

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Начертательная геометрия и инженерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Механики и инженерной графики

s210504_23_GIMD23plx

Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Общая трудоёмкость 3 ЗЕТ

Форма обучения очная

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Калиничев В.Н.; к.т.н., зав.кафедрой, Назаров А.П.

Семестр(ы) изучения 1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дать представления о методах проецирования используемых в начертательной геометрии для выполнения и чтения технических горных и геологических чертежей. Познакомить студентов с основами геометрического моделирования.
1.2	Основные задачи дисциплины: Научить студентов решать геометрические задачи методами начертательной геометрии, выполнять и читать чертежи деталей и механизмов, инженерных систем и оборудования, составлять чертежи горных и геологических объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Теоретическая механика
2.2.2	Сопротивление материалов
2.2.3	Детали машин

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

ОПК-5: Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки 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, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

выбирать оптимальную систему отработки месторождения с учетом геоморфологических особенностей формирования рудной 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, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки 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, знаниями
закономерностей поведения, управления
свойствами горных пород и состоянием
массива в процессах добычи и переработки
полезных ископаемых, а также при
строительстве и эксплуатации подземных
объектов

ОПК-12: Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать:

основы геодезии, маркшейдерии и компьютерной
графики.

способы определения пространственно-геометрического положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Уметь:

определять пространственно-геометрическое
положение объектов, осуществлять необходимые
геодезические и маркшейдерские измерения,
обрабатывать и интерпретировать их результаты.

определять пространственно-геометрическое
положение объектов, осуществлять
необходимые геодезические и
маркшейдерские измерения, обрабатывать и
интерпретировать их результаты.

Владеть:

владеть необходимыми навыками геодезических
и маркшейдерских измерений, обработки и
интерпретации их результатов с использованием
компьютерных программ Компас-3D,

навыками определения пространственно-геометрическое положение объектов,
осуществлять необходимые геодезические и
маркшейдерские измерения, обрабатывать и
интерпретировать их результаты

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.

основы геодезии, маркшейдерии и компьютерной
графики.

3.2 | Уметь:

выбирать оптимальную систему отработки
месторождения с учетом геоморфологических
особенностей формирования рудной 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.

определять пространственно-геометрическое
положение объектов, осуществлять необходимые
геодезические и маркшейдерские измерения,
обрабатывать и интерпретировать их результаты.

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.

владеть необходимыми навыками геодезических
и маркшейдерских измерений, обработки и
интерпретации их результатов с использованием
компьютерных программ Компас-3D,