

Программное обеспечение персональных компьютеров



ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
СИСТЕМНОЕ ПО
ПРОГРАММЫ-АРХИВАТОРЫ
АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Программное обеспечение

2

набор всевозможных программ установленных на компьютере (SoftWare)



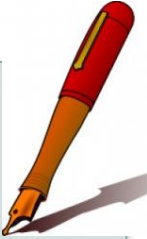
Все программы, в зависимости от их назначения, можно разделить на классы:

1. Системы программирования;
2. Прикладное программное обеспечение;
3. Системное программное обеспечение. ▢

Системы программирования

3

предназначены для разработки прикладного и
системного ПО



Прикладное программное обеспечение

4

предназначено для решения определенной задачи и
проблемной области.

*Часто такие программы называют **приложениями***

Прикладное ПО можно разделить на

- ПО общего назначения;
- ПО специального назначения;
- ПО профессионального назначения. □



Прикладное программное обеспечение

5

общего назначения — текстовые редакторы (процессоры), табличные процессоры, графические редакторы, базы данных, интегрированные (смешанные) системы.

специального назначения — экспертные системы, гипертекстовые системы (для создания энциклопедий, словарей, контекстной помощи в программах).

профессионального назначения — АРМ, АСУ, педагогические комплексы и т.д. *Программы этой группы ориентируются на узкую область деятельности.*

Системное программное обеспечение

6

это программы, управляющие работой компьютера
(базовое ПО, сервисное ПО)



Базовое системное ПО

Операционная система – комплекс программ, обеспечивающих поддержку работы аппаратных и программных средств ЭВМ.

Драйверы (*в составе ОС*) – программы управляющие работой устройств компьютера.

Системы управления файлами. □

Системное программное обеспечение

7

это программы, управляющие работой компьютера
(базовое ПО, сервисное ПО)



сервисное системное ПО

Драйверы специальных устройств (которые не поставляются в составе ОС).

Утилиты — программы предназначенные для обслуживания компьютера (диагностика работоспособности, обслуживание дисков и т.д.).

Антивирусные программы.

Архиваторы. □

Архивация данных

8



это уменьшение физических размеров файлов, в которых хранятся данные, без значительных информационных потерь

Архивация проводится в следующих случаях:

- ✓ Когда необходимо создать резервные копии наиболее ценных файлов.
- ✓ Когда необходимо освободить место на диске
- ✓ Когда необходимо передать файлы по E-mail □

Архивация данных

9

Архивный файл - содержит один или нескольких файлов сжатых файлов, которые можно при необходимости извлечь в первоначальном виде.

Архивный файл *содержит оглавление* в котором для каждого содержащегося в нем файла хранится следующая информация:

- ✓ Имя файла
- ✓ Размер файла на диске и в архиве
- ✓ Сведения о местонахождении файла на диске
- ✓ Дата и время последней модификации файла
- ✓ Степень сжатия

Архивация данных

10

Любой из архивов имеет свою шкалу степени сжатия:

- ✓ Без сжатия (соответствует обычному копированию файлов в архив без сжатия)
- ✓ Скоростной
- ✓ Быстрый (характеризуется самым быстрым, но наименее плотным сжатием)
- ✓ Обычный
- ✓ Хороший
- ✓ Максимальный (максимально возможное сжатие является одновременно и самым медленным методом сжатия)

Лучше всего архивируются графические файлы в формате .bmp, документы MS Office и Web-страницы

Архиваторы

11

это программы выполняющие сжатие и
восстановление сжатых файлов в первоначальном
виде

Примеры программ-архиваторов:

- ❑ WinZip (*входит в состав ОС*)
- ❑ 7Zip
- ❑ WinRAR

Вирусы. Виды вирусов

12

программы способные размножиться, внедрять свои копии в другие программные продукты, вызывая уничтожение программ и данных

- Файловые
- Сетевые («Черви»)
- «Трояны»
- Макровирусы
- Загрузочные □



Признаки появления вирусов

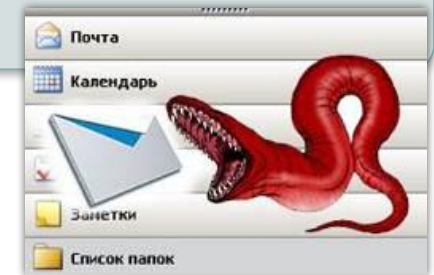
13

- ✓ неправильная работа программ;
- ✓ медленная работа компьютера;
- ✓ исчезновение файлов и папок или искажение их содержимого;
- ✓ изменение размеров файлов;
- ✓ неожиданное значительное увеличение количества файлов на диске;
- ✓ существенное уменьшение размера свободной оперативной памяти;
- ✓ вывод на экран непредусмотренных сообщений или изображений;
- ✓ подача непредусмотренных звуковых сигналов и т.д. □

Способы защиты от вирусов:

