

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.30.5 Взрывные работы в строительстве и специальные взрывные работы»

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 « **Взрывные работы в строительстве и специальные взрывные работы**» являются: привитие совокупности знаний и умений, необходимых для понимания и выполнения работ, связанных со способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на строительных объектах различного назначения, проведения специальных взрывных работ.

2. Содержание дисциплины « Взрывные работы в строительстве и специальные взрывные работы»:

Технологии специальных взрывных работ;

Методы взрывных работ в строительстве. Контурное взрывание в транспортном и гидротехническом строительстве;

Технологии взрывных работ в городских условиях и при реконструкции предприятий (буровзрывные работы при разборке фундаментов и монолитных железобетонных конструкций, обрушении зданий и сооружений).

Обрушение неустойчивых массивов; образование траншей и каналов;

Организация и ведение взрывных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций

Дробление льда и подводные взрывные работы

Обработка металлов взрывом

Уничтожение взрывоопасных устройств на земной поверхности

Безопасность производства специальных взрывных работ и мероприятия по снижению уровня их негативного воздействия при строительстве и реконструкции промышленных объектов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) научные принципы, понятия и представления, являющиеся основой современных и эффективных технологий взрывных работ;
- б) современный ассортимент промышленных ВМ и правила безопасности при обращении с ними;
- в) процессы разрушающего, сейсмического и воздушного действия взрыва заряда ВВ, методы расчета безопасных расстояний при производстве взрывных работ;
- г) требования к проектной документации при выполнении взрывных работ;
- д) технологии взрывных работ при проведении выработок различного назначения;
- е) технологии проведения специальных взрывных работ.

2) Уметь:

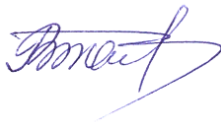
- обоснованно выбирать оборудование для бурения шпуров и скважин с учетом физико-технических свойств пород и технико-экономического обоснования;
- обосновано выбирать необходимый ассортимент ВВ, средства и способы инициирования зарядов ВВ;

- обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства специальных взрывных работ: прострелочно-взрывные работы в нефтегазовых скважинах, обрушении зданий и сооружений, при контурном взрывании, при взрывании мерзлых грунтов; при взрывании по металлу; при взрывных работах под водой и при ледоходе, при взрывных работах в условиях городского и промышленного строительства;
- проводить оценку гранулометрического состава взорванной горной массы и обоснованно выбирать эффективные методы регулирования степени дробления горных пород;
- определять размеры зон поражающего действия взрыва по разлету кусков породы, сейсмическому действию, по действию УВВ в ближайшей зоне взрыва и др.

3) Владеть:

- представлениями об основных научно-технических проблемах взрывного дела и перспективах совершенствования технологий различных методов взрывных работ и расширения области их применения, применительно к различным условиям;
- информационными технологиями для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ;
- навыками технико-экономического анализа при выборе эффективной и безопасной технологии проведения взрывных работ.

Зав.каф. ТТХВ



В.Я. Базотов