**АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Функциональный анализ»

Направление подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Профиль «Прикладная информатика»

**Цель изучения дисциплины:**

* овладение базовыми знаниями фундаментальных разделов Функционального анализа, необходимыми для освоения основ теории вероятностей, теории случайных процессов, методов оптимизации;
* формирование функционального мышления;
* изучение теории по темам;
* развитие навыков решения задач по данным темам;
* получение практических навыков работы в различных функциональных пространствах;
* развитие культуры мышления (способность к обобщению, анализу, восприятию информации);
* развитие практических навыков логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

**Задачи изучения дисциплины:**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля; изучается на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

9 зачетных единицы, 324 академических часов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**ПК-2** - Способность понимать, применять и совершенствовать современный математический аппарат;

**ОПК-3 -** Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности;

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

**знать**:

* основные понятия: меры, нормы, метрические пространства, линейные операторы, нормированные пространства;

**уметь**:

* доказывать теоремы и утверждения, решать типовые задачи курса;

**владеть**:

* методами функционального анализа для решения задач математики.

**Формы итогового контроля:**

5, 6 семестры экзамен