

# Структура персонального КОМПЬЮТЕРА



# СОДЕРЖАНИЕ:

- 1) Базовая конфигурация компьютера.
- 2) Системный блок .
- 3) Монитор.
- 4) Клавиатура.
- 5) «Мышь».



# Персональный компьютер (ПК)



это устройство предназначенное для  
работы в однопользовательском  
режиме.



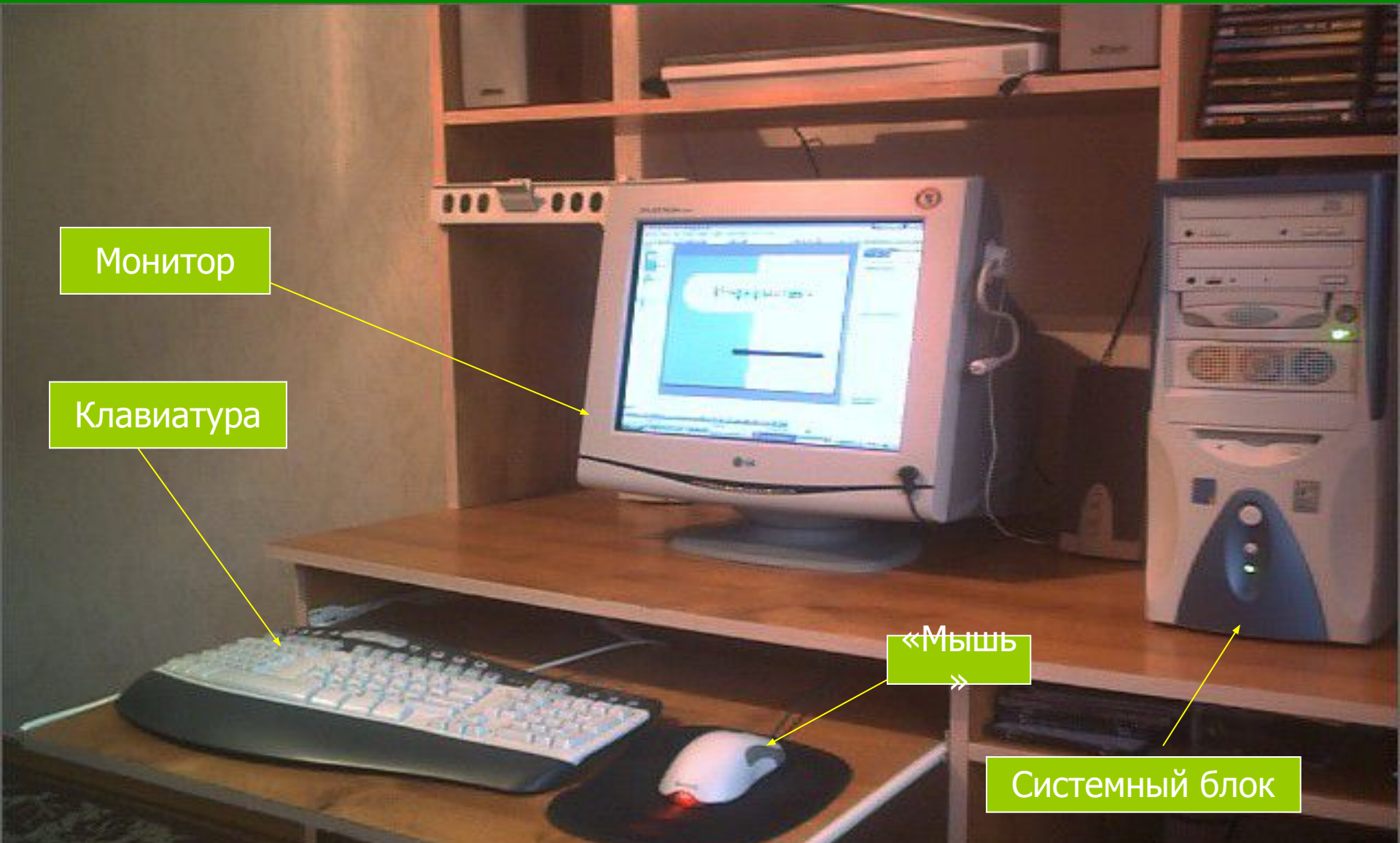
# 1) Базовая конфигурация компьютера

В настоящее время в состав персонального компьютера входят следующие устройства (рис. 1):

- системный блок;
- монитор;
- клавиатура;
- «МЫШЬ».



