

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ГАРМОНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»  
профиль/программа подготовки: «Лазерные и квантовые технологии»  
3 семестр

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Гармонический анализ» служит продолжением и частью основного математического курса, каким является математический анализ.

Целями освоения дисциплины «Гармонический анализ» являются:

1. Формирование навыков логического мышления.
2. Формирование практических навыков использования математических методов и формул.
3. Ознакомление с основами теоретических знаний по классическим разделам математики.
4. Подготовка в области построения и использования различных математических моделей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Гармонический анализ» относится к обязательной части учебного плана подготовки бакалавра по направлению «Лазерная техника и лазерные технологии».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

**ОК-1.** Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники.

**ПК-1.** Способен анализировать задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем.

**ПК-3.** Способен рассчитывать, проектировать и конструировать типовые системы, приборы, узлы и детали лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем.

**ПК-4.** Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы в области лазерных и квантовых технологий.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Ряды Фурье.

Раздел 2. Преобразование Фурье.

Раздел 3. Дискретное преобразование Фурье.

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: профессор каф. ФАиП \_\_\_\_\_

М.С. Беспалов

Заведующий кафедрой ФАиП \_\_\_\_\_

В.Д. Бурков

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 12.03.05 \_\_\_\_\_

С.М. Аракелян

Директор ИИМФИ \_\_\_\_\_

К.С. Хорьков

Печать института

Дата 31.08.2010

