

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ С 1.2.17.1 «Основы ближней локации»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы ближней локации» являются:

- приобретение основных знаний в области построения и принципов действия систем ближней локации (СБЛ), используемых в боеприпасах и взрывателях;
- приобретение знаний в области расчета различных узлов СБЛ и их параметров;
- формирование умений и навыков по использованию СБЛ для обнаружения целей, их координат и параметров движения;
- приобретение знаний и навыков, необходимых при проектировании структурных и функциональных схем СБЛ с заданными параметрами;
- приобретение знаний и навыков использования различных типов СБЛ при проектировании взрывателей различного назначения.

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

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана (С 1.2), обеспечивающих подготовку специалистов по специальности «Боеприпасы и взрыватели».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыков обучающихся, необходимых для освоения данной дисциплины и приобретенных в результате освоения предшествующих дисциплин: математика, физика, электротехника и электроника, датчики физических воздействий, основы программирования и алгоритмизации.

Знания, приобретенные при изучении дисциплины «Основы ближней локации», обеспечивают подготовку студентов к качественному освоению последующих дисциплин:

1. Основы управления средствами поражения;
2. Основы проектирования средств поражения;
3. Проектирование систем инициирования взрывателей;
4. Проектирование и конструирование взрывателей.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы ближней локации»

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПСК-2.4	Способность демонстрировать знания принципов действия взрывателей и их функционирования.	Знать: - принципы действия и особенности систем ближней локации, используемых во взрывателях; - технические характеристики и параметры СБЛ. Уметь: - выбирать оптимальные варианты построения СБЛ; - рассчитывать основные параметры СБЛ; - разрабатывать и применять математические модели СБЛ, локационных объектов, сигналов и алгоритмы их обработки.

1	2	3
		Владеть: - навыками использования СБЛ при проектировании взрывателей.
ПК-33	Способность демонстрировать знание физических особенностей функционирования образцов боеприпасов и взрывателей различного назначения, а также взрывных устройств, в том числе самодельных.	Знать: - основные характеристики радиолокационных целей и методы их обнаружения; - методы и особенности измерения координат и параметров движения целей применяемые в СБЛ; - характеристики и виды локационных сигналов. Уметь: - применять физические особенности систем ближней локации при проектировании взрывателей различного назначения. Владеть: - методами защиты систем ближней локации от помех различного вида.

#### **Основные дидактические единицы (разделы):**

Дисциплина «Основы ближней локации» включает в себя следующие разделы: Общая характеристика, параметры и назначение СБЛ; Локационные цели и их основные характеристики; Виды локации и особенности построения СБЛ; Методы измерения параметров локационных объектов; Пространственно-временная обработка радиолокационных сигналов; Помехозащищенность СБЛ; Особенности применения и функционирования СБЛ специального назначения.