

Гвоздева В. А.

Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. — 544 с: ил. — (Профессиональное образо-

Оглавление

Введение

Часть I

ИНФОРМАТИКА

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ

- 1.1. История развития информатики
- 1.2. Основные понятия и определения
- 1.3. Информация и информационные процессы
- 1.4. Кодирование данных
- 1.5. Единицы представления, измерения и хранения информации
 - 1.5.1. Вероятностный подход измерения количества информации
 - 1.5.2. Объемный подход измерения количества информации
- 1.6. Системы счисления
 - 1.6.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую

1.7. Логические основы ЭВМ

Глава 2. ОСНОВЫ РАБОТЫ С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ

- 2.1. Основные этапы развития вычислительной техники
- 2.2. Архитектуры ЭВМ
- 2.3. Принципы работы вычислительной системы
- 2.4. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера
- 2.5. Устройства ввода/вывода данных
- 2.6. Запоминающие устройства
- 2.7. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы
- 2.8. Файловая структура ОС. Операции с файлами
- 2.9. ОС MS-DOS и Windows. Работа с файлами и каталогами
- 2.10. Установка и обновление программного обеспечения
- 2.11. Работа с программами-архиваторами. Антивирусные программы

Глава 3. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- 3.1. Алгоритмизация
 - 3.1.1. Виды алгоритмов и способы их записи
- 3.2. Технология программирования
- 3.3. Языки программирования
- 3.4. Система программирования Visual Basic
- 3.5. Язык программирования Visual Basic
- 3.6. Объекты, свойства, методы и события MS Visual Basic

- 3.7. Программирование в среде MS Visual Basic
 - 3.7.1. Разработка первого проекта
 - 3.7.2. Создание проектов
 - 3.7.3. Программирование на рабочем листе Excel и в документе MS Word
 - 3.7.4. Создание меню в MS Visual Basic
 - 3.7.5. Работа с массивами в среде Visual Basic
 - 3.7.6. Создание проектов с графикой, анимацией и звуком в MS Visual Basic

Часть II

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Глава 4. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 4.1. Информация и информационные технологии.
Сферы применения
 - 4.2. Этапы развития информационных технологий. Информационные революции
 - 4.3. Информационная культура

Глава 5. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

- 5.1. Технологии обработки текстовой информации
 - 5.1.1. Ввод и редактирование большого текста в MS Word, стилевое форматирование и оформление. Создание сложного документа
 - 5.1.2. Создание составного документа (главного и вложенных). Макетирование страниц. Оформление титульного листа

- 5.2. Электронные таблицы Excel. Работа с данными и расчеты в Excel
 - 5.2.1. Заполнение таблиц в Excel, редактирование, форматирование, фильтрация элементов и данных
 - 5.2.2. Создание списков. Расчеты с использованием логических операций в Excel
 - 5.2.3. Решение задач в Excel с использованием инструментов Подбор параметра и Поиск решения
 - 5.2.4. Построение диаграмм в Excel. Интеграция приложений
- 5.3. Технологии обработки графической информации. Технология мультимедиа
 - 5.3.1. Создание сложного рисунка в векторном редакторе Word и растровом редакторе Paint
 - 5.3.2. Рисование сложного рисунка в растровом редакторе Photoshop
 - 5.3.3. Система MS PowerPoint

Глава 6. ОСНОВЫ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД)

- 6.1. Создание БД под управлением СУБД MS Access
- 6.2. Создание и использование запросов в БД
- 6.3. Вычисления в запросах. Создание отчетов

Глава 7. СЕТИ ЭВМ, ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ

- 7.1. Локальные и глобальные сети ЭВМ

- 7.1.1. Работа в Интернете. Службы Интернета
- 7.2. Создание веб-документов
- 7.3. Создание сообщений для электронной почты

Часть III

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (АИС)

Глава 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АИС

- 8.1. Основные сведения об АИС, понятия и определения
- 8.2. Состав и структура АИС
- 8.3. Методы, стадии и этапы создания АИС

Глава 9. ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЧАСТИ АИС

- 9.1. Информационное обеспечение
- 9.2. Математическое обеспечение
- 9.3. Программное обеспечение
- 9.4. Техническое обеспечение
- 9.5. Правовое, организационное, методическое и эргономическое обеспечение
- 9.6. Функциональные подсистемы АИС
 - 9.6.1. Примеры функционирующих АИС

Глава 10. ТИПЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

- 10.1. Типы АИС
 - 10.1.1. Система «Консультант Плюс»
- 10.2. Направления развития АИС

Заключение

Литература