

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.10.2023 15:13:43

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 геология

Закреплена за подразделением

Кафедра геологии и маркшейдерского дела

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 5

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 49

часов на контроль 27

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	19			
Неделя	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	формирование компетенций у обучающихся в области геологических методов и средств изучения массивов горных пород и управления их состоянием, а также запасами и качеством добываемого минерального сырья на всех стадиях освоения месторождений полезных ископаемых для повышения эффективности и безопасности горных работ, охраны и рационального комплексного использования твердых полезных ископаемых
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.11
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	CAD системы в горном производстве	
2.2.2	Гидродинамика шахтных потоков	
2.2.3	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.2.4	Маркшейдерско-геодезические приборы	
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.6	Производственная практика	
2.2.7	Производственная практика	
2.2.8	Производственная практика	
2.2.9	Производственная практика	
2.2.10	Производственная практика	
2.2.11	Производственная практика	
2.2.12	Специальные главы программирования	
2.2.13	Специальные главы химии	
2.2.14	Строительная механика	
2.2.15	Теория разделения минералов	
2.2.16	Электротехника и электроника	
2.2.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
2.2.18	ВМ-технологии при проектировании горнодобывающих комплексов	
2.2.19	Автоматизация горных машин и установок	
2.2.20	Аудит и экспертиза промышленной безопасности	
2.2.21	Геодезические работы при строительстве	
2.2.22	Геометрия недр	
2.2.23	Геомеханическое обеспечение подземных и открытых горных работ	
2.2.24	Геостатистика	
2.2.25	Геофизические методы изучения месторождений	
2.2.26	Гидромеханика	
2.2.27	Горная теплофизика	
2.2.28	Инженерная защита окружающей среды	
2.2.29	Интегрированные технологии добычи и переработки полезных ископаемых	
2.2.30	Комбинированные и биохимические технологии переработки сырья	
2.2.31	Математические методы в ГГИС	
2.2.32	Оборудование обогатительных фабрик и установок	
2.2.33	Подземная урбанистика	
2.2.34	Промышленная санитария и гигиена труда	
2.2.35	Промышленная электроника	
2.2.36	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
2.2.37	Строительное дело	
2.2.38	Строительство транспортных тоннелей	
2.2.39	Технологии переработки рудного сырья	
2.2.40	Технологическая минералогия	
2.2.41	Управление минеральными ресурсами	

2.2.42	Флотационное обогащение полезных ископаемых
2.2.43	Химические и биохимические процессы горного производства
2.2.44	Экологическая безопасность подземного строительства
2.2.45	Электрические и электронные аппараты
2.2.46	Электрические машины
2.2.47	Сертификация в горном деле
2.2.48	Геомеханическая и геодинамическая безопасность
2.2.49	Гидромеханизированные и подводные горные работы
2.2.50	Комплексный мониторинг на горных предприятиях
2.2.51	Маркшейдерские информационные системы в производственно-технологической деятельности
2.2.52	Модели и методы геомеханических расчетов
2.2.53	Обогащение и комплексная переработка углей
2.2.54	Основы теории надежности
2.2.55	Системы искусственного интеллекта
2.2.56	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли
2.2.57	Добыча и переработка строительных горных пород
2.2.58	Квалиметрия недр
2.2.59	Маркшейдерские работы при строительстве мегаполисов
2.2.60	Механика подземных сооружений
2.2.61	Моделирование и оптимизация процессов горного производства
2.2.62	Моделирование и расчет подземных сооружений
2.2.63	Окискование и металлургия
2.2.64	Организация и управление горным производством
2.2.65	Оценка аэрологических рисков горных предприятий
2.2.66	Переработка неметаллического сырья
2.2.67	Проектирование технологических машин и оборудования
2.2.68	Реконструкция горных предприятий
2.2.69	Технологии обогащения и переработки полезных ископаемых
2.2.70	Управление горнопромышленными отходами
2.2.71	Управление запасами и качеством минерального сырья
2.2.72	Управление энергоресурсами
2.2.73	Экологическая экспертиза в горном деле
2.2.74	Высшая геодезия
2.2.75	Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых
2.2.76	Машины и оборудование для горно-строительных работ
2.2.77	Моделирование и автоматизация обогатительных процессов и схем
2.2.78	Организация, планирование и управление строительного производства
2.2.79	Технология использования и утилизации отходов горного производства
2.2.80	Управление состоянием массива горных пород
2.2.81	Управление устойчивостью откосных сооружений
2.2.82	Геодинамика недр
2.2.83	Инженерный анализ технологических машин
2.2.84	Исследование обогатимости полезных ископаемых
2.2.85	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений
2.2.86	Оценка проектов горных предприятий
2.2.87	Оценка проектов предприятий горно-металлургического комплекса
2.2.88	Очистка сточных и кондиционирование оборотных вод
2.2.89	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.90	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.91	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.92	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.93	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.94	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.2.95	Преддипломная практика
2.2.96	Преддипломная практика
2.2.97	Преддипломная практика
2.2.98	Преддипломная практика
2.2.99	Преддипломная практика
2.2.100	Преддипломная практика
2.2.101	Технология машиностроения
2.2.102	Химия и технология флотационных реагентов
2.2.103	Экологическая безопасность
2.2.104	Экономика подземного строительства
2.2.105	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 горно-геологические объекты в структуре геологической среды и их иерархию;
классификацию факторов освоения месторождений полезных ископаемых;
показатели качества и запасов полезных ископаемых;
основные методы геологического обеспечения геотехнологий на этапах проектирования, эксплуатации и ликвидации;

Уметь:

ПК-4-У1 классифицировать геологические объекты различного уровня при их исследовании и последующем освоении;
оценивать горно-геологические условия месторождений полезных ископаемых, производить подсчеты запасов полезных ископаемых и оценивать их качество;
определять факторы промышленного освоения для конкретного месторождения полезных ископаемых;
решать конкретные задачи по геологическому обеспечению геотехнологий;

Владеть:

ПК-4-В1 способами подсчета запасов полезных ископаемых, а также методами оценки возможных изменений геологической среды при разработке месторождений и строительстве инженерных сооружений;
современными приемами составления геологической документации на действующем предприятии;
навыками составления плана геологических работ при открытой и подземной разработке месторождения, а также при ведении строительных работ.