

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.30.3 Проектирование и организация взрывных работ

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: № 7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование и организация взрывных работ»:

формирование знаний, связанных с применением основных регламентирующих документов (правил, инструкций, нормативов), определяющих состав проектной документации на БВР, порядок их проектирования и организации, методики расчета основных параметров БВР, методы

- а) научить обучающихся грамотно и эффективно решать задачи по принятию решений при проектировании и организации буровзрывных работ в различных областях горнорудной промышленности.
- б) освоение современных методов и организации проектирования и обеспечения безопасности взрывных работ различного назначения в горнорудной промышленности, строительстве и других отраслях;
- в) освоение методик расчета основных параметров БВР, методов оценки основных технико-экономических показателей проектируемых работ;
- г) умение проектировать и реализовывать проекты буровзрывных работ.

2. Содержание дисциплины «Проектирование и организация взрывных работ»

Проектирование ВР: цель и задачи проектирования ВР; основные виды проектной документации; типовой проект БВР; проект массового взрыва; геолого-маркшейдерское обеспечение массовых взрывов; паспорт взрывных работ; обоснование рационального способа бурения и диаметра взрывных скважин и шпуров; расчет парка буровых станков; нормативная и техническая базы проектирования ВР; материальные и трудовые ресурсы при производстве БВР; подготовка сметной документации; калькуляция стоимости БВР; единые расценки на производство БВР; применение ЭВМ при проектировании взрывных работ; САПР; номенклатура прикладных компьютерных программ для проектирования; математическое обеспечение проектирования на ЭВМ; организация взрывных работ: организационные основы ВР; персонал для взрывных работ; организация работ по подготовке и производству массового взрыва на дневной поверхности; организация работ по подготовке и производству взрыва в подземных условиях; структура производственного участка взрывных (буровзрывных) работ; изготовление простейших гранулированных и водосодержащих ВВ на предприятиях, ведущих взрывные работы; особенности организации взрывных работ в обводнённых массивах горных пород; комплексная механизация погрузо-разгрузочных и транспортно-складских работ на базисных и расходных складах ВМ; особенности организации взрывных работ при производстве массовых взрывов в промышленном и гражданском строительстве

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **знать:**

- состав проектной документации на производство БВР в условиях открытых и подземных горных работ, в том числе, при производстве специальных взрывных работ;
- основные регламентирующие документы для разработки проектной документации;

- структуру и порядок разработки технического задания (ТЗ) на проектирование, типового проекта БВР, проекта массового взрыва, паспорта БВР, проекта производства взрывных работ (ППР);
- организацию работ по подготовке и проведению массовых взрывов;
- технику безопасности при бурении взрывных скважин и шпуров, их зарядании и забойке, монтаже взрывной сети и производстве промышленного взрыва, при транспортировке промышленных ВМ, хранении их на складе и погрузочно-разгрузочных операциях с ВМ;
- порядок (методику) расчета материальных и трудовых ресурсов на проведение БВР;
- порядок оценки стоимости БВР;
- современные компьютерные технологии для проектирования, планирования, организации и управления буровзрывных работ для различных видов производств и организаций..

2) уметь:

- разработать ТЗ на проектирование взрывных работ;
- подготовить типовой проект производства БВР на предприятии;
- составить проект массового взрыва для взрывных работ на карьерах и при подземной разработке рудных месторождений;
- составить "Распорядок проведения массового взрыва";
- разработать паспорт БВР для проходки выработок различного назначения;
- ориентироваться в СНиП, РНС и др. регламентирующих документах;
- использовать требования "Правил безопасности при взрывных работах" и инструкций по технике безопасности для обоснования безопасных параметров БВР и расчета радиусов опасных зон по основным поражающим факторам взрыва;
- определять основные технико-экономические показатели БВР, планировать материальные и трудовые ресурсы;
- составлять калькуляцию стоимости БВР и единичные расценки.

3) владеть:

- а) методиками расчета основных параметров БВР;
- б) методами оценки основных технико-экономических показателей проектируемых работ;
- в) умениями составлять проект массового взрыва для взрывных работ на карьерах и при подземной разработке рудных месторождений;
- г) навыками организации взрывных работ при открытых горных разработках и специальных взрывных работ.

Зав. каф. ТТХВ



В.Я. Базотов