

аппаратное

# обеспечение компьютера

**Работу выполнила ученица *11*  
«Б» класса Степанян Элина.  
Руководитель : Попова  
Светлана.Ю.**

---

**Г.Ростов на Дону.  
2010 г.**

# ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА?

---

Программное и аппаратное обеспечение в компьютере работают в неразрывной связи и в непрерывном взаимодействии.

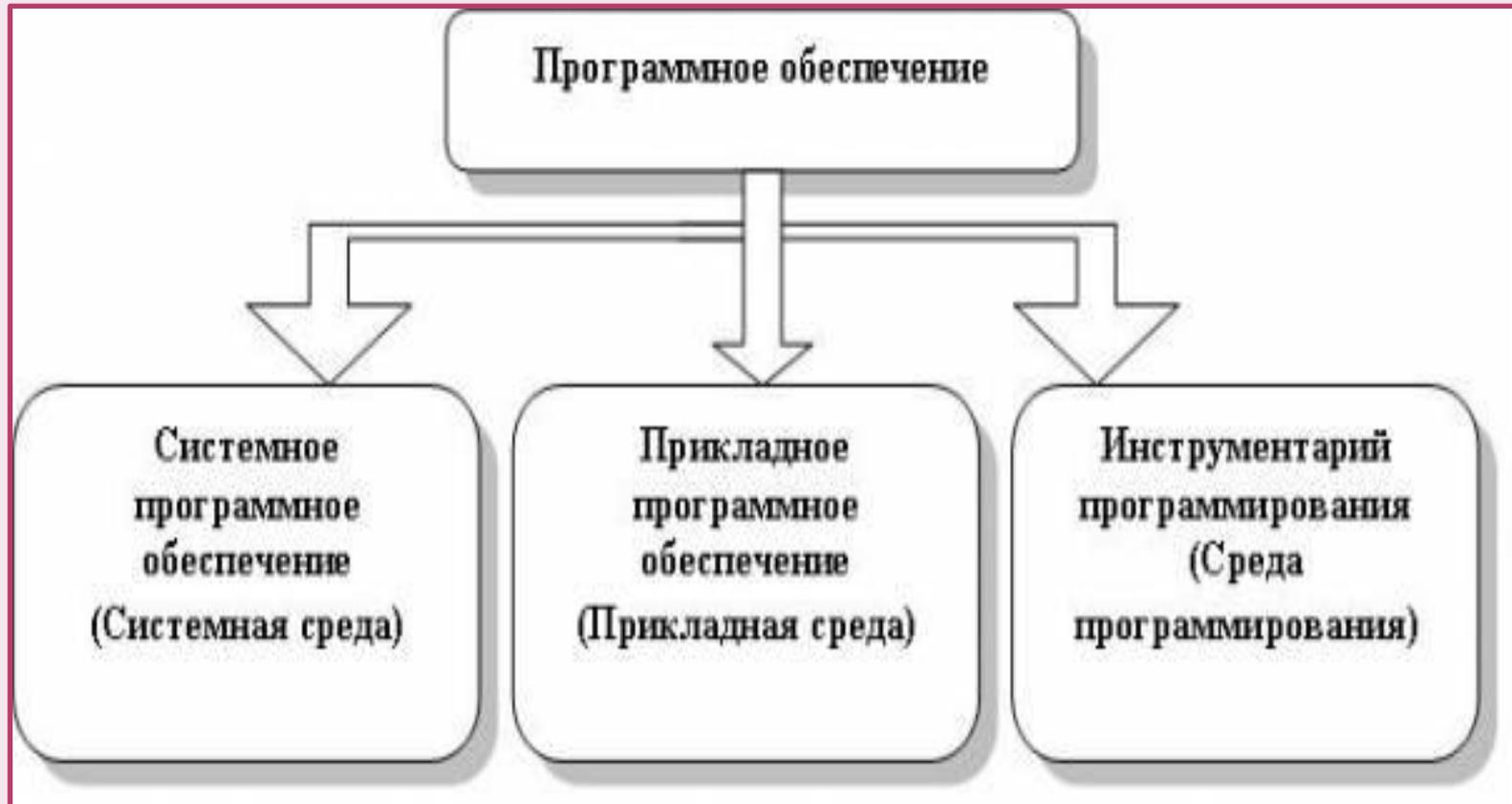
**Аппаратное обеспечение** — это физическая часть компьютера — то, что вы можете видеть, к чему можете прикоснуться.

**Программное обеспечение** — это мозг компьютера. Именно оно руководит работой всех компьютерных устройств. Но, следует поглубже рассмотреть каждое из них...

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ

- **Программное обеспечение** - это *вся совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера (ПО).*
- **Программное обеспечение** — *неотъемлемая часть компьютерной системы.* Оно является логическим продолжением технических средств. Сфера применения конкретного компьютера определяется созданным для него ПО.
- **Программное обеспечение** создает на компьютере **определенную среду для работы и включает в себя инструментарий**, с помощью которого вы имеете возможность создавать любые компьютерные объекты.

# ВСЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИНЯТО РАЗДЕЛЯТЬ НА ТРИ КЛАССА:



# ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

---

- ▣ Его составляют все имеющиеся на компьютере прикладные программы, предназначенные для выполнения конкретных задач пользователя.

Наибольшей популярностью пользуются:

- ▣ *текстовые процессоры* - для создания текстовых документов;
- ▣ *табличные процессоры (электронные таблицы)* - для вычислений и анализа информации, представленной в табличной форме;
- ▣ *базы данных* - для организации и управления данными;
- ▣ *графические пакеты* - для представления информации в виде рисунков и графиков;
- ▣ *коммуникационные программы* - для обмена информацией между компьютерами;
- ▣ *интегрированные пакеты, включающие несколько прикладных программ разного назначения;*
- ▣ *обучающие программы, электронные учебники, словари, энциклопедии, системы проектирования и дизайна;*
- ▣ *игры.*

# СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

---

- Этот класс программного обеспечения является необходимой принадлежностью компьютера, так как обеспечивает взаимодействие человека, всех устройств и программ компьютера.
- Этот комплекс программ определяет на компьютере системную среду и правила работы в ней. Чем более совершенно системное программное обеспечение, тем комфортнее мы чувствуем себя в системной среде.

Самой важной системной программой является **операционная система**, которая обычно хранится жестком диске. При включении компьютера ее основная часть переписывается с жесткого диска во внутреннюю память и там находится на протяжении всего сеанса работы компьютера.

- **Операционная система** - это набор программ, управляющих оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и файлами; ведущих диалог с пользователем.

# ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

## Операционная система обеспечивает:

- выполнение прикладных программ;
- управление ресурсами компьютера — памятью, процессором и всеми внешними устройствами;
- контакт человека с компьютером.

К наиболее известным операционным системам относятся: **MS-DOS, Windows, Unix, OS/2.**



# ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

---

- **Инструментальное обеспечение**- это обеспечение, предназначенное для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения программ.
- **Виды инструментального ПО:**
  - Текстовые редакторы
  - Интегрированные среды разработки
  - Компиляторы, интерпретаторы, линковщики
  - Парсеры и генераторы парсеров
  - Ассемблеры , отладчики
  - Средства анализа покрытия кода
  - Средства непрерывной интеграции
  - Средства автоматизированного тестирования
  - Системы управления версиями
  - И др.

# АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## ЭВМ

---

- Аппаратное обеспечение компьютера – это все аппаратные средства, из которых состоит компьютер, т.е. вся аппаратура, необходимая для работы компьютера, комплекс электронных, электрических и механических устройств, входящих в состав системы.

Различают внутренние и внешние устройства.

- **Персональный компьютер** - универсальная техническая система, конфигурацию которой можно изменять по мере необходимости. Тем ни менее существует понятие базовой конфигурации. В настоящее время базовая конфигурация состоит из 4 составляющих: **системный блок ,монитор ,клавиатура ,мышь .**

# АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ

---



1. Монитор
2. Материнская плата
3. Процессор
4. IDE-слот
5. Оперативная память
6. Платы расширения
7. Блок питания
8. Привод для дисков (CD/ DVD)
9. Винчестер
10. Клавиатура

# ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМНОГО БЛОКА

- **Материнская плата**
- **Микропроцессорный комплект(чипсет)**
- **Шины**
- **Оперативная память**
- **ПЗУ** - постоянное запоминающее устройство.
- **Жёсткий диск.**
- **Видеокарта**
- **Звуковая карта.**
- **Системная плата**
- **Процессор**

# ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

---

**Периферией** называются все внешние дополнительные устройства, подключаемые к системному блоку компьютера через специальные разъёмы.

- По назначению периферийные устройства можно подразделить на:
- Устройства ввода данных
- Устройства вывода данных
- Устройства хранения данных
- Устройства обмена данными

# КЛАВИАТУРА – КЛАВИШНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ.

---



Служит для ввода алфавитно-цифровых (знаковых) данных, а также команд управления.

# МЫШЬ – УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРНОГО ТИПА.

---



Перемещение мыши по плоской поверхности синхронизировано с перемещением графического объекта (указателя мыши) на экране монитора.

# МОНИТОР – УСТРОЙСТВО ВИЗУАЛЬНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ ТЕКСТОВОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

---



Преобразует цифровую и (или)  
аналоговую информацию в  
видеоизображение.

# ПРИНТЕР

По принципу действия различают **матричные, лазерные, светодиодные и струйные** принтеры.



Лазерный



Струйный



Светодиодный



Матричный







---

## Используемая литература и сайты :

- Семенов А. В. и др. Под ред. В. И. Дракина  
«Электронные вычислительные машины
- «<http://dpk-info.ucoz.ru/publ/31-1-0-44>»
- «<http://referat.ru>»
- «<http://www.philosoph.onu.edu.ua/education>»