

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
С2.Б.С.2 ГЕОМЕХАНИКА

Для направления (специальность) подготовки: 130400 «Горное дело»
Специализация «Маркшейдерское дело»
Квалификация (степень) выпускника: специалист
Форма обучения: очная

Цели дисциплины: получение знаний о геомеханических процессах и явлениях, протекающих в горных массивах при разработке полезных ископаемых, о свойствах горных пород и массивов, а также о методах расчета параметров элементов систем горных разработок.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Геомеханика» относится к профессиональному циклу, базовая (общепрофессиональная) часть, модуль «Механика».

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в базовой части математического и естественного цикла.

Дисциплина «Геомеханика» обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла. Рабочая программа дисциплины «Геомеханика» имеет трудоемкость равную 14 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

8 семестр

1. Свойства горных массивов.
2. Напряженное состояние массива.
3. Сведения о методах изучения горного давления.
4. Математические модели горного массива.
5. Управления горным давлением.
6. Теории горного давления.
7. Методы расчета нагрузок на крепь горных выработок.
8. Условия возникновения внезапных выбросов и представление о их механизме.
9. Прогноз и профилактика динамических проявлений горного давления.

9 семестр

1. Геомеханические процессы, протекающие в прибортовом массиве при строительстве и эксплуатации карьеров.
2. Факторы, определяющие устойчивость бортов карьеров.
3. Виды деформаций бортов карьеров.
4. Контроль устойчивости откосов бортов карьеров, отвалов и дамб хвостохранилищ.
5. Анализ и классификация методов расчета устойчивости бортов карьеров в изотропных массивах.
6. Поверхность скольжения, способы ее построения.
7. Искусственное укрепление бортов карьеров.
8. Расчет устойчивости откосов в сложных горно-геологических условиях. Сейсмичность, динамическая нагрузка, повышенная обводненность, подработка подземными горными выработками, карстогенез.

В рабочей программе дисциплины представлено учебно-методическое и информационное обеспечение изучаемой дисциплины, куда входят: основная и дополнительная литература, отражены материально-техническая база и фонд оценочных средств для текущей и итоговой аттестации студентов.