

# Оглавление

Предисловие .....	5
Введение.....	7
<b>Глава 1. Основные этапы и принципы построения моделей .....</b>	<b>12</b>
1.1. Основные этапы формализации при построении математической модели .....	12
1.2. Структурная схема имитационного алгоритма .....	15
1.3. Декомпозиция системы и принципы перехода от содержательного описания к математической модели .....	18
1.4. Иерархическая структура системы моделей .....	25
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	30
<b>Глава 2. Принципы построения моделирующих алгоритмов.....</b>	<b>32</b>
2.1. Основные математические схемы алгоритма .....	32
2.1.1. Дискретные автоматы .....	33
2.1.2. Сети Петри .....	34
2.1.3. Марковские случайные процессы .....	47
2.1.4. Системы массового обслуживания .....	50
2.1.5. Агрегат как универсальная математическая схема для описания систем.....	54
2.2. Структура имитационного алгоритма моделирования агрегата.....	57
2.3. Функции и структура монитора моделирования .....	64
2.4. Проверка достоверности модели при разработке логической блок-схемы .....	73
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	75
<b>Глава 3. Создание имитационных моделей .....</b>	<b>76</b>
3.1. Особенности систем моделирования .....	77
3.2. Некоторые пути сокращения требуемых объемов памяти и времени при реализации имитационных алгоритмов.....	81
3.3. Датчики случайных событий, величин и состояний.....	85

3.4. Проверка и отладка программ имитационных моделей .....	94
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	101
<b>Глава 4. Обработка результатов моделирования .....</b>	<b>102</b>
4.1. Точечное оценивание параметров распределения .....	102
4.2. Интервальное оценивание параметров распределения .....	110
4.3. Нахождение функциональных зависимостей .....	114
4.4. Проверка статистических гипотез.....	115
4.4.1. Общие понятия о статистических гипотезах и их проверке .....	115
4.4.2. Определение функций распределения по опытным данным (проверка гипотезы о законе распределения) .....	117
4.4.3. Проверка гипотезы однородности .....	119
4.4.4. Проверка гипотезы о равенстве центров распределения двух нормальных генеральных совокупностей .....	121
4.5. Регрессионный анализ .....	122
4.6. Дисперсионный анализ.....	129
4.7. Методы экспериментальной оптимизации .....	133
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	135
<b>Заключение.....</b>	<b>136</b>
<b>Список литературы .....</b>	<b>138</b>
<b>Новые издания по дисциплине «Имитационное моделирование» и смежным дисциплинам .....</b>	<b>140</b>