

Программное обеспечение компьютера

Фетисова С.А.



1. Информацию, не имеющую скрытых ошибок, называют:

А. полной;

А. достоверной;

В. полезной;

С. понятной;

Д. актуальной.



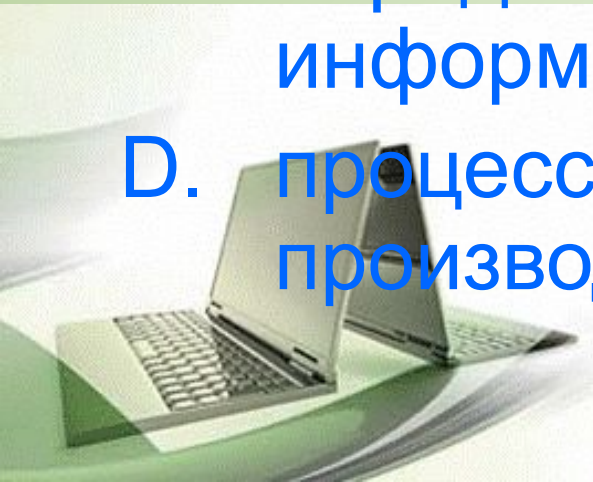
2. По способу восприятия информация подразделяется на следующие виды:

- А. текстовую, числовую, графическую, звуковую, комбинированную;
- В. визуальную, аудиальную, тактильную, вкусовую, обонятельную;
- С. массовую, личную, специальную;;
- Д. книжную, газетную, компьютерную .



3. Информационными процессами являются:

- А. процессы строительства зданий и сооружений;
- В. процессы химической и механической очистки воды;
- С. процессы получения, поиска, хранения, передачи, обработки и использования информации;
- Д. процессы промышленного производства.



4. Основная причина перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители:

- A. политика правительства наиболее развитых стран;
- B. объективная потребность в увеличении скорости обработки информации;
- C. погоня за сверхприбылями организаций, работающих в сфере информационных технологий;
- D. рост стоимости бумаги вследствие экологического кризиса.



5. Наибольшее натуральное число, кодируемое 8 битами:

- A. 127;
- B. 255;
- C. 256;
- D. 511;
- E. 99999999.



6. За минимальную единицу измерения количества информации принят:

- A. 1 бит;
- B. 1 байт;
- C. 1 бод;
- D. 1 бар.



7. В наборе имеется 8 баночек с краской разного цвета. Какое количество информации несёт сообщение о том, что выбрали краску одного цвета:

A. 8;

B. 2;

C. 3;

D. 1.



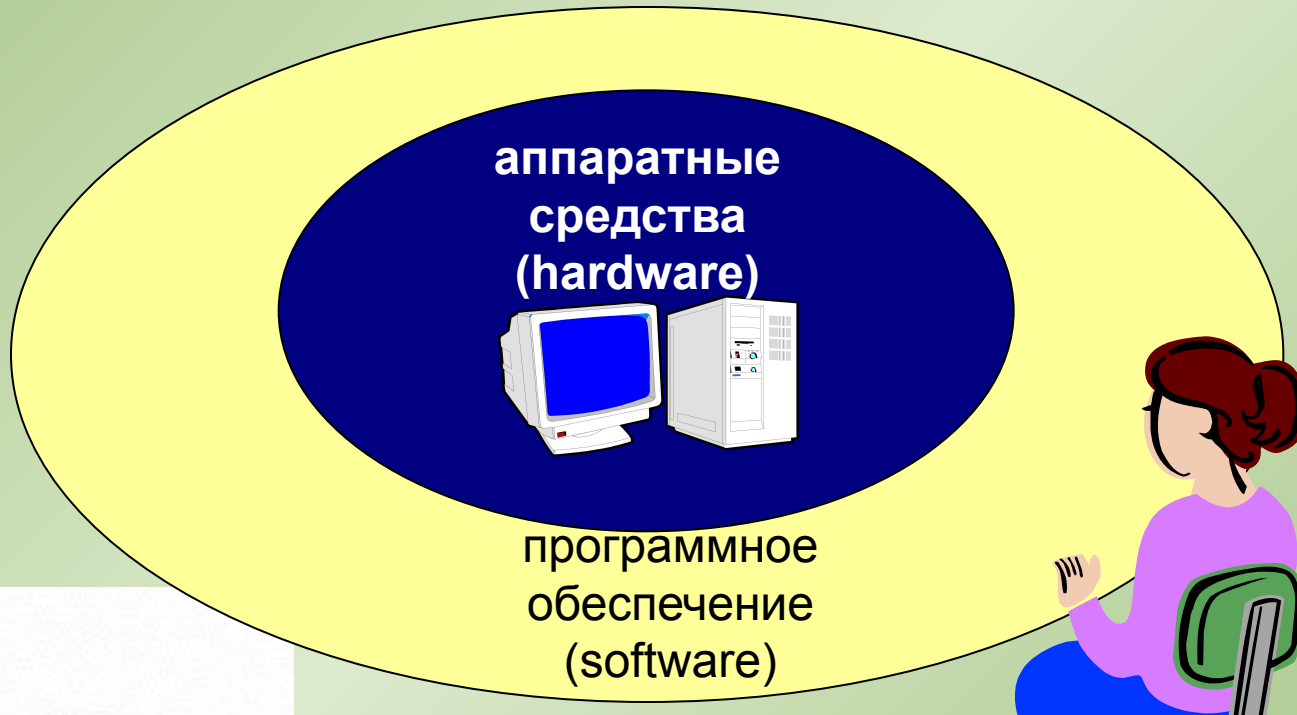
8. Для шифровки некоторых букв латинского алфавита заданы двоичные коды:
 $a — 000$, $b — 110$, $c — 01$, $d — 001$, $e — 10$.
Определите, какой набор букв закодирован
двоичной строкой 1100000100110 .

