

# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## С1.1.27/2, Технология производства средств поражения

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 15 ЗЕТ (540 часов).

### 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология производства средств поражения» является приобретение студентами знаний по основам технологии производства взрывателей и средств поражения, приобретение навыков проектирования технологических процессов, умение работать с конструкторско-технологической документацией, изучение различных технологических методов обработки и изготовления деталей и сборочных единиц взрывателей средств поражения.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина относится к базовому блоку дисциплин, обеспечивающих подготовку специалистов по специальности «Боеприпасы и взрыватели». Изучение дисциплины базируется на следующих дисциплинах, формирующих определенные знания, умения и навыки:

1. Теория энергетических материалов (характеристика элементов огневых цепей);
2. Физика взрыва и удара (процесс распространения взрыва);
3. Устройство, конструкции и основы действие боеприпасов (устройство боеприпасов и взрывателей);
4. Материаловедение (свойства и характеристики материалов);
5. Технология конструкционных материалов (виды конструкционных материалов);
6. Метрология, стандартизация и сертификация (основы взаимозаменяемости, системы допусков, размерные цепи);
7. Конструкторская и технологическая документация (виды конструкторской и технологической документации).

Основные положения дисциплины «Технология производства средств поражения» могут быть использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Технология производства средств поражения»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данной специальности:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-13	способностью проектировать, обосновывать и внедрять технологические процессы производства боеприпасов и взрывателей, а также их отдельных узлов и деталей	Знать: основные виды и типы технологических процессов и технологической документации на них.
		Уметь: обосновывать выбор методов обработки, применяемых в технологических процессах изготовления боеприпасов и взрывателей.
		Владеть: основными методами изготовления и сборки взрывателей и их составных частей.
ПК-14	владением особенностями производства и технологией изготовления боеприпасов различного назначения, механических, электрических и электронных взрывателей и систем управления действием средств поражения	Знать: особенности производства боеприпасов и взрывателей.
		Уметь: составлять технологические схемы сборки и снаряжения взрывателей.
		Владеть: нормативной документацией по производству и технологии изготовления взрывателей и их составных частей.

ПК-16	владением методами оценки экономических и трудовых затрат на проведение необходимых исследований, разработок, освоение и производство образцов боеприпасов и взрывателей	Знать: основные типы производств и параметры, их характеризующие
		Уметь: определять тип производства по программе выпуска
		Владеть: методами упрощенной оценки трудоемкости и себестоимости производимой продукции
ПК-18	способностью проектировать технологическое оборудование и инструмент	Знать: особенности оборудования и инструмента, применяемых при изготовлении взрывателей и их элементов
		Уметь: выбирать универсальное оборудование, оснастку и инструмент для изготовления взрывателей и их элементов и деталей
		Владеть: навыками разработки специальной оснастки и инструмента для изготовления взрывателей и их составных частей
ПК-22	способностью организовывать работу конструкторского или производственного коллектива (отдел, группа, бригада, участок)	Знать: типовую организационно-штатную структуру машиностроительного и приборостроительного предприятия
		Уметь: разрабатывать технологическую документацию на производство с учетом структуры предприятия
		Владеть: навыками распределения функциональных обязанностей работников в области производства и контроля производства взрывателей

### Основные дидактические единицы (разделы):

Общая характеристика выпускаемой продукции общие сведения о качестве и надежности. Характеристики заготовок для деталей. Конструктивно-технологические изготовления заготовок. Основы базирования обрабатываемых заготовок. Инструментальные материалы и их свойства. Режущий инструмент. Абразивный инструмент. Методы обработки поверхностей. Методы обработки отверстий. Методы обработки резьбовых поверхностей. Назначение режимов резания. Особенности технологии изготовления деталей на станках с ЧПУ. Изготовление упругих элементов. Изготовление пружин. Основы разработки технологического процесса изготовления деталей. Особенности производства электронных узлов взрывателей. Технология производства печатных плат. Монтаж электронных элементов. Пайка. Техническая подготовка производства и ее составные части. Дополнительные технологические операции в производстве взрывателей. Технологические процессы сборки и снаряжения боеприпасов и взрывателей Технологические процессы изготовления пиротехнических элементов.