

**Специальность 130400 «Горное дело»**  
**Специализация «Шахтное и подземное строительство»,**  
**Квалификация выпускника: специалист. Форма обучения: очная, заочная**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**СЗ.Б.14 – «ТЕХНОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ».**  
**ЧАСТЬ 2**

**Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ, часть 2» является формирование у студентов представления о разрушении горных пород взрывом и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления профессиональной деятельности специалиста в области руководства взрывными работами.

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ, часть 2» формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую, проектную, научно-исследовательскую и организационно-управленческую.

Задачей изучения дисциплины является: обучить студентов терминологии по всем разделам дисциплины; основным нормативным документам системы промышленной безопасности в области взрывных работ; параметрам состояния породных массивов; закономерностям изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей; основным методам взрывных работ; правилам безопасности при руководстве взрывными работами.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дисциплиной специализации «Шахтное и подземное строительство»: базовая (общепрофессиональная) часть, модуль «Основы горного дела».

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися отдельных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе общих (ОК), профессиональных (ПК) и специальных профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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, знание 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	Владением 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
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.
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

**Структура дисциплины:** Общая трудоемкость дисциплины составляет по очной форме обучения: 7 зачетных единиц (252 ч.), по заочной форме обучения: 9 зачетных единиц (324 часа).

Очная форма обучения: аудиторные занятия – 102 час, из них лекции – 68 ч.; практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 150 ч., которая включает изучение теоретического материала.

Заочная форма обучения: аудиторные занятия – 16 час, из них лекции – 8 ч.; практические занятия – 8 ч., самостоятельная работа – 308 ч., которая включает изучение теоретического материала.

**Основные разделы:**

1. Нормативные документы в области промышленной безопасности и технологии производства взрывных работ в промышленности.
2. Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин.
3. Основные положения теории взрыва и взрывчатых веществ.
4. Классификация и общая характеристика промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ.
5. Современный ассортимент СИ. Способы взрывания.
6. Общий порядок использования взрывчатых материалов.
7. Персонал для взрывных работ.
8. Транспортирование ВМ. Доставка ВМ к местам работ.
9. Хранение, учет и выдача ВМ. Испытание и уничтожение ВМ.
10. Требования к устройству и эксплуатации складов ВМ.
11. Общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ.
12. Механизация взрывных работ.
13. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ.
14. Техническая документация при производстве взрывных работ. Организация взрывных работ на рудниках.

**В результате изучения 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 методы взрывных работ.

**2) уметь:**

- пользоваться технической и справочной литературой;
- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации взрывных работ;
- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обосновании принятия инженерных решений;
- производить расчёт основных параметров взрывных 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 взрывных работ при различных методах их проведения.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.