

Введение

Модуль I Теория сжимающих операторов

- § 1. Основные пространства
- § 2. Метрические пространства
- § 3. Сходимость в метрическом пространстве
- § 4. Сжимающие операторы и метод простых итераций

Модуль II Теория рядов Фурье в гильбертовом пространстве

- § 5. Линейные пространства, норма и скалярное произведение
- § 6. Ортогональные системы и базисы в гильбертовом пространстве
- § 7. Ряды Фурье и задача аппроксимации

Модуль III Теория линейных операторов

- § 8. Линейный оператор, построение обратного оператора
- § 9. Собственные числа и собственные функции линейного оператора
- § 10. Непрерывный и непрерывно обратимый линейный оператор
- § 11. Оптимизация функционала
- § 12. Метод Галёркина и метод наименьших квадратов