# Общий вид ПК



Монитор

Клавиатура

«Мышь»

Системный блок



Рис. 1

Преподаватель Хохлова Т.Б.

Меню



## 2) Системный блок

Системный блок представляет собой основной узел, внутри которого установлены наиболее важные компоненты.



Устройства, находящиеся внутри системного блока, называются внутренними, а устройства, подключаемые к нему снаружи, - внешними.



Периферийными называют  
внешние дополнительные устройства,  
предназначенные для ввода, вывода и  
длительного хранения данных.





Корпуса персональных компьютеров выпускают в горизонтальном (**desktop**) и вертикальном (**tower**) исполнении.



# В системный блок входят:

- процессор,
- память,
- накопитель на жёстком магнитном диске,
- ДИСКОВОДЫ.



Процессор является «МОЗГОМ»  
ЭВМ.

Процессор выполняет все  
математические и логические  
операции, а также команды  
устройства управления.



# Внутренняя память компьютера

```
graph TD; A[Внутренняя память компьютера] --> B[оперативно-запоминающее устройство (ОЗУ)]; A --> C[постоянно-запоминающее устройство (ПЗУ)];
```

оперативно-  
запоминающее  
устройство  
(ОЗУ)

постоянно-  
запоминающее  
устройство  
(ПЗУ)



# Оперативно - запоминающее устройство (ОЗУ)

служит для временного хранения информации во время работы компьютера.

ОЗУ является электронным устройством, после выключения компьютера все данные стираются.



ОЗУ обеспечивает режимы записи,  
считывания и хранения информации,  
причём в любой момент времени  
доступна любая ячейка памяти.



Основной характеристикой ОЗУ является её объём, влияющий на скорость работы компьютера.

Современные ПК имеют от **128** и выше Мбайт памяти.



# Постоянно-запоминающее устройство (ПЗУ)

используется для хранения данных, не требующие вмешательства пользователя и необходимые для корректной работы компьютера.





Информация в ПЗУ «зашивается» в процессе создания компьютера.  
ПЗУ является энергонезависимой.



# ПЗУ включает в себя программы:

- включение и выключения компьютера;
- тестирование устройств.

А также содержит информацию о местоположении на диске операционной системы.



# *Накопитель на жёстком магнитном диске (винчестер)*

устройство для постоянного  
хранения информации в  
компьютере.



# *Накопитель на жёстком магнитном диске (винчестер)*



Рис. 2

Преподаватель Хохлова Т.Б.



Мен  
ю



# Дисководы –

устройства для чтения и записи информации на гибкие магнитные диски (дискеты), компакт-диски, лазерные диски.



# Устройства чтения лазерных дисков (CD-ROM)



Преподаватель Хохлова Т.Б.

Рис. 3



[Меню](#)  
ю



# Устройства чтения гибких дисков (**FDD**)



Предназначено для записи различных  
данных на гибкие магнитные диски



Рис. 4

Преподаватель Хохлова Т.Б.

Мен  
ю



## 3) Монитор

Монитор (дисплей) –  
служит для вывода информации на  
экран, то есть для передачи  
информации от ЭВМ к человеку.





# Основными потребительскими параметрами мониторов являются:

- размер экрана,
- шаг маски экрана,
- максимальная частота регенерации изображения,
- класс защиты.



Размер монитора измеряется между противоположными углами трубки кинескопа по диагонали.

Единица измерения - дюйм.

Стандартные размеры:

**14"; 15"; 17"; 19"; 20"; 21".**



В настоящее время наиболее универсальными являются мониторы размером **15** или **17** дюймов, а для операций с графикой желательны мониторы размером **19** или **21** дюйм.



