



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Техника безопасности	5
Глава 1. Информация и информационные процессы	7
§ 1.1. Информация и данные	7
1.1.1. Информация и сигнал	7
1.1.2. Виды информации	8
1.1.3. Свойства информации	9
1.1.4. Данные	11
§ 1.2. Информационные процессы	14
1.2.1. Понятие информационного процесса	14
1.2.2. Сбор информации	15
1.2.3. Обработка информации	15
1.2.4. Хранение информации	19
1.2.5. Передача информации	20
1.2.6. Информационные процессы в живой природе и технике	21
§ 1.3. Представление информации	23
1.3.1. Знаки и знаковые системы	23
1.3.2. Язык как знаковая система	24
1.3.3. Естественные и формальные языки	25
1.3.4. Формы представления информации	26
1.3.5. Описание непрерывного процесса в дискретной форме	27
§ 1.4. Двоичное представление данных	29
1.4.1. Двоичный алфавит. Слова в двоичном алфавите	30
1.4.2. Двоичное кодирование	32
1.4.3. Универсальность двоичного кодирования	34

§ 1.5. Измерение информации	36
1.5.1. Единицы измерения информации	36
1.5.2. Информационный объём сообщения	37
Тестовые задания для самоконтроля	42
Глава 2. Компьютер — универсальное устройство	
обработки данных	46
§ 2.1. Основные компоненты компьютера	
и их функции	46
2.1.1. Компьютер	46
2.1.2. Разнообразие компьютеров	47
2.1.3. Устройства компьютера и их функции	49
2.1.4. Персональный компьютер	52
2.1.5. История и тенденции развития	
компьютеров	56
§ 2.2. Программное обеспечение компьютера	63
2.2.1. Понятие программного обеспечения	63
2.2.2. Системное программное обеспечение	64
2.2.3. Системы программирования	66
2.2.4. Прикладное программное обеспечение	67
2.2.5. Правовые нормы использования	
программного обеспечения	69
§ 2.3. Файлы и каталоги	73
2.3.1. Логические имена устройств внешней	
памяти	73
2.3.2. Файл	74
2.3.3. Каталоги	76
2.3.4. Файловая структура диска	76
2.3.5. Полное имя файла	78
2.3.6. Работа с файлами	79
§ 2.4. Пользовательский интерфейс	84
2.4.1. Пользовательский интерфейс	
и его разновидности	84
2.4.2. Основные элементы графического	
интерфейса	87
2.4.3. Организация индивидуального	
информационного пространства	91
§ 2.5. Компьютерные сети	95
2.5.1. Передача информации по компьютерным	
сетям	95
2.5.2. Адресация в сети Интернет	99
2.5.3. Структура адресов веб-ресурсов	102
2.5.4. Поиск информации во Всемирной паутине	104
2.5.5. Достоверность информации	109
§ 2.6. Современные сервисы интернет-коммуникаций	
и правила их использования	113

2.6.1. Учётная запись пользователя	113
2.6.2. Современные сервисы интернет-коммуникаций	114
2.6.3. Безопасность в Интернете	117
Тестовые задания для самоконтроля	122
Глава 3. Обработка текстовой информации	128
§ 3.1. Текстовые документы и технологии их создания	128
3.1.1. Текстовый документ и его структура	128
3.1.2. Технологии подготовки текстовых документов	129
3.1.3. Компьютерные инструменты создания текстовых документов	130
§ 3.2. Создание текстовых документов на компьютере	135
3.2.1. Набор (ввод) текста	135
3.2.2. Редактирование текста	137
3.2.3. Работа с фрагментами текста	140
§ 3.3. Форматирование текста	143
3.3.1. Общие сведения о форматировании	143
3.3.2. Форматирование символов	144
3.3.3. Форматирование абзацев	146
3.3.4. Стилиевое форматирование	148
3.3.5. Форматирование страниц документа	149
3.3.6. Сохранение документа в различных текстовых форматах	151
§ 3.4. Структурирование и визуализация информации в текстовых документах	153
3.4.1. Списки	153
3.4.2. Таблицы	155
3.4.3. Графические изображения	157
§ 3.5. Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	159
3.5.1. Голосовой ввод текста	159
3.5.2. Оптическое распознавание текста	160
3.5.3. Компьютерные словари и программы-переводчики	162
§ 3.6. Оценка количественных параметров текстовых документов	165
3.6.1. Представление текстовой информации в памяти компьютера	165
3.6.2. Информационный объём фрагмента текста	168
Задания для практических работ	172
Тестовые задания для самоконтроля	186
Глава 4. Обработка графической информации	192

§ 4.1. Формирование изображения на экране монитора	192
4.1.1. Пространственное разрешение монитора	192
4.1.2. Компьютерное представление цвета	193
4.1.3. Качество компьютерного изображения	195
§ 4.2. Компьютерная графика	197
4.2.1. Вывод данных	197
4.2.2. Сферы применения компьютерной графики	197
4.2.3. Способы создания цифровых графических объектов	199
4.2.4. Растровая и векторная графика	200
4.2.5. Форматы графических файлов	203
§ 4.3. Создание и обработка графических изображений	207
4.3.1. Некоторые возможности растровых графических редакторов	207
4.3.2. Некоторые приёмы обработки цифровых фотографий	213
4.3.3. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах	214
Задания для практических работ	218
Тестовые задания для самоконтроля	223
Глава 5. Мультимедиа	226
§ 5.1. Технология мультимедиа	226
5.1.1. Понятие технологии мультимедиа	226
5.1.2. Области использования мультимедиа	226
5.1.3. Звук как составляющая мультимедиа	227
5.1.4. Видео как составляющая мультимедиа	230
§ 5.2. Компьютерные презентации	232
5.2.1. Что такое презентация	232
5.2.2. Создание мультимедийной презентации	233
Задания для практических работ	238
Тестовые задания для самоконтроля	242
Ключи к тестовым заданиям для самоконтроля	243
Ответы к вопросам и заданиям для самостоятельной подготовки	245
Приложение	247
Правила информационной безопасности	247
Графические возможности библиотеки TURTLE (PYTHON 3)	248