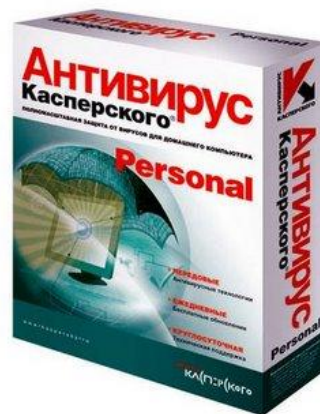
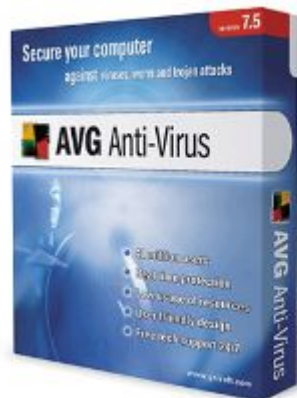
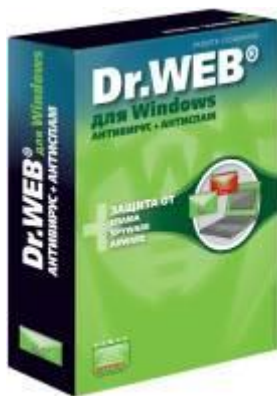
14

- ❑ не рекомендуется выполнять программы, полученные из непроверенного источника
- ❑ запрет на загрузку макросов путем установки высокого уровня защиты в файлах документов (*но при этом отключаются и полезные макросы*)
- ❑ не открывать почту сомнительного происхождения



Антивирусные программы

15



Стандартные приложения Windows.

16

- **Для работы с текстовой информацией:**
 - Текстовый редактор Блокнот;
 - Текстовый процессор WordPad;
- **Для работы с числовой информацией:**
 - Калькулятор (два режима работы: **Обычный** и **Инженерный**)
- **Для работы с графической информацией:**
 - Графический редактор Paint;
 - Мастер работы со сканером или цифровой камерой
 - Приложение для просмотра изображений

Стандартные приложения Windows

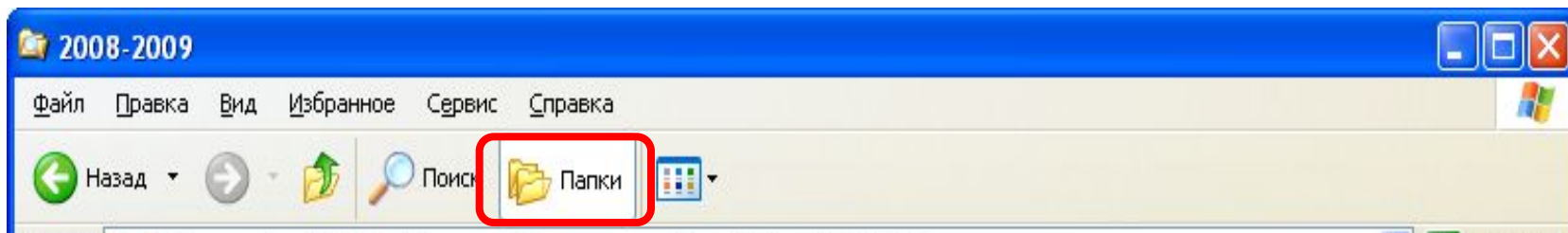
17

- **Для работы с видео- и аудио- информацией:**
 - ▣ **Windows Media** – воспроизведение ауди- и видеофайлов
 - ▣ **Звукозапись** – запись, воспроизведение, редактирование звуковых файлов
 - ▣ **Windows Movie Maker** – запись, монтаж видеофильмов

Стандартные приложения Windows

18

- Для работы с файлами, папками:
 - **Проводник** — показывает структуру файлов на диске



Windows: приемы работы – выделение объектов

19

Для выделения группы файлов или папок идущих **подряд** нужно выделить первый объект в группе, нажать клавишу **Shift** и выделить последний объект.

Для выделения группы файлов или папок идущих **не подряд** нужно выделить их по отдельности, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**.

Windows: приемы работы - поиск файлов

20



Пуск – Найти – Файлы и Папки

в именах файлов можно применять символы «*» и «?» для указания группы файлов

«*» - обозначает любое число любых символов в имени файла или расширении

«?» - обозначает один произвольный символ

Примеры записи шаблонов:

***.txt** – все файлы с расширением txt;

A*.* – все файлы, имя которых начинается с буквы A, а расширение любое

A?.* – все файлы, имя которых состоит из 2-х символов, начинается на букву A, а расширение любое

Д.3.: составление списка ПО

21

Программное обеспечение общего назначения

Класс ПО	Назначение	Примеры программ
....		

Программное обеспечение специального и профессионального назначения

Класс ПО	Назначение	Примеры программ
.....		

Первичная проверка понимания

22

- Что такое программное обеспечение?
- Классы программного обеспечения?
- Что такое Драйверы, Утилиты?
- Что такое архивация данных? Примеры архиваторов?
- Что такое вирус? Виды вирусов?
- Признаки заражения компьютера вирусом? Примеры антивирусных программ ?
- Понятие файла?
- Что такое объект, ярлык?
- Стандартные приложения Windows?
- Что такое контекстное меню, буфер обмена?

Список источников

23

- <http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf1/e-inf1-4-1-2.html>
- Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности, с. 75-92