

Оглавление

Предисловие	3
Введение	5
Часть I. Введение в теорию и условия задач	7
<i>Глава 1.</i> Общие сведения из теории вероятностей	7
1.1. Основные теоретические сведения	7
1.2. Условия задач	19
<i>Глава 2.</i> Теоремы Винера–Хинчина и Уолда	26
2.1. Теорема Винера–Хинчина для непрерывных случайных процессов	26
2.2. Теорема Уолда для дискретных случайных процессов .	32
2.3. Условия задач	36
<i>Глава 3.</i> Воздействие стационарных случайных процессов на линейные системы	39
3.1. Основные теоретические сведения	39
3.2. Интегральные характеристики стационарных СП и ЛС	40
3.3. Непрерывные линейные системы	44
3.4. Воздействие стационарных случайных последовательностей на стационарные дискретные линейные системы...	47
3.5. Задание линейных одномерных и многомерных систем в форме стохастических ДУ и РУ	51
3.6. Условия задач	59
<i>Глава 4.</i> Гауссовские случайные процессы	61
4.1. Основы теории	61
4.2. Условия задач	73
<i>Глава 5.</i> Случайные процессы с независимыми приращениями	80
5.1. Основы теории	80
5.2. Условия задач	82
<i>Глава 6.</i> Ортогональное разложение случайных процессов ...	83
6.1. Основы теории	83
6.2. Условия задач	92
<i>Глава 7.</i> Пуассоновские процессы	96
7.1. Основы теории	96
7.2. Условия задач	104

Глава 8. Марковские процессы в цепи	106
8.1. Основы теории	106
8.2. Уравнение Фоккера–Планка–Колмогорова	108
8.3. Стохастические дифференциальные уравнения	109
8.4. Марковские цепи	118
8.5. Марковский процесс рождения и гибели	128
8.6. Условия задач	132
Глава 9. Импульсные случайные процессы	133
9.1. Основные теоретические сведения	133
9.2. Условия задач	140
Часть II. Решения задач	141
Глава 10. Задачи главы 1	141
Глава 11. Задачи главы 2	167
Глава 12. Задачи главы 3	175
Глава 13. Задачи главы 4	190
Глава 14. Задачи главы 5	222
Глава 15. Задачи главы 6	227
Глава 16. Задачи главы 7	235
Глава 17. Задачи главы 8	247
Глава 18. Задачи главы 9	266
Приложение 1. Функциональные характеристики СВ	268
Приложение 2. ПРВ и распределения вероятностей СВ, их средние значения, дисперсии и преобразования (моментные функции)	272
Приложение 3. Значения функции Лапласа	276
Приложение 4. Таблица преобразований Лапласа	278
Приложение 5. Таблица важных преобразований Фурье	279
Приложение 6. Таблица z -преобразований	280
Список сокращений	281
Литература	282