# В настоящее время стали чаще применяться жидко-кристаллические мониторы

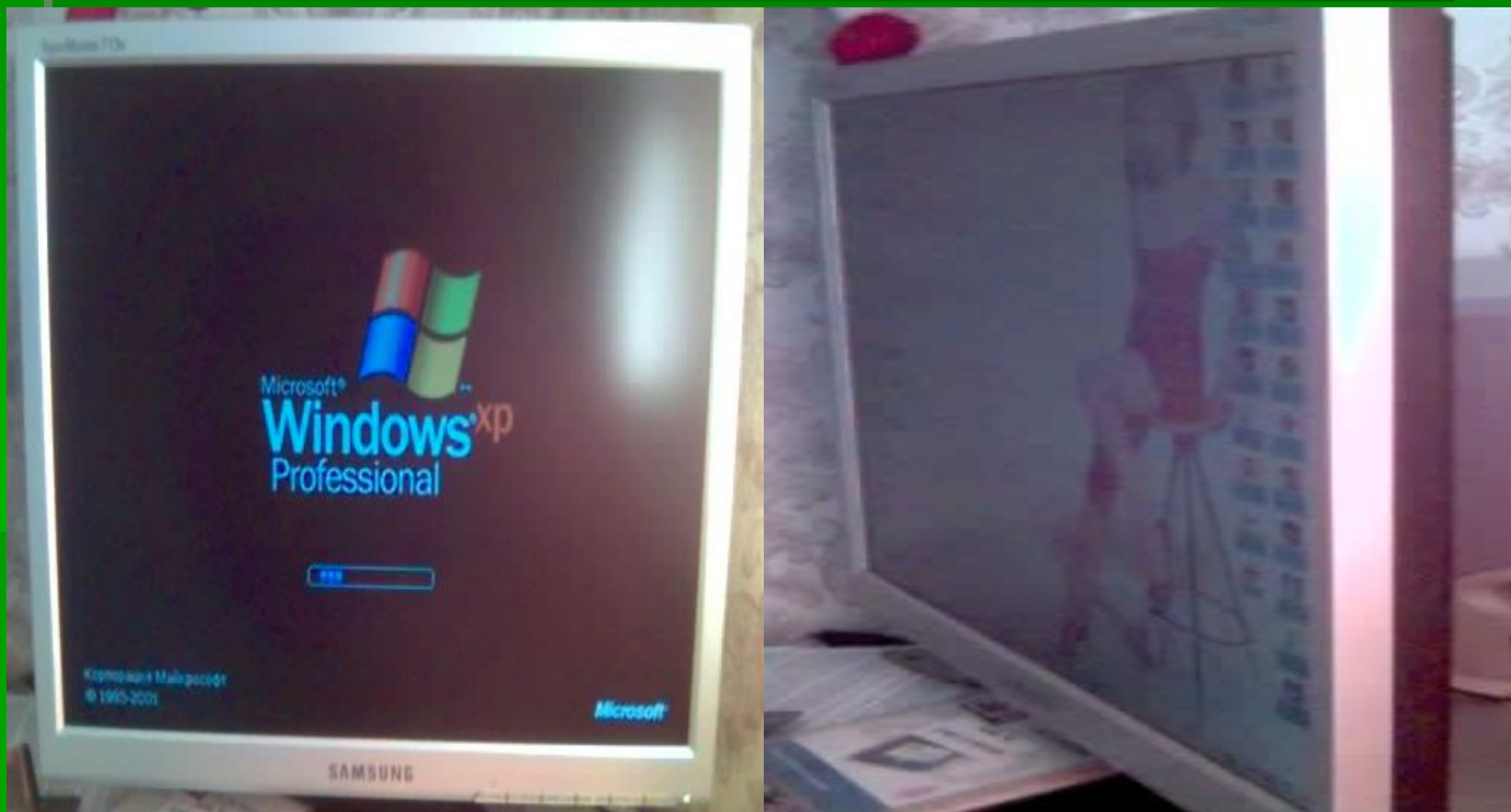


Рис. 5

Преподаватель Хохлова Т.Б.



Меню  
ю



## 4) Клавиатура

Клавиатура –  
это устройство предназначенное для  
передачи информации от человека к  
ЭВМ.



# Клавиатура



Рис. 6

Преподаватель Хохлова Т.Б.



Меню



# Стандартная клавиатура состоит из нескольких групп клавиш:

- алфавитно–цифровые и знаковые клавиши;
- функциональные клавиши ( $F_1 - F_{12}$ );
- специальные.



# Выделяют три зоны клавиш:

- I зона – основная,
- II зона – промежуточная,
- III зона – дополнительная.





# 1 зона

буквенно-цифровые клавиши содержат цифры, русские и латинские буквы, знаки.

Расположение русских букв в стандарте русской пишущей машинки, а латинских – в американском стандарте.



**F<sub>1</sub> – F<sub>12</sub>**

функциональные клавиши в каждой программе имеют своё назначение.

