| 2.2.13 | Маркшейдерские работы при строительстве мегаполисов | |
| 2.2.14 | Механика подземных сооружений | |
| 2.2.15 | Моделирование и оптимизация процессов горного производства | |
| 2.2.16 | Моделирование и расчет подземных сооружений | |
| 2.2.17 | Окусование и металлургия | |
| 2.2.18 | Организация и управление горным производством | |
| 2.2.19 | Оценка аэрологических рисков горных предприятий | |
| 2.2.20 | Переработка неметаллического сырья | |
| 2.2.21 | Проектирование технологических машин и оборудования | |
| 2.2.22 | Реконструкция горных предприятий | |
| 2.2.23 | Технологии обогащения и переработки полезных ископаемых | |
| 2.2.24 | Управление горнопромышленными отходами | |
| 2.2.25 | Управление запасами и качеством минерального сырья | |
| 2.2.26 | Управление энергоресурсами | |
| 2.2.27 | Экологическая экспертиза в горном деле | |
| 2.2.28 | Высшая геодезия | |
| 2.2.29 | Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых | |
| 2.2.30 | Машины и оборудование для горно-строительных работ | |
| 2.2.31 | Моделирование и автоматизация обогатительных процессов и схем | |
| 2.2.32 | Организация, планирование и управление строительного производства | |
| 2.2.33 | Технология использования и утилизации отходов горного производства | |
| 2.2.34 | Управление состоянием массива горных пород | |
| 2.2.35 | Управление устойчивостью откосных сооружений | |
| 2.2.36 | Геодинамика недр | |
| 2.2.37 | Инженерный анализ технологических машин | |
| 2.2.38 | Исследование обогатимости полезных ископаемых | |
| 2.2.39 | Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений | |
| 2.2.40 | Оценка проектов горных предприятий | |
| 2.2.41 | Оценка проектов предприятий горно-металлургического комплекса | |
| 2.2.42 | Очистка сточных и кондиционирование оборотных вод | |

| | |
|--------|--|
| 2.2.43 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.44 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.45 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.46 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.47 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.48 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.49 | Преддипломная практика |
| 2.2.50 | Преддипломная практика |
| 2.2.51 | Преддипломная практика |
| 2.2.52 | Преддипломная практика |
| 2.2.53 | Преддипломная практика |
| 2.2.54 | Преддипломная практика |
| 2.2.55 | Технология машиностроения |
| 2.2.56 | Химия и технология флотационных реагентов |
| 2.2.57 | Экологическая безопасность |
| 2.2.58 | Экономика подземного строительства |
| 2.2.59 | Электрооборудование и сети открытых и подземных горных работ |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

ПК-4-31 Основы электробезопасности при при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

ПК-4-У1 Применять знания по электробезопасности при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть:

ПК-4-В1 Методами обеспечения электробезопасности при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов