

Специальность 130400 «Горное дело»
Специализации:
«Подземная разработка пластовых месторождений»
«Подземная разработка рудных месторождений»
«Открытые горные работы»,
«Маркшейдерское дело»
Квалификация: специалист
Форма обучения: очная, заочная

Аннотация программы дисциплины

С.3.Б.С.14 – «Технология и безопасность взрывных работ»

Цель и задачи дисциплины

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

Задачи изучения дисциплины:

- изучение техники и технологии бурения шпуров и скважин;
- изучение основ теории взрыва;
- изучение номенклатуры и свойств взрывчатых веществ и материалов;
- овладение методами испытаний взрывчатых веществ и материалов;
- освоение методов и безопасной технологии производства буровзрывных работ;
- изучение правил безопасности взрывных работ.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в базовый цикл специальных дисциплин.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК - 22	Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты
ПК - 24	Владение навыками организации научно-исследовательских работ
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-7-2	Владение современным ассортиментом, состава, свойств и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации; основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород; характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции
ОК - 1	Способность к обобщению и анализу информации, постановке целей и выбору путей их достижения.
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.

Структура дисциплины: Общая трудоемкость – 13 зачетных единиц.

Аудиторные занятия – 468 ч, из них: лекции – 139 ч; практические занятия – 82 ч; самостоятельная работа – 147 ч.

Итоговая аттестация – экзамен в 6 и 7 семестрах.

Основные разделы:

1. Цель, задачи и содержание дисциплины. Краткая история развития взрывных работ
2. Бурение шпуров и скважин
3. Основы теории взрыва
4. Промышленные взрывчатые материалы
5. Методы испытаний промышленных взрывчатых материалов
6. Методы и технология производства взрывных работ
7. Общие требования безопасности при обращении с взрывчатыми материалами
8. Обеспечение безопасности при производстве взрывных работ

В результате изучения дисциплины студент должен:

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.

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.

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, тестирование.