

Содержание

Предисловие	3
Глава 1. Информация, информационные процессы и системы.	5
1.1. Понятия информации, информационного процесса и информационной системы	5
1.2. Определение количества информации. Единицы измерения количества информации.....	13
Упражнения для самостоятельного выполнения	24
Глава 2. Кодирование информации с помощью систем счисления.	26
2.1. Системы счисления	26
2.2. Арифметические операции над числами, представленными в различных системах счисления ...	33
2.3. Представление чисел в компьютере	34
Упражнения для самостоятельного выполнения	39
Глава 3. Кодирование текстовой и графической информации	42
3.1. Кодирование текстовой информации	42
3.2. Кодирование графической информации	51
Упражнения для самостоятельного выполнения	55
Глава 4. Логические основы компьютерной техники.	57
4.1. Логические переменные и логические операции	57
4.2. Основные законы алгебры логики и правила преобразования логических выражений.....	59
4.3. Логические функции и таблицы истинности	60
4.4. Логические элементы и синтез логических схем.....	65
Упражнения для самостоятельного выполнения	72
Глава 5. Структурная организация и аппаратные средства персонального компьютера	74
5.1. Классификация компьютеров	74
5.2. Структура и аппаратные средства современного персонального компьютера	82
5.2.1. Структурная организация персонального компьютера	82
5.2.2. Аппаратные средства персонального компьютера	87
5.2.2.1. Основные компоненты системного блока	87
5.2.2.2. Устройства ввода информации в персональный компьютер.....	98

5.2.2.3. Устройства вывода информации с персонального компьютера	115
5.3. Определение состава и характеристик оборудования персонального компьютера	126
Упражнения для самостоятельного выполнения	129
Глава 6. Компьютерная организация данных и их обработка	131
6.1. Основные определения и понятия	131
6.2. Типы и структуры данных	133
6.3. Организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом	135
6.4. Файлы данных	139
6.5. Файловые структуры	141
6.6. Файловые системы	142
6.6.1. Назначение и функционирование файловой системы	142
6.6.2. Файловая система FAT	143
6.6.2.1. Файловая система FAT16	145
6.6.2.2. Файловая система FAT32	146
6.6.3. Файловая система NTFS	148
6.6.4. Файловая система CDFS	151
6.6.5. Файловая система UDF	153
6.7. Накопители информации	154
6.7.1. Накопители информации на гибких магнитных дисках	154
6.7.2. Накопители информации на жестких магнитных дисках	162
6.7.2.1. Внутренние накопители информации на жестких магнитных дисках	162
6.7.2.2. Внешние накопители информации на жестких магнитных дисках	166
6.7.3. Накопители информации на основе флэш-памяти ..	171
6.7.4. Накопители информации на оптических дисках	177
6.7.4.1. Классификация, способ записи и считывания информации	177
6.7.4.2. Накопители информации на компакт-дисках	179
6.7.4.3. Накопители информации на цифровых универсальных дисках	223
6.7.5. Магнитооптические накопители информации	235
6.7.6. Ленточные накопители информации	242
Упражнения для самостоятельного выполнения	246
Литература	251