

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ.....	6
1.1. Некоторые вспомогательные сведения из теории функций вещественного переменного.....	6
1.2. Ортогональные системы функций.....	11
1.3. Многочлены и функции Эрмита.....	16
1.4. Преобразование Фурье в классе L^1	21
1.5. Преобразование Фурье в классе L^2	30
1.6. Свойства преобразования Фурье.....	33
1.7. Свертки функций.....	40
1.8. Синус- и косинус-преобразования Фурье.....	47
1.9. Обобщенные функции. Преобразование Фурье обобщенных функций.....	52
1.10. Преобразование Фурье функций многих переменных.....	66
1.11. Дискретное преобразование Фурье.....	69
1.12. Приближенное вычисление преобразования Фурье.....	77
2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛАПЛАСА.....	87
2.1. Основные понятия теории функций комплексного переменного.....	87
2.2. Оригиналы и изображения.....	109
2.3. Свойства преобразования Лапласа.....	118
2.4. Теоремы умножения.....	138
2.5. Преобразование аргумента оригинала.....	147
2.6. Вычисление оригинала по известному изображению.....	149
2.7. Преобразование Лапласа обобщенных функций.....	168
2.8. Приближенные методы нахождения оригиналов и изображений.....	172
3. ОПЕРАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.....	187
3.1. Применение операционного исчисления к решению обыкновенных дифференциальных уравнений.....	187
3.2. Применение операционного исчисления для интегрирования линейных дифференциальных уравнений в частных производных.....	209
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	214