110 000 0 1001 10
b a c d e



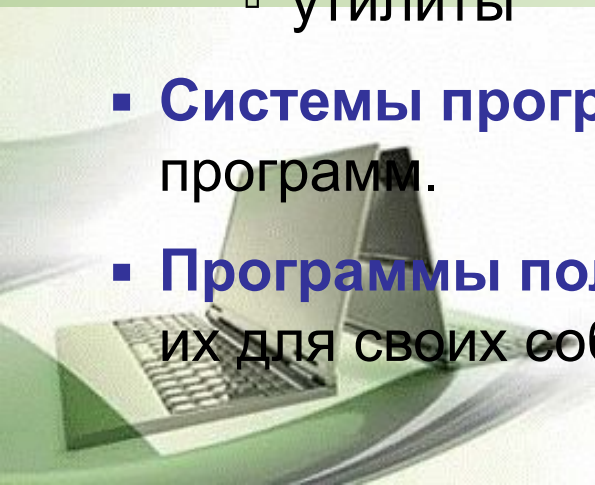
Программное обеспечение

Взаимодействие человека с компьютером

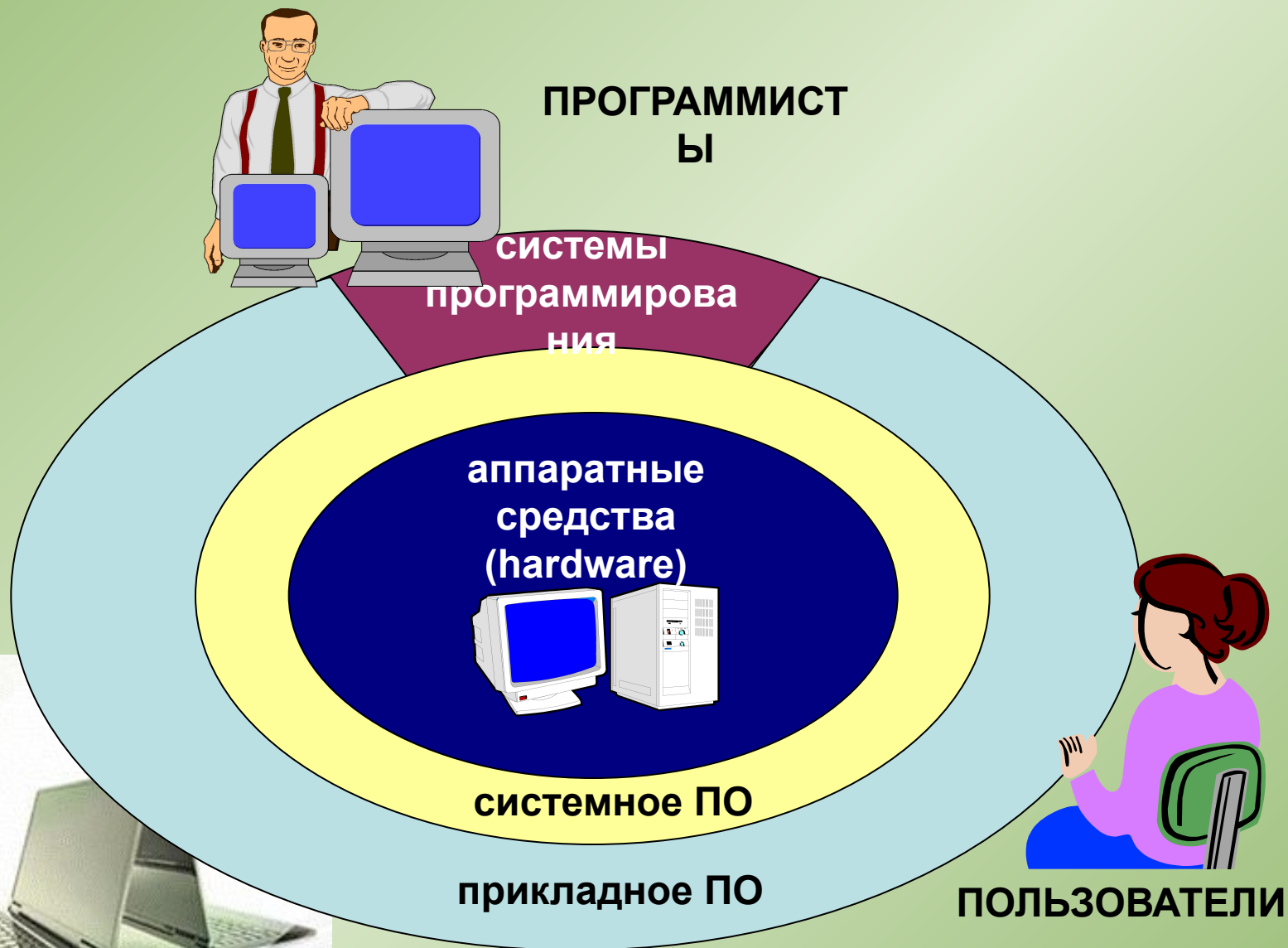


Программное обеспечение

- **Прикладное ПО** – программы, которые пользователь использует для решения своих задач
 - текстовые редакторы
 - графические редакторы
 - базы данных ...
- **Системное ПО** – обеспечивает взаимодействие пользователя и прикладных программ с аппаратными средствами
 - операционные системы
 - драйверы
 - утилиты
- **Системы программирования** – средства создания новых программ.
- **Программы пользователей** – пользователи составляют их для своих собственных нужд.



Программное обеспечение



Системное ПО

Прикладное ПО

Системы программирования

Прикладное ПО – это программы, с помощью которых пользователь имеет возможность решать свои информационные задачи, не прибегая к программированию.

Системы программирования – это инструменты для работы программистов, ориентированные на определенный язык программирования.

Язык программирования – это фиксированная система обозначений для описания алгоритмов и структур данных.

Системное программное обеспечение – обязательная часть ПО. Его ядро составляет **операционная система (ОС)**.

Операционная система (ОС)

Диалоговые оболочки

Сервисные программы

Прикладное ПО общего назначения

Пакет прикладных программ MS Office, компьютерные игры

Прикладное ПО специального назначения

- бухгалтерские программы
- математические пакеты
- экспертные системы
- обучающие программы
- конструкторские пакеты
