

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

С1.2.8 «Моделирование функционирования взрывателей»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов).

1. Целями освоения дисциплины «Моделирование функционирования взрывателей» является приобретение студентами знаний о методах и средствах моделирования действия различных взрывателей на всех этапах боевого применения и служебного обращения.

2. Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин, обеспечивающих подготовку специалистов по специальности «Боеприпасы и взрыватели». Изучение дисциплины базируется на следующих дисциплинах, формирующих определенные знания, умения и навыки: Математика (Дифференциальное и интегральное исчисление); Теоретическая механика (Динамика материальных тел, элементы движения); Теория энергетических материалов (виды и характер взрывных превращений); Устройство и действие боеприпасов и взрывателей (Конструкции взрывателей различного назначения); Проектирование и конструирование взрывателей (Основы проектирования и конструирования, оптимизация взрывателей).

Основные положения дисциплины «Моделирование функционирования взрывателей» используются при выполнении научно-исследовательской работы, а также при подготовке выпускной квалификационной работы. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Моделирование функционирования взрывателей»:

| Коды компетенции | Наименование компетенции | Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть) |
|------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ПК-9 | способностью самостоятельно разрабатывать математические модели физических процессов при функционировании образцов боеприпасов и взрывателей | Знать: виды моделей, применяемых при описании функционирования взрывателей |
| | | Уметь: правильно применять программные продукты для моделирования различных процессов |
| | | Владеть: навыками создания математических моделей на основе физики процесса |
| ПСК-2.2 | владением методами расчета и оптимизации взрывателей различного назначения | Знать: основные характеристики различных взрывателей |
| | | Уметь: определять приоритетную характеристику для каждого механизма |
| | | Владеть: способами описания различных механизмов |

Основные дидактические единицы (разделы): модели, моделирование, основные программные среды моделирования, моделирование функционирования различных устройств.