

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
НИТУ «МИСИС»  
от «28» июня 2024 г.  
протокол № 6

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# Технология и безопасность взрывных работ

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>21.05.04 Горное дело</u>
Специализация	<u>Горные машины и оборудование</u>
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	<u>6 ЗЕТ</u>

Часов по учебному плану	<u>216</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>72</u>
самостоятельная работа	<u>117</u>
часов на контроль	<u>27</u>
Семестр(ы) изучения	<u>8</u>

Формы контроля:  
экзамен

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72
Сам. работа	72	72	72
Часы на контроль	27	27	27
Итого:	216	216	216

Год набора 2024 г.

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель освоения дисциплины** – формирование базовых знаний о технологии ведения взрывных работ и технике их безопасного устройства.

**Задачи дисциплины:**

1. ознакомление с техникой и технологией безопасного ведения взрывных работ;
2. изучение системы норм и правил и других нормативных документов в области взрывных работ;
3. практическое освоение методов расчета и выбора параметров взрывных работ;
4. овладение навыками организации безопасного ведения взрывных работ и составления нормативной документации.

### ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ОПК-8:** Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:	3-1. Теорию взрыва, основы разрушения горных пород. 3-2. Базовые термины и определения в области взрывного дела. 3-3. Наименование, состав и классификацию промышленных взрывчатых веществ, средств инициирования и взрывчатых материалов. 3-4. Методы взрывных работ, способы и схемы инициирования зарядов.
Уметь:	У-1. Организовывать безопасное проведение взрывных работ, осуществлять руководство и контроль качества. У-2. Выбирать рациональные способы бурения шпуров и скважин, типы ВВ и СИ.
Владеть навыком:	Н-1. Инженерными методами расчетов технологических процессов взрывного разрушения горных пород. Н-2. Способностью разрабатывать проектную и техническую документацию для безопасного проведения взрывных работ.

**ОПК-14:** Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать:	3-1. Технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности. 3-2. Ассортимент, состав, свойства и область применения ВМ, оборудование и приборы для взрывного дела, допущенные к применению в РФ. 3-3. Нормативные документы по взрывному делу.
Уметь:	У-1. Рассчитывать параметры буровзрывных работ и определять размеры опасной зоны. У-2. Выбирать необходимые для конкретных условий ВМ.
Владеть навыком:	Н-1. Использования основных нормативных документов в области взрывного дела.

**ПК-3:** способен выполнять проектирование и проведение мероприятий по обеспечению экологической безопасности, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов промышленного производства

Знать:	3-1. Особенности проектирования и проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов промышленного производства
Уметь:	У-1. проектировать мероприятия по обеспечению экологической безопасности, а также мероприятия по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов промышленного производства
Владеть навыком:	Н-1. проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов промышленного производства