

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.26 Технология и безопасность 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 «Технология и безопасность взрывных работ» являются:

- а) подготовка будущих специалистов (горных инженеров) в области техники, технологии, организации и безопасности взрывных работ,
- б) дать будущему специалисту (горному инженеру) теоретическую и специальную подготовку по безопасному обращению с промышленными ВМ, взрывными и контрольно-измерительными приборами в процессе их эксплуатации (при проведении взрывных работ);
- в) обучение организации работ по испытаниям и уничтожению взрывчатых материалов и получения разрешений на хранение, транспортирование, использование ВМ;
- г) формирование умений и навыков организовывать проведение общих и специальных видов взрывных работ, осуществлять руководство ими и контроль качества их выполнения.

2. Содержание дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ»

Основные термины и понятия; общая характеристика и анализ основных особенностей явления взрыва взрывчатых веществ (ВВ), основные свойства и классификации взрывчатых материалов (ВМ); способы, средства взрывания и технологии инициирования зарядов ВВ; оценка эффективности, надежности и безопасности применения средств и способов взрывания; технологии взрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых и строительстве подземных объектов в различных горно-геологических условиях, основные правила безопасности при выполнении взрывных работ; основы проектирования взрывных работ; обеспечение безопасности и надежности взрывания; анализ и оценка факторов, определяющих поражающее и загрязняющее действие взрывов на окружающую среду, расчет безопасных расстояний по действию сопутствующих взрыву явлений; технологии производства и безопасность выполнения специальных взрывных работ; персонал для производства взрывных работ; подготовка персонала для взрывных работ; правила безопасности при взрывных работах в промышленности и другая нормативная документация.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- теорию взрыва (детонации) и промышленные взрывчатые материалы, в т.ч. конверсионные;
- технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности;
- основные нормативные документы, регламентирующие проектирование взрывных работ в промышленности, хранение, работу с ВМ и методы испытания ВМ;
- научные и инженерные основы охраны труда и безопасности при хранении, транспортировании, уничтожении, переработке и использовании ВМ, обеспечивающие предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов при обращении с ВМ;
- технологии производства взрывных работ на земной поверхности и в подземных

условиях, при специальных взрывах в промышленности;

– инженерные мероприятия по обеспечению безопасности при ведении взрывных работ;

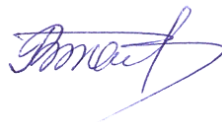
2) уметь:

- организовывать проведение взрывных работ, осуществлять руководство ими и контроль качества их выполнения;
- организовывать получение разрешений на работы с взрывчатыми материалами;
- контролировать правильность хранения ВМ на складах и местах выполнения взрывов, а также правильность перевозки ВМ, оперативно и правильно устранять нарушения в ходе производственных процессов;
- контролировать правильность выполнения технологии заряжания, забойки и монтажа взрывной сети при выполнении взрывных работ;
- рассчитывать безопасные расстояния и обеспечивать безопасность персонала при производстве взрывных работ и хранении ВМ;
- обоснованно выбирать технологию производства взрывных работ на горных и промышленных объектах, обеспечивающую требуемое качество, высокие технико-экономические показатели и безопасность взрывных работ;
- оценивать степень воздействия негативных эффектов взрывных работ (разлет кусков, ударные взрывные волны, сейсмическое воздействие, ядовитые газы, пыль, загрязнение вод, почвы и воздуха) на людей, здания и сооружения и разрабатывать инженерные мероприятия по их снижению для конкретных условий взрывания;
- безопасно обращаться с ВВ.

3) владеть:

- методиками определения основных взрывчато-энергетических характеристик взрывчатых материалов;
- методиками расчета безопасных расстояний, обеспечивающих безопасность персонала при производстве взрывных работ и хранении ВМ;
- навыками производства и руководства открытыми горными и специальными взрывными работами.

Зав. каф. ТТХВ



В.Я. Базотов