**F<sub>1</sub> –**

**(в любых программах) ПОМОЩЬ.**



# **Enter** – (ВВОД)

заканчивается любая команда  
подаваемая компьютеру.

# **Esc** -

(от **Escape** – убежать,  
спасаться)

используется для отмены какого – либо  
действия.



# Alt, Shift , Ctrl

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КЛАВИШИ,  
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО В  
СОЧЕТАНИИ С ДРУГИМИ.



# Сaps Lock

(замок верхнего регистра)

Имеет световой индикатор,  
если индикатор горит, то при нажатии  
буквенных клавиш  
появляются заглавные буквы.



# Tab

(клавиша табуляции)

переключение между пунктами меню, в текстовом редакторе.

# Backspace

удаляет символы слева от курсора.



пробел, сдвигает строку вправо  
(используют для пропуска символа).



## || зона

### Print Screen / SysRq –

- ВЫВОДИТ на принтер изображение, которое находится в данный момент на экране.





# Scroll Lock

(блокировка прокрутки)

работает в паре с другими клавишами.

# Pause / Break

приостанавливает вывод информации на экран, пауза.



# Insert –

переход из режима *вставки* в режим *замещения*.

# Delete –

удаляет символ справа от курсора.



# Page Up –

листание информации на экране на  
страницу вверх.

# Page Down –

листание информации на экране на  
страницу вниз.



## **Home –**

перемещает курсор в начало строки или страницы.

## **End –**

перемещает курсор в конец строки или страницы.





клавиши перемещения (управляют курсором).



## III зона

малая цифровая клавиатура.

Она содержит клавиши, которые дублируют клавиши из других зон и предназначена для большего удобства при работе с калькулятором.



Переключение между этими функциями осуществляется клавишей фиксации числового регистра **Num Lock** (замок цифр), при этом загорается или гаснет одноимённый световой индикатор.



# Применение клавиатуры:

## Переключение алфавита с фиксацией:



нажать одновременно две клавиши





# Переключение алфавита с прописных на заглавные с фиксацией:



В случае зависания ПК его необходимо перезагрузить, следовательно необходимо нажать одновременно

Alt

+

Ctrl

+

Delete

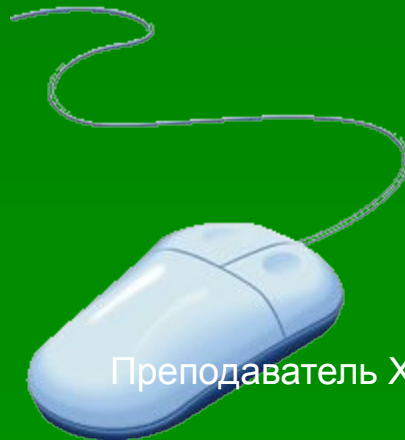
e



## 5) «Мышь»

### «Мышь»

ручной манипулятор, с помощью которого пользователь может подавать команды, создавать графические изображения.



Преподаватель Хохлова Т.Б.



Мен  
ю



# «МЫШЬ»



Левая кнопка

Правая кнопка



Рис. 7

Преподаватель Хохлова Т.Б.



Мен  
ю



Левая кнопка «мыши» - основная, с помощью этой кнопки выполняются большинство операций.

Правая кнопка «мыши» - для разных программ имеет разное назначение.



Существуют следующие приёмы работы:

## Одинарный щелчок –

установить указатель «мышь»  
на объект и кнопкой «мышь»  
щёлкнуть (нажать и  
отпустить).



# Двойной щелчок

установить указатель «мышь» на объект и щёлкнуть два раза, не сдвигая «мышь» между щелчками.



# Приём «Взять и тащить»

- установить указатель «мыши» на объект,
- нажать кнопку «мыши» и, не отпуская кнопки, перемещать указатель вместе с захваченным объектом в другое место на экране,
- затем отпустить кнопку.





Указатель «мышь» может менять свою форму.

Это говорит о том, какую операцию в данный момент можно выполнить.

Чаще всего указатель имеет вид стрелки. Когда Вы устанавливаете указатель на объект надо ориентироваться на острие стрелки.



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!



ПРЕЗЕНТАЦИЮ СОСТАВИЛА

***ХОХЛОВА Т.Б.***

***Руководитель компьютерного центра***

Преподаватель Хохлова Т.Б.