

## Специальность 130400 «Горное дело»

Специализация «Шахтное строительство»,  
Квалификация выпускника: специалист. Форма обучения: очная

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### С3.Б.5 – «Геомеханика»

##### Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геомеханика» является формирование у студентов представления о технологии строительства горизонтальных и наклонных выработок и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления учебной и профессиональной деятельности специалиста.

Задачей изучения дисциплины является: обучить студентов разработке и проектированию технологии строительства горизонтальных и наклонных выработок, как важнейших элементов горного предприятия по добыче полезного ископаемого подземным способом.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл. Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися отдельных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК - 1	Способность к обобщению и анализу информации, постановке целей и выбору путей их достижения.
ОК - 3	Умение логически последовательно, аргументировано и ясно, излагать мысли, правильно строить устную и письменную речь.
ОК - 6	Способность к поиску правильных технических и организационно-управленческих решений и нести за них ответственность
ОК- 9	Стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.
ОК - 11	Осознание социальной значимости своей будущей профессии, наличие высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.
ПК - 6	Владение методами анализа, знанием 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 сооружений
ПК - 7	Владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК -8	Владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
ПК-9	Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-10	Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности.
ПК-17	Способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
ПК-25	Готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

**Структура дисциплины:** Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Аудиторные занятия – 115 час, из них лекции – 75 ч.; практические занятия – 40 часов, самостоятельная работа – 65 час.

Курсовой проект «Геомеханический анализ протяженных горных выработок». Выполняется в виде пояснительной записки на листах формата А4.

Итоговая аттестация в форме зачета.

**Основные разделы:**

1. Дисциплина «Геомеханика», разделы дисциплины. Основные понятия
2. Массив горных пород и его свойства
3. Напряженно деформированное состояние массивов горных пород
4. Горное давление
5. Устойчивость обнажений горных пород в подземных горных выработках
6. Устойчивость откосов и подпорных стен открытых подземных выработок

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**1) знать:**

- терминологию по всем разделам дисциплины;
- основные нормативные документы;
- объекты горно-шахтного комплекса;
- параметры состояния породных массивов; закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей;
- основные технологические схемы проведения горных выработок.

**2) уметь:**

- пользоваться технической и справочной литературой;
- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;
- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обосновании принятия инженерных решений;

- производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений, добыче полезных ископаемых открытым и подземным способом.

**3) владеть:**

- горной и взрывной терминологией;
- основными правовыми и нормативными документами;
- навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами;
- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;
- расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельное выполнение расчетно-графических заданий, курсового проекта.