

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.О.16 Функциональный анализ»**

Специальность 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Объем трудоемкости: 8 зач. ед.

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний по функциональному анализу, математической культуры, способностей к алгоритмическому и логическому мышлению; формирование и развитие личности студентов; овладение современным аппаратом функционального анализа для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Задачи дисциплины:

1. Изучение основных принципов и методов функционального анализа.
2. Формирование умений в области применения основных методов функционального анализа при решении комплекса задач теории и практики управления.
3. Владение основными методами на уровне, позволяющем получать качественные результаты при решении теоретических и прикладных задач.
4. Получение практических навыков работы с методами функционального анализа.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Функциональный анализ» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1.

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в **5** семестре: Мера и интеграл Лебега; Банаховы пространства; Гильбертовы пространства; Линейные операторы.

Разделы дисциплины, изучаемые во **6** семестре: Принципы неподвижной точки; Вполне непрерывные операторы; Элементы нелинейного анализа.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: 5- семестр: зачет и экзамен, 6 семестр: экзамен

Авторы Барсукова В.Ю., кандидат физ.-мат. наук, доцент