

Программное обеспечение персонального компьютера



Программное обеспечение персонального компьютера (ПО ПК)

Это совокупность программ, хранящихся в его долговременной памяти.

Программа - это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки информации.

Программное
обеспечение

```
graph TD; A[Программное обеспечение] --- B[Системное ПО]; A --- C[Прикладное ПО]; A --- D[Инструментальное ПО];
```

Системное
ПО

Прикладное
ПО

Инструментальн
ое ПО

Системное программное обеспечение

Комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы

- **Базовое ПО** программное обеспечение, которое обеспечивает работу компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам (операционная система, драйверы устройств, программы-оболочки).
- **Сервисное ПО** (служебное) - программы проверки работоспособности ПК, настройки параметров ПК.

Базовое программное обеспечение

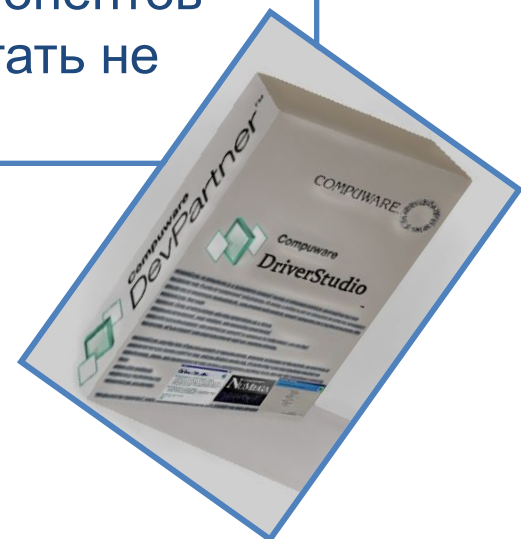
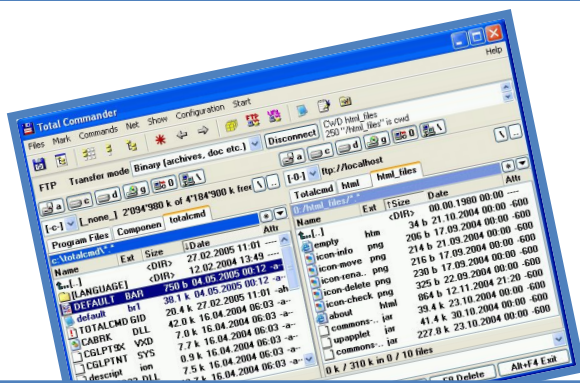
Задачи операционных систем

1. Обмен данными между компьютером и различными периферийными устройствами (принтерами, флешками, жесткими дисками и т.д.). Такой обмен данными называется "ввод/вывод данных".
2. Обеспечение системы организации и хранения файлов.
3. Загрузка программ в память и обеспечение их выполнения.
4. Организация диалога с пользователем.



Системное программное обеспечение

Драйверы устройств – специальные программы, которые обеспечивают управление работой устройств, поставляются с операционными системами для ключевых компонентов аппаратного обеспечения, без них система работать не может.



Программы оболочки – программы (файловые менеджеры), предоставляющие интерфейс пользователя для работы с файлами (их создание, редактирование, перемещение и др. операции).

Сервисное программное обеспечение

Служебные программы (утилиты) – программы для решения вспомогательных задач (дефрагментации, проверке и исправлению структуры разделов жёсткого диска, исправлению системных зависимостей и др.)

Антивирусные программы – программы для обнаружения компьютерных вирусов



Прикладное программное обеспечение

Приложения – это прикладные программы, позволяющие пользователю обрабатывать текстовую, графическую числовую, аудио- и видеоинформацию, а также работать в компьютерных сетях, не владея программированием.