- графические пакеты

Существует множество языков программирования разного уровня и назначения:

- Ассемблеры
- ФОРТРАН
- Паскаль
- С (Си)
- ЛОГО
- ЛИСП
- Пролог
- Бейсик
-

Прикладное

Предназначено для решения конкретных задач

Программное обеспечение

ПРИКЛАДНОЕ ПО

СЛУЖЕБНОЕ ПО

СИСТЕМНОЕ ПО

БАЗОВОЕ ПО

Системное

Управляет работой компьютера, запуском и выполнением программ, обеспечивает диалог с пользователем

Служебное

Предназначено для настройки, обслуживания и профилактики компьютера

Базовое

Служит для начальной загрузки компьютера после включения питания





Прикладное программное обеспечение (ППО) – это комплекс программ, с помощью которых пользователь может решать свои информационные задачи из самых разных предметных областей, не прибегая к программированию

ППО общего назначения

Набор прикладных программ, полезных большинству пользователей независимо от их профессиональных интересов.

Текстовые редакторы и процессоры	WordPad, MS Word, MS Publisher, Promt, Сократ
Графические редакторы и графические пакеты	Paint, MS PhotoDraw, Corel Xara, Corel Draw, Adobe Photoshop
Системы управления базами данных (СУБД)	MS Access
Табличные процессоры	MS Excel
Пакеты мультимедийных презентаций	MS PowerPoint, Movie Maker
Коммуникационные программы	Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, MS Outlook
Компьютерные игровые программы	

ППО специального назначения

Специализированные программы (профессионально ориентированные) для решения информационных задач, предназначенные для узкого круга пользователей.

