

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Часть 1. Математические основы теории массового обслуживания	
1.1. Определение марковских процессов и цепей Маркова	7
1.2. Уравнения Колмогорова непрерывной марковской цепи	10
1.3. Альтернативный вид уравнений Колмогорова марковской цепи	17
1.4. Простейший поток событий	18
1.5. Процесс гибели и размножения. Вывод формул для вероятностей в общем случае	27
1.6. Несколько вспомогательных формул	31
Часть 2. Основные модели систем массового обслуживания	35
2.1 Модель M/M/1 или классическая СМО	35
2.2. Модель M/M/m или многоканальное устройство	48
2.3. Модель M/M/m/0 или модель Эрланга	60
2.4. Модель M/M/m/E или модель с очередью конечной длины	65
2.5. Модель системы массового обслуживания с ограниченным средним временем пребывания в очереди	89
Заключение: обобщённые формулы Литтла	114
Литература	116