

Специальность 130400 «Горное дело»

Специализация «Взрывное дело»,

Квалификация выпускника: специалист. Форма обучения: очная, заочная

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

СЗ.Б.С.4 – «Проектирование и организация взрывных работ. Часть 1 - Проектирование и организация взрывных работ при открытой и подземной разработке месторождений полезных ископаемых»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование и организация взрывных работ. Часть 1 - Проектирование и организация взрывных работ при открытой и подземной разработке месторождений полезных ископаемых» является приобретение студентами знаний в области разработки проектной документации на ведение взрывных работ при открытой и подземной добыче полезных ископаемых. Рабочая программа предусматривает получение знаний, умений и навыков, необходимых студенту, для осуществления учебной и профессиональной деятельности специалиста.

Задачей изучения дисциплины является: обучить студентов проектированию технологии буровзрывных работ при проведении подземных выработок и при разработке месторождений полезных ископаемых 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 общих, профессиональных и профессионально-специализированных 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-12	Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.
ПК-21	Способность изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.
ПК-25	Готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству 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.
ПК-27	Готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.
ПСК-7-1	Способность обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке.
ПСК-7-3	Готовность проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий; использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ
ПСК-7-4	Способность разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке, а также в других отраслях промышленности

Структура дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Аудиторные занятия – 51 час., из них лекции – 34 час.; практические занятия – 17 час., самостоятельная работа – 57 час.

Три расчетно-графические работы:

1. Расчет годового расхода ВВ при проектировании взрывных работ на карьере.
2. Расчет безопасных расстояний по разлету кусков взорванной породы при ведении взрывных работ на карьерах.
3. Расчет опасных зон при проектировании хранилищ поверхностного склада взрывчатых материалов.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Основные разделы:

1. Проектная документация при строительстве и реконструкции горнодобывающего предприятия
2. Проектирование взрывных работ при разработке месторождений открытым способом
3. Проектирование взрывных работ при подземной разработке месторождений полезных ископаемых
4. Особенности проектирования и организации взрывных работ в выработках рудников и шахт опасных по газу или пыли

В результате освоения дисциплины студент должен:

1) знать:

- современные методы взрывных работ и условия их рационального применения;
- технологию и механизацию производства буровзрывных работ;
- документацию, по которой производятся взрывные работы;
- методы расчетов параметров буровзрывных работ;

- расчеты безопасных расстояний при производстве взрывных работ.

2) уметь:

- рассчитывать и обоснованно принимать параметры буровзрывных работ;

- рассчитывать безопасные расстояния при производстве взрывных работ;

- составлять рабочую документацию на ведение взрывных работ.

3) владеть:

- методиками расчетов параметров буровзрывных работ;

- расчетами безопасных расстояний при производстве взрывных работ.

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