- Музыкальные и звуковые редакторы**
- Бухгалтерские программы и пакеты**
- Экспертные системы**
- Математические пакеты**
- Системы автоматизированного проектирования (САПР)**
- Электронные образовательные издания и ресурсы**

ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

Текстовые
редакторы

Настольные
издательские
системы

Графические
редакторы

СУБД

Пакеты
демонстрационной
график и

Электронные
таблицы

Программы
автоматического
перевода

Обучающие
программы

СУБД

Средства
работы в сети
Интернет



ПО для работы с текстом

- **Текстовые редакторы** – для редактирования текстовых документов без оформления



Блокнот – файлы *.txt

- **Текстовые процессоры** – для редактирования текстовых документов



WordPad – файлы *.doc (текст + рисунки)



Word – файлы *.doc, *.docx (текст + рисунки + таблицы + автофигуры + диаграммы ...)



OpenOffice Writer – файлы *.odt – **бесплатно**
openoffice.org



ПО для обработки изображений

■ Графические редакторы

Растровые рисунки:



Paint – файлы *.bmp (также *.gif, *.jpg)



Adobe Photoshop – файлы *.psd www.adobe.com



Gimp – **бесплатно** www.gimp.org



Paint.NET – **бесплатно** www.getpaint.net

Векторные рисунки:



CorelDraw – файлы *.cdr www.corel.com



Adobe Illustrator – файлы *.ai www.adobe.com



Inkscape – **бесплатно** www.inkscape.org



OpenOffice Draw – файлы *.odg – **бесплатно**

Прикладное ПО

- **Редакторы видео** (файлы *.avi, *.mpg, *.wmv)



Movie Maker (в составе *Windows*)



Pinnacle Studio

www.pinnaclesys.ru



Adobe Premier

www.adobe.com

- **Издательские системы** – для подготовки печатных материалов (газет, книг, буклетов)



Microsoft Publisher



QuarkXPress www.quark.com



Adobe InDesign www.adobe.com



Scribus – **бесплатно** <http://www.scribus.net/>

Офисное ПО

- **Электронные таблицы** – для выполнения расчетов с табличными данными



Microsoft Excel – файлы *.xls, *.xlsx



OpenOffice Calc – файлы *.ods – **бесплатно**

- **Системы управления базами данных**



Microsoft Access – файлы *.mdb, *.accdb



OpenOffice Base – файлы *.odb – **бесплатно**

- **Создание презентаций**



Microsoft PowerPoint – файлы *.ppt, *.pptx



OpenOffice Impress – файлы *.odp – **бесплатно**



СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Системное программное обеспечение – это комплекс программ, обеспечивающих выполнение общих для всех программ технических задач, взаимодействие с аппаратурой, диалог с пользователем

Операционная система

Набор программ, управляющих оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и файлами, ведущих диалог с пользователем.

Большинство современных операционных систем для персональных компьютеров являются многозадачными

ОС общего назначения

- Microsoft DOS
- Windows 95 / 98

Сетевые ОС

- UNIX
- Linux
- Windows NT / 2000

Операционные оболочки

Программы, выполняющие роль посредника между пользователем и программным обеспечением компьютера

- облегчение для пользователя выполнения файловых операций (быстрый поиск, копирование, удаление и пр.)
- более удобный запуск приложений
- возможность более быстрого перехода от одного приложения к другому при многозадачном режиме работы

Примеры операционных оболочек

- Norton Commander (для MS DOS)
- Total Commander (для MS Windows)
- Windows Commander (для MS Windows)

Сервисные программы

Множество специальных программ обслуживающего (сервисного) характера.

Диагностические программы

Sandra, Test CPU, 3D Mark, 3D Winbench

Программы обслуживания дисков

Norton Speed Disk, Norton Disk Doctor, Norton Unerase

Программы для работы с CD / DVD

Easy CD Creator, Nero, Alcohol 120%

Архиваторы

WinRar, WinZip

Антивирусные программы

Norton Antivirus, AVP, DrWeb

Вьюеры, плееры

ACDSee, WinAmp

Лицензионное программное обеспечение

Proprietary software

патентованные программы

Freeware

бесплатные программы

Public Domain Software

«народные» программы

Shareware

условно - бесплатные программы

General Public License

лицензионные программы

Malware

условно - бесплатные программы

