

Оглавление

От авторов	5
Навигационные значки	8
Глава 1. Информация и информационные процессы	9
§ 1. Информатика и информация	9
§ 2. Что можно делать с информацией?	19
§ 3. Измерение информации	25
§ 4. Структура информации	31
Глава 2. Кодирование информации.	55
§ 5. Язык и алфавит	55
§ 6. Кодирование	60
§ 7. Дискретность.	76
§ 8. Алфавитный подход к измерению количества информации	84
§ 9. Системы счисления	88
§ 10. Позиционные системы счисления	91
§ 11. Двоичная система счисления	102
§ 12. Восьмеричная система счисления	109
§ 13. Шестнадцатеричная система счисления	114
§ 14. Другие системы счисления	118
§ 15. Кодирование символов	122
§ 16. Кодирование графической информации	127
§ 17. Кодирование звуковой и видеоинформации	146
Глава 3. Логические основы компьютеров	159
§ 18. Логика и компьютер	159

§ 19. Логические операции	161
§ 20. Диаграммы Венна	180
§ 21. Упрощение логических выражений	185
§ 22. Синтез логических выражений.	192
§ 23. Предикаты и кванторы	196
§ 24. Логические элементы компьютера.	201
§ 25. Логические задачи	210
Глава 4. Компьютерная арифметика	221
§ 26. Особенности представления чисел в компьютере	221
§ 27. Хранение в памяти целых чисел	227
§ 28. Операции с целыми числами	235
§ 29. Хранение в памяти вещественных чисел	252
§ 30. Операции с вещественными числами	261
Глава 5. Как устроен компьютер.	266
§ 31. История развития вычислительной техники.	267
§ 32. Принципы устройства компьютера	283
§ 33. Магистрально-модульная организация компьютера	294
§ 34. Процессор	301
§ 35. Память.	309
§ 36. Устройства ввода	324
§ 37. Устройства вывода	333