

# Интегральные уравнения

Д. В. Гринев

ФМиКТ и ИМФ ЧГУ

Курс кафедры дифференциальных уравнений  
ФМиКТ ЧГУ, Грозный

# Программа курса

- Интегральные уравнения как задача математической физики. Классификация линейных интегральных уравнений (ИУ).
- Линейные ИУ Фредхольма и их сведение к ОДУ. Линейные ИУ Вольтерра и их сведение к ОДУ. Связь задачи Коши с ИУ. Сведение краевой задачи к ИУ Фредхольма.
- Евклидовы и нормированные пространства. Собственные функции и собственные значения линейного оператора.
- Собственные функции и собственные значения интегрального уравнения Фредхольма с вырожденным ядром. Методы последовательных приближений и итерированных ядер. Метод резольвенты.