Приложения
общего
назначения



Калькуляторы: NumLock Calculator

Графические редакторы: Paint, Photoshop

Текстовые редакторы: Блокнот, WordPad, Word

Звуковые редакторы: Звукозапись

Электронные таблицы: Excel

Программы разработки презентаций: PowerPoint

Базы данных и СУБД: Access

Коммуникационные программы: Internet Explorer

Прикладное программное обеспечение

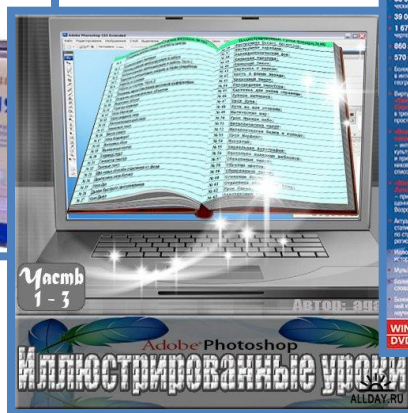
Приложения
специального
назначения

Компьютерные словари и энциклопедии

Системы компьютерного черчения

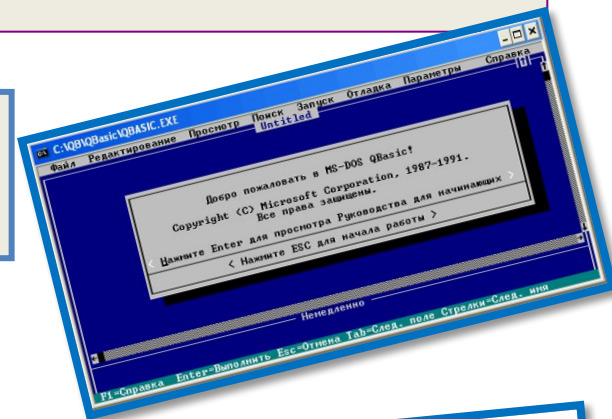
Бухгалтерские программы

Игры (аркады, головоломки, стратегии и др.)

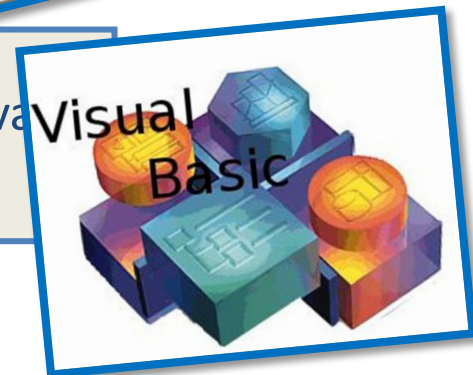


Инструментальное программное обеспечение

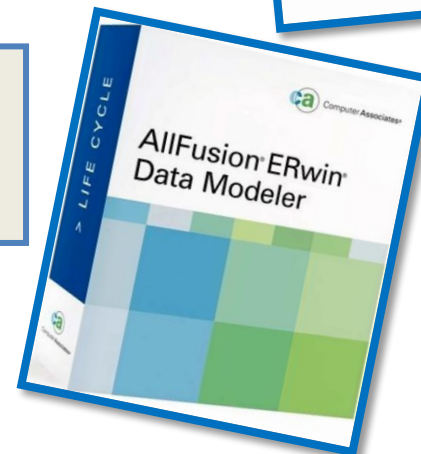
Системы программирования – для разработки новых программ, например, Паскаль, Бейсик



Инструментальные среды для разработки приложений, например, C++, Delphi, Visual Basic, Java, которые включают средства визуального программирования



Системы моделирования например, системы моделирования бизнес-процессов BpWin и баз данных ErWin и другие



Программное обеспечение

- **Платные:** Лицензионные программы: продаются в виде коробочных дистрибутивов: CD-диски + руководство пользователя (+гарантийное обслуживание), срок действия
- **Условно-бесплатные программы:** версии программ с ограниченным сроком действия (trial) или с ограниченными функциональными возможностями (shareware)
- **Бесплатные (freeware):**
 - новые недоработанные версии
 - программные продукты, являющиеся частью новых технологий
 - дополнение к ранее выпущенным программам
 - драйверы к новым устройствам

Спасибо за внимание!