

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Лазерные системы специального назначения» 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии 8 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Лазерные системы специального назначения» являются формирование у бакалавров понимания теоретических и физических основ конструирования и эксплуатации современных лазерных приборов и систем специального назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Лазерные системы специального назначения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б.1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Лазерная техника и лазерные технологии».

Для освоения данной дисциплины требуется знания, получаемые в рамках следующих курсов: «Физика», «Основы оптики», «Квантовая механика и статистическая физика», «Когерентная оптика», «Нелинейная оптика», «Лазерные измерения».

Дисциплина «Лазерные системы специального назначения» формирует знания и навыки, необходимые для эффективного выбора направлений и методов научно-исследовательской работы, необходимой для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- Методы анализа, расчёта, проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схмотехническом и элементном уровнях (ПК-5).

2. Уметь:

- Использовать современные инструментальные и вычислительные средства (ПК-3);
- Использовать методы анализа, расчёта, проектирования и конструирования в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схмотехническом и элементном уровнях (ПК-5).

3. Владеть:

- Способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Лазерные системы наведения и целеуказания.

Раздел 2. Лазерные средства разведки.

Раздел 3. Лазерные системы управления огнем.

Раздел 4. Лазерное оружие.

Составитель: доц. каф. ФиПМ Д.В.Абрамов

Заведующий кафедрой ФиПМ С.М.Аракелян

Директор института ПМИБН Н.Н.Давыдов

Дата: _____
М.П. _____


