

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Физика горных пород
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Горного дела
Учебный план	s210504_23_GIMD23.plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Чубаров В.В.; к.т.н., доцент, Яшин В.П.
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения данной дисциплины является приобретение обучающимися необходимых специальных профессиональных знаний в области свойств горных пород и методов их определения, и овладения способностью их использования в области горного дела при проведении разведочных, горных и горнотехнических выработок
1.2	Задачей курса является освоение обучающимися методов определения свойств горных пород, и умения применять эти знания при проектировании различных видов горных работ, включая погрузочно-транспортные операции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая геология
2.1.2	Общая экология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Взрывные работы
2.2.2	Горное давление и крепление горных выработок
2.2.3	Подземная геотехнология
2.2.4	Технология бурения взрывных скважин и шпуров, буровые машины и механизмы
2.2.5	Открытая геотехнология
2.2.6	Строительная геотехнология
2.2.7	Технология проведение горизонтальных подземных выработок
2.2.8	Геомеханика
2.2.9	Эксплуатация горных машин и оборудования
2.2.10	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
2.2.11	Основы проектирования горных работ
2.2.12	Специальные методы разрушения горных пород
2.2.13	Технология и безопасность взрывных работ
2.2.14	Технология сооружения вертикальных и наклонных выработок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

развитие механических процессов в горных массивах, происходящих в результате нарушения естественного напряженного состояния при ведении горных работ; способы и средства ведения горных работ при подземной, открытой, строительной геотехнологиях

закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

-

Уметь:

выбирать оптимальную систему отработки месторождения с учетом геоморфологических особенностей формирования рудой залежи и качества полезного ископаемого; использовать полученные знания и умения в объеме допорогового уровня и изучение дисциплин, формирующих специалистов в данной области в практической деятельности горного инженера.

применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

-

Владеть:

компьютерными методами расчета рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; методами расчета кондиций, прогнозирования потерь и разубоживания; навыками анализа горногеологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых

методами анализа и знаниями закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
развитие механических процессов в горных массивах, происходящих в результате нарушения естественного напряженного состояния при ведении горных работ; способы и средства ведения горных работ при подземной, открытой, строительной геотехнологиях	
3.2	Уметь:
выбирать оптимальную систему отработки месторождения с учетом геоморфологических особенностей формирования рудой залежи и качества полезного ископаемого; использовать полученные знания и умения в объеме допорогового уровня и изучение дисциплин, формирующих специалистов в данной области в практической деятельности горного инженера.	
3.3	Владеть:
компьютерными методами расчета рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; методами расчета кондиций, прогнозирования потерь и разубоживания; навыками анализа горногеологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых	