

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Активные среды твердотельных лазеров

12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»

8 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины “Активные среды твердотельных лазеров” является ознакомление с физическими принципами, технологиями изготовления и применения современных активных сред твердотельных лазеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина “Активные среды твердотельных лазеров” относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов фундаментальных знаний в области общей физики, оптики, квантовой электроники, лазерной техники, информатики, электроники и микропроцессорной техники.

Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены при изучении других специальных дисциплин по профилю подготовки.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

способностью к анализу, расчёту, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях (ПК-5);

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 (ПК-6).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физико-химические принципы работы твердотельных активных элементов. Активная лазерная керамика. Анализ свойств и применение твердотельных активных элементов.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4 (144 часов)

Составитель: доцент кафедры ФиПМ Кутровская С.В.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

С.М. Аракелян

ФИО, подпись

Председатель учебно-методической
комиссии направления 12.03.05

С.М.Аракелян

ФИО, подпись

Директор института Н.Н. Давыдов

Печать института

Дата: 13.10.15

