

Специальность 130400 «Горное дело»

Специализация «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: специалист. Форма обучения: очная, заочная

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

С.2.В.С.2.2. - «Строительство горных предприятий»

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Строительство горных предприятий» является формирование у студентов представления о технологии строительства горных выработок различного направления 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 горных выработок различного направления, как важнейших элементов горного предприятия по добыче полезного ископаемого подземным способом.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и естественнонаучный 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-7	Владение навыками анализа горно-геологических и горно-технических условий при реконструкции действующих горных предприятий
ПК-10	Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при строительстве и реконструкции горных предприятий, непосредственно управлять процессами на производственных объектах
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 отчётные документы в соответствии с установленными формами
ПК-25	Готовность к разработке проектных инновационных решений при реконструкции горных предприятий, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК-26	Способность разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать

	соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности
ПСК-5-2	Готовность производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость; выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений на поверхности
ПСК-5-3	Способность разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки; обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности; составлять необходимую техническую и финансовую документацию
ПСК-5-4	Готовность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием; участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации

Структура дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), аудиторные занятия - 48 часов, из них лекций - 32 часа; практические занятия 16 часов, самостоятельная работа - 60 часов.

Темы курсового проекта:

1. Проходка вертикального шахтного ствола.
2. Проходка выработок большого сечения.

Темы расчетно-графических работ:

1. Выбор типа вертикального ствола и расчет её параметров.
 2. Расчет параметров проходческого цикла.
 3. Расчет и составление графика циклической организации работ.
- Итоговая аттестация в форме экзамена.

Основные разделы:

Раздел 1. Назначение вертикальных стволов и их классификация. Современное состояние строительства.

Раздел 2. Технологические схемы проходки стволов.

Раздел 3. Основные операции проходческого цикла

Раздел 4. Организация проходческих работ и определение трудоемкости операций проходческого цикла.

Раздел 5. Армирование вертикальных стволов.

Раздел 6. Маркшейдерское обслуживание и контроль качества проходческих работ.

Раздел 7. Способы и технологические схемы углубки вертикальных стволов.

Раздел 8. Выбор типа крепи и определение размеров поперечного сечения горизонтальных и наклонных выработок.

Раздел 9. Технология проходки горизонтальных и наклонных выработок.

Раздел 10. Технология сооружения камерных выработок.

Раздел 11. Пути совершенствования БВР при проведении выработок различного направления.

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 расчеты 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.