

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 27.10.2023 15:13:42

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

ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Сертификация в горном деле

Закреплена за подразделением Кафедра обогащения и переработки полезных ископаемых и техногенного сырья

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 8

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 49

часов на контроль 27

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	17			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
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	Сформировать знания, умения и навыки по сертификации продукции, получаемой при обогащении полезных ископаемых.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.12.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	ВМ-технологии при проектировании горнодобывающих комплексов	
2.1.2	Автоматизация горных машин и установок	
2.1.3	Аудит и экспертиза промышленной безопасности	
2.1.4	Геодезические работы при строительстве	
2.1.5	Геомеханическое обеспечение подземных и открытых горных работ	
2.1.6	Геостатистика	
2.1.7	Геофизические методы изучения месторождений	
2.1.8	Гидромеханика	
2.1.9	Горная теплофизика	
2.1.10	Иностранный язык (профильный курс)	
2.1.11	Интегрированные технологии добычи и переработки полезных ископаемых	
2.1.12	Информационные технологии в области горных машин и оборудования	
2.1.13	Комбинированные и биохимические технологии переработки сырья	
2.1.14	Маркшейдерские информационные системы	
2.1.15	Математические методы в ГТИС	
2.1.16	Методы научных исследований	
2.1.17	Научно-исследовательская и проектная деятельность в подземном строительстве	
2.1.18	Оборудование обогатительных фабрик и установок	
2.1.19	Основы научной и проектной деятельности	
2.1.20	Подземная урбанистика	
2.1.21	Проектная деятельность	
2.1.22	Проектно-технологическая деятельность	
2.1.23	Промышленная санитария и гигиена труда	
2.1.24	Промышленная электроника	
2.1.25	Процессы открытых и подземных горных работ	
2.1.26	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
2.1.27	Строительство транспортных тоннелей	
2.1.28	Теоретические основы электротехники	
2.1.29	Технологии переработки рудного сырья	
2.1.30	Технологическая минералогия	
2.1.31	Управление минеральными ресурсами	
2.1.32	Химические и биохимические процессы горного производства	
2.1.33	Экологическая безопасность подземного строительства	
2.1.34	Электрические и электронные аппараты	
2.1.35	CAD системы в горном производстве	
2.1.36	Гидродинамика шахтных потоков	
2.1.37	Детали машин и основы конструирования	
2.1.38	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.1.39	Маркшейдерско-геодезические приборы	
2.1.40	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.41	Специальные главы программирования	
2.1.42	Специальные главы химии	
2.1.43	Строительная механика	
2.1.44	Теоретическая и прикладная механика	
2.1.45	Теория разделения минералов	
2.1.46	Шахтное строительство	

2.1.47	Электротехника и электроника
2.1.48	Электротехническое и конструкционное материаловедение
2.1.49	Базы данных
2.1.50	Гидромеханика обогатительных процессов
2.1.51	Горнопромышленная геология
2.1.52	Горный аудит
2.1.53	Измерение электрических и неэлектрических величин
2.1.54	Метрология и стандартизация
2.1.55	Прикладная механика
2.1.56	Прикладное программное обеспечение
2.1.57	Строительные материалы
2.1.58	Теоретические основы защиты окружающей среды
2.1.59	Теория автоматического управления
2.1.60	Теория механизмов и машин
2.1.61	Физика горных пород
2.1.62	Физиология и психология человека
2.1.63	Учебная практика (ознакомительная)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Горные машины и оборудование подземных и открытых горных работ
2.2.2	Добыча и переработка строительных горных пород
2.2.3	Квалиметрия недр
2.2.4	Комбинированная разработка месторождений полезных ископаемых
2.2.5	Контроль технологических процессов обогащения
2.2.6	Маркшейдерские работы при строительстве мегаполисов
2.2.7	Механика подземных сооружений
2.2.8	Моделирование и оптимизация процессов горного производства
2.2.9	Моделирование и расчет подземных сооружений
2.2.10	Окусование и металлургия
2.2.11	Организация и управление горным производством
2.2.12	Оценка аэрологических рисков горных предприятий
2.2.13	Переработка неметаллического сырья
2.2.14	Проектирование и строительство метрополитенов
2.2.15	Проектирование технологических машин и оборудования
2.2.16	Реконструкция горных предприятий
2.2.17	Технологии горноспасательного дела
2.2.18	Технологии обогащения и переработки полезных ископаемых
2.2.19	Транспортные системы горных предприятий
2.2.20	Управление горнопромышленными отходами
2.2.21	Управление запасами и качеством минерального сырья
2.2.22	Управление энергоресурсами
2.2.23	Экологическая экспертиза в горном деле
2.2.24	Высшая геодезия
2.2.25	Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых
2.2.26	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ
2.2.27	Машины и оборудование для горно-строительных работ
2.2.28	Моделирование и автоматизация обогатительных процессов и схем
2.2.29	Организация, планирование и управление строительного производства
2.2.30	Проектирование обогатительных фабрик
2.2.31	Технология использования и утилизации отходов горного производства
2.2.32	Управление безопасностью труда
2.2.33	Управление жизненным циклом горного предприятия
2.2.34	Управление охраной окружающей среды

2.2.35	Управление состоянием массива горных пород
2.2.36	Управление устойчивостью откосных сооружений
2.2.37	Цифровое управление энергоэффективностью горных предприятий
2.2.38	Геодинамика недр
2.2.39	Инженерный анализ технологических машин
2.2.40	Исследование обогатимости полезных ископаемых
2.2.41	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений
2.2.42	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья
2.2.43	Оценка проектов горных предприятий
2.2.44	Оценка проектов предприятий горно-металлургического комплекса
2.2.45	Очистка сточных и кондиционирование оборотных вод
2.2.46	Планирование горных работ
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.50	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.51	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.52	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.53	Преддипломная практика
2.2.54	Преддипломная практика
2.2.55	Преддипломная практика
2.2.56	Преддипломная практика
2.2.57	Преддипломная практика
2.2.58	Преддипломная практика
2.2.59	Технология машиностроения
2.2.60	Химия и технология флотационных реагентов
2.2.61	Экологическая безопасность
2.2.62	Экономика подземного строительства
2.2.63	Электрооборудование и сети открытых и подземных горных работ

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности

Знать:

ПК-1-34 Основные термины и определения в области стандартизации и сертификации

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 Требования стандартов к рудам и концентратам, оборудованию для обогащения полезных ископаемых, методам испытаний

ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности

Знать:

ПК-1-33 Стандарты серии ISO

ПК-1-31 Федеральные законы по стандартизации и сертификации, государственные и межгосударственные стандарты, стандарты организаций и предприятий

ПК-1-32 Основы сертификации продукции, работ и услуг

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

Уметь:

ПК-4-У1 Определять соответствие качества руд и концентратов, оборудования для обогащения полезных ископаемых требованиям стандартов (ГОСТ, ТУ и др.)

ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности
Уметь:
ПК-1-У3 Применять принципы системы менеджмента качества в области профессиональной деятельности
ПК-1-У1 Анализировать федеральные законы, стандарты в области профессиональной деятельности
ПК-1-У2 Находить актуальные стандарты в области профессиональной деятельности с использованием открытых источников информации, размещенных в сети Интернет