

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:51:17

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

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Детали машин и основы конструирования

Закреплена за подразделением

Кафедра инжиниринга технологического оборудования

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 5, 6

аудиторные занятия 102

курсовой проект 6

самостоятельная работа 114

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	19		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	17	17	51	51
Практические	17	17	34	34	51	51
Итого ауд.	51	51	51	51	102	102
Контактная работа	51	51	51	51	102	102
Сам. работа	57	57	57	57	114	114
Итого	108	108	108	108	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Формирование у студентов основных знаний в области классификации деталей и узлов машин, геометрических, кинематических, силовых и прочностных расчетов, конструирования типовых деталей и узлов машин, оценки их рационального применения, умения использовать полученные знания при конструировании машин и механизмов, а также при изучении специальных профилирующих дисциплин, необходимых инженеру в его профессиональной деятельности.
-----	--

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	ВМ-технологии при проектировании горнодобывающих комплексов	
2.2.2	Автоматизация горных машин и установок	
2.2.3	Аудит и экспертиза промышленной безопасности	
2.2.4	Геодезические работы при строительстве	
2.2.5	Геомеханическое обеспечение подземных и открытых горных работ	
2.2.6	Геостатистика	
2.2.7	Геофизические методы изучения месторождений	
2.2.8	Гидромеханика	
2.2.9	Горная теплофизика	
2.2.10	Инженерная защита окружающей среды	
2.2.11	Интегрированные технологии добычи и переработки полезных ископаемых	
2.2.12	Комбинированные и биохимические технологии переработки сырья	
2.2.13	Математические методы в ГИС	
2.2.14	Оборудование обогатительных фабрик и установок	
2.2.15	Подземная урбанистика	
2.2.16	Промышленная санитария и гигиена труда	
2.2.17	Промышленная электроника	
2.2.18	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
2.2.19	Строительное дело	
2.2.20	Строительство транспортных тоннелей	
2.2.21	Технологии переработки рудного сырья	
2.2.22	Технологическая минералогия	
2.2.23	Управление минеральными ресурсами	
2.2.24	Флотационное обогащение полезных ископаемых	
2.2.25	Химические и биохимические процессы горного производства	
2.2.26	Экологическая безопасность подземного строительства	
2.2.27	Электрические и электронные аппараты	
2.2.28	Электрические машины	
2.2.29	Сертификация в горном деле	
2.2.30	Геомеханическая и геодинамическая безопасность	
2.2.31	Гидромеханизированные и подводные горные работы	
2.2.32	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	
2.2.33	Маркшейдерские информационные системы в производственно-технологической деятельности	
2.2.34	Модели и методы геомеханических расчетов	
2.2.35	Обогащение и комплексная переработка углей	
2.2.36	Основы теории надежности	
2.2.37	Системы искусственного интеллекта	
2.2.38	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.2.39	Добыча и переработка строительных горных пород	
2.2.40	Квалиметрия недр	
2.2.41	Маркшейдерские работы при строительстве мегаполисов	

2.2.42	Механика подземных сооружений
2.2.43	Моделирование и оптимизация процессов горного производства
2.2.44	Моделирование и расчет подземных сооружений
2.2.45	Окусование и металлургия
2.2.46	Организация и управление горным производством
2.2.47	Оценка аэрологических рисков горных предприятий
2.2.48	Переработка неметаллического сырья
2.2.49	Проектирование технологических машин и оборудования
2.2.50	Реконструкция горных предприятий
2.2.51	Технологии обогащения и переработки полезных ископаемых
2.2.52	Управление горнопромышленными отходами
2.2.53	Управление запасами и качеством минерального сырья
2.2.54	Управление энергоресурсами
2.2.55	Экологическая экспертиза в горном деле
2.2.56	Высшая геодезия
2.2.57	Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых
2.2.58	Машины и оборудование для горно-строительных работ
2.2.59	Моделирование и автоматизация обогатительных процессов и схем
2.2.60	Организация, планирование и управление строительного производства
2.2.61	Технология использования и утилизации отходов горного производства
2.2.62	Управление состоянием массива горных пород
2.2.63	Управление устойчивостью откосных сооружений
2.2.64	Геодинамика недр
2.2.65	Инженерный анализ технологических машин
2.2.66	Исследование обогатимости полезных ископаемых
2.2.67	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений
2.2.68	Оценка проектов горных предприятий
2.2.69	Оценка проектов предприятий горно-металлургического комплекса
2.2.70	Очистка сточных и кондиционирование оборотных вод
2.2.71	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.72	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.73	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.74	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.75	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.76	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.77	Преддипломная практика
2.2.78	Преддипломная практика
2.2.79	Преддипломная практика
2.2.80	Преддипломная практика
2.2.81	Преддипломная практика
2.2.82	Преддипломная практика
2.2.83	Технология машиностроения
2.2.84	Химия и технология флотационных реагентов
2.2.85	Экологическая безопасность
2.2.86	Экономика подземного строительства
2.2.87	Электрооборудование и сети открытых и подземных горных работ
2.2.88	Геоинформационные методы в геометрии недр

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 особенности эксплуатационной разведки месторождений полезных ископаемых; способы проходки горных выработок, технологии добычи и переработки (обогащения) твердых полезных ископаемых.

Уметь:

ПК-4-У1 количественно и качественно оценивать технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; определять основные и вспомогательные операции проходческого цикла, выбирать технологию и оборудование, рассчитывать трудоемкость и продолжительность проходческого цикла.

Владеть:

ПК-4-В1 Владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях