

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ»

Направление подготовки: 12.04.05 «Лазерная техника и лазерные технологии».

Профиль/программа подготовки: «Твердотельные и полупроводниковые лазерные системы».

1 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины формирование знаний современных принципов, методов и средств измерений параметров лазерного излучения, а также ознакомление с существующими нормативно-правовыми документами (ГОСТами, правилами ИСО). Данные знания необходимых для выполнения исследовательских и практических работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методы и средства измерения параметров лазерного излучения» относится к основным обязательным дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 12.04.05 «Лазерная техника и лазерные технологии».

Успешное освоение дисциплины предполагает наличие у обучающихся знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин бакалавриата: «Взаимодействие лазерного излучения с веществом», «Приемники оптического излучения», «Лазерные технологии», «Лазерная техника», «Лазерные измерения», «Теория эксперимента» и в ходе прохождения практик.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учётом специфики исследований и разработки лазерной техники, оптических материалов и лазерных технологий (ОПК-1).
- Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с методами и средствами оптических и лазерных исследований (ОПК-2).
- Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем (ПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ✓ Общие понятия оптико-электронных приборов. Лазерные источники излучения и их классификация
- ✓ Общие понятия приемников излучения и их классификация
- ✓ Параметры и характеристики приемников излучения
- ✓ Средства измерения для проведения оптических измерений

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 1 семестр экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4.

Составитель: зав. баз. каф. ЛСиК _____

Антипов А.А.

Заведующий базовой кафедрой ЛСиК _____

Антипов А.А.

ФИО, подпись

Председатель учебно-методической комиссии направления 12.04.05 _____

Аракелян С.М.

ФИО, подпись

Директор ИИМФИ _____

Хорьков К.С.

Дата: 02.09.2019г.

