

Предисловие	5
Введение	7
ГЛАВА 1. Основные понятия теории случайных процессов	
1.1. Определение случайного процесса. Классификация случайных процессов	13
1.2. Законы распределения и основные характеристики случайных процессов	24
ГЛАВА 2. Потоки события, их свойства и классификация	
2.1. Потоки событий	46
2.2. Некоторые свойства потоков Пальма	54
2.3. Потоки Эрланга	67
2.4. Предельные теоремы теории потоков.	74
ГЛАВА 3. Марковские процессы с дискретными состояниями.	
Марковские цепи	
3.1. Граф состояний. Классификация состояний. Вероятности состояний	93
3.2. Марковские случайные процессы с дискретными состояниями и дискретным временем (цепи Маркова)	101
3.3. Стационарный режим для цепи Маркова	110
ГЛАВА 4. Марковские процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем	
4.1. Описание марковского процесса с дискретными состояниями и непрерывным временем. Уравнения Колмогорова	121
4.2. Однородные марковские случайные процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем. Стационарный режим, уравнения для предельных вероятностей состояний	134
4.3. Закон распределения и числовые характеристики времени однократного пребывания марковского случайного процесса с непрерывным временем и дискретными состояниями в произвольном подмножестве состояний U	157
ГЛАВА 5. Марковские процессы гибели и размножения с непрерывным временем	
5.1. Определение марковского процесса гибели и размножения с непрерывным временем, его размеченный граф состояний, условия существования стационарного режима, предельные вероятности состояний.	169
5.2. Закон распределения и числовые характеристики времени нахождения процесса гибели и размножения в произвольном подмножестве состояний	189

5.3. Метод псевдосостояний	202
5.4. Дифференциальные уравнения для характеристик марковского процесса гибели и размножения без ограничения на число состояний	214
5.5. Дифференциальные уравнения для характеристик марковского процесса гибели и размножения при ограниченном числе состояний	231

ГЛАВА 6. Стохастически зависимые процессы типа гибели и размножения

6.1. Основные понятия и определения.	247
6.2. Исследование взаимного влияния характеристик двух случайных процессов гибели и размножения	256
6.3. Разложения случайных процессов гибели и размножения	263
6.4. Разложение целочисленных случайных процессов	280
6.5. Метод динамики средних. Уравнения для математических ожиданий, дисперсий и корреляционных функций отдельных составляющих, являющихся однородными разложениями процессов гибели и размножения.	290
6.6. Метод динамики моментов. Уравнения для математических ожиданий, дисперсий и корреляционных функций отдельных составляющих, являющихся однородными разложениями целочисленных случайных процессов	309

ГЛАВА 7. Преобразования случайных процессов

7.1. Канонические разложения и интегральные канонические представления случайных процессов	329
7.2. Линейные и нелинейные преобразования случайных процессов	340
7.3. Линейная форма векторного случайного процесса. Сложение случайных процессов.	357
7.4. Комплексные случайные процессы	364

ГЛАВА 8. Стационарные случайные процессы

8.1. Определение стационарного случайного процесса, эргодическое свойство	368
8.2. Спектральное разложение стационарного случайного процесса. Спектральная плотность	391
8.3. Линейные преобразования стационарных случайных процессов	409
8.4. Преобразование стационарного случайного процесса стационарной линейной системой	423

Приложение	435
-----------------------------	------------

Основные сокращения	437
--------------------------------------	------------

Список литературы	438
------------------------------------	------------

Указатель.	439
---------------------------	------------