

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ»

02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

профиль «Математические методы в экономике и финансах»

4 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Функциональный анализ» — ознакомление с теорией функций, методами работы в бесконечномерных функциональных пространствах и их приложениями в вычислительной математике. В терминах данной дисциплины ставятся многие задачи физики и технические проблемы, описываются процессы, происходящие в природе и экономике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Функциональный анализ» относится к вариативной части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОПК-1. Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** основные понятия функционального анализа и теории функций.
- **Владеть** их методами.
- **Уметь** применять эти методы для решения прикладных задач.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4 семестр: Метрические пространства. Линейные нормированные пространства. Евклидовы и гильбертовы пространства. Линейные функционалы и линейные операторы. Мера. Интеграл Лебега.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 4 семестр – зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2

Составитель: доцент кафедры ФАиП

Заведующий кафедрой ФАиП

Председатель
учебно-методической комиссии направления 02.03.01

Директор ИИМФИ

Печать института




_____ А. Е. Додонов


_____ В. Д. Бурков


_____ В. Д. Бурков


_____ К. С. Хорьков

Дата 26.08.2019