

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.01.01 Интегральные уравнения и их приложения»**

Направление подготовки 01.03.01 Математика

Объем трудоемкости 3 зач. ед.

Цель дисциплины

Формирование математической культуры студентов, формирование и развитие личности студентов, их способностей к алгоритмическому и логическому мышлению, фундаментальная подготовка студентов в области математики, овладение современным аппаратом интегральных уравнений для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания; формирование математического аппарата, позволяющего строить математические модели различных процессов.

Задачи дисциплины

Формирование у студентов знаний и умений, необходимых для дальнейшего обучения и научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Интегральные уравнения и их приложения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является дисциплиной по выбору. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями, умениями и навыками по программам дисциплин «Математический анализ», «Алгебра», «Дифференциальные уравнения», «Функциональный анализ».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 Введение. Тема 2 Существование и единственность решения. Тема 3 Уравнения с вырожденным и с разностным ядром. Тема 4 Интегральные неравенства. Тема 5 Зависимость решения от параметров. Устойчивость. Тема 6 Допустимость относительно оператора. Тема 7 Допустимость относительно уравнения. Тема 8 Уравнения с разностным ядром. Тема 9 Приложения интегральных уравнений

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор РПД

Афанасьева Т.Н.
канд. физ.-мат. наук, доцент