

# Устройство компьютера

## Тема 3. Устройства ввода

# Устройство ввода: клавиатуры



Мультимедийная



- громкость звука
- извлечь/принять CD-диск;
- аудиопроигрыватель
- Интернет: почтовая программа, браузер, поиск
- калькулятор, Проводник
- действия с окнами
- ждущий/ спящий режим, выключить компьютер

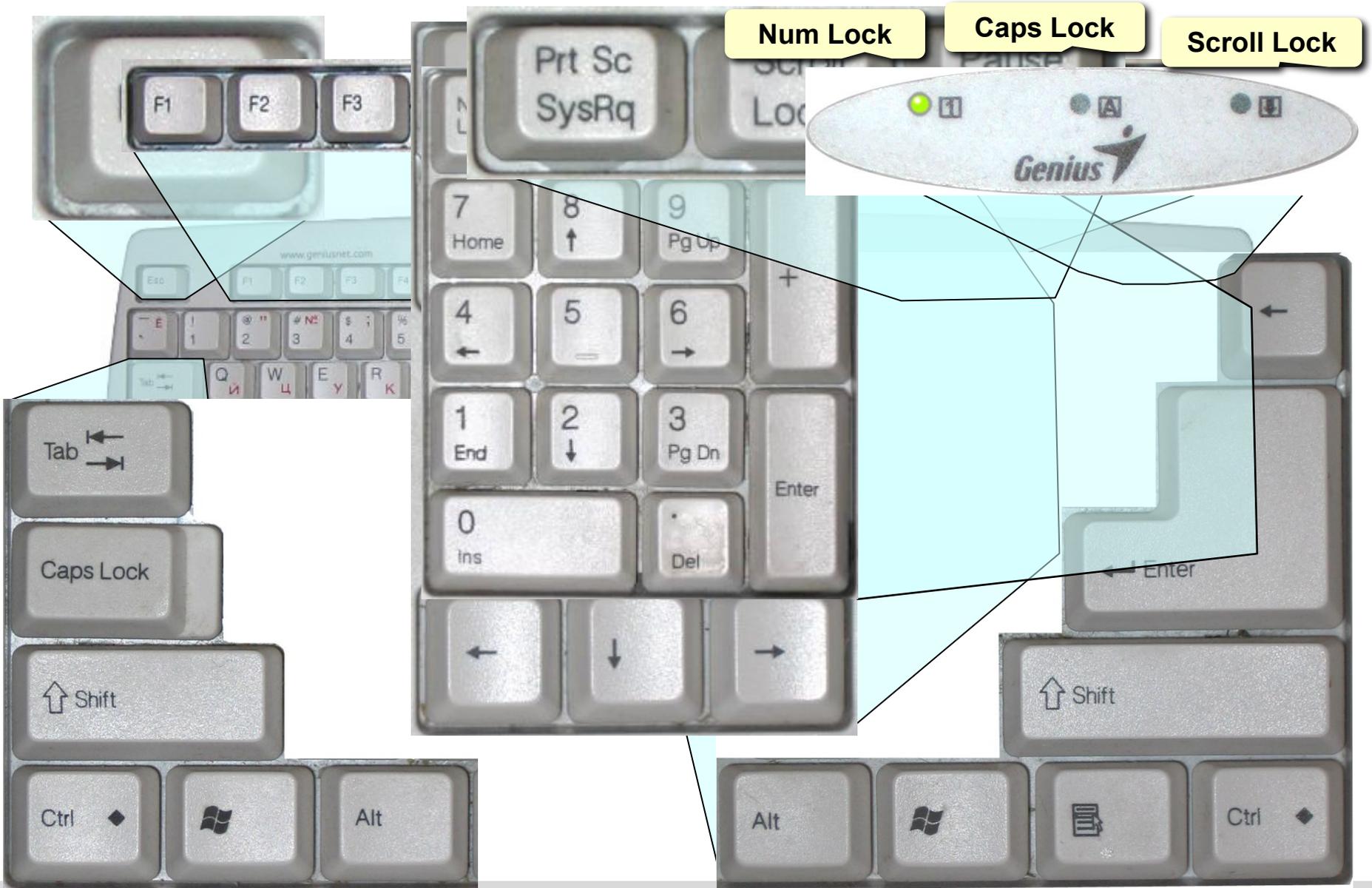
Эргономическая



MIDI-клавиатуры



# Клавиатура



# Клавиатура

---

**Esc** – ВЫХОД

**Tab** – табуляция

**F1-F12** – функциональные клавиши (**F1** – помощь)

**CapsLock** – заглавные буквы

**Shift, Ctrl, Alt** – меняют значения клавиш

**Shift + 'a' = 'A'**



кнопка Пуск



контекстное меню

**Enter** – ВВОД



**Backspace** (шаг назад)

**Insert (Ins)** – вставка

**Delete (Del)** – удаление

**Home** – в начало строки

**End** – в конец строки

**PageUp (PgUp)** – на страницу вверх

**PageDown (PgDn)** – на страницу вниз

**PrtSc** – «снимок» экрана

**ScrollLock** – почти не используется

**Pause (Break)** – почти не используется

# Устройства ввода: оптические мыши

## Светодиодные мыши



## Лазерные (точность в 20 раз выше)



# Беспроводные устройства ввода

приемное устройство  
(ресивер, USB)

подзарядка  
аккумуляторов



Беспроводной комплект

- клавиатура
- мышь
- ресивер



# Трекбол



- если мало места или есть **вибрация**
- **не устает** рука (запястье на месте)



- сложно привыкнуть

# Тачпэд и трек-пойнт

## Тачпэд (*touch-pad*)



## Трэкпойнт (*trackpoint*)



# Мышь с чувствительной поверхностью

*Magic Mouse* (фирма *Apple*)



Щелчок  
ЛКМ и  
ПКМ

+ **Ctrl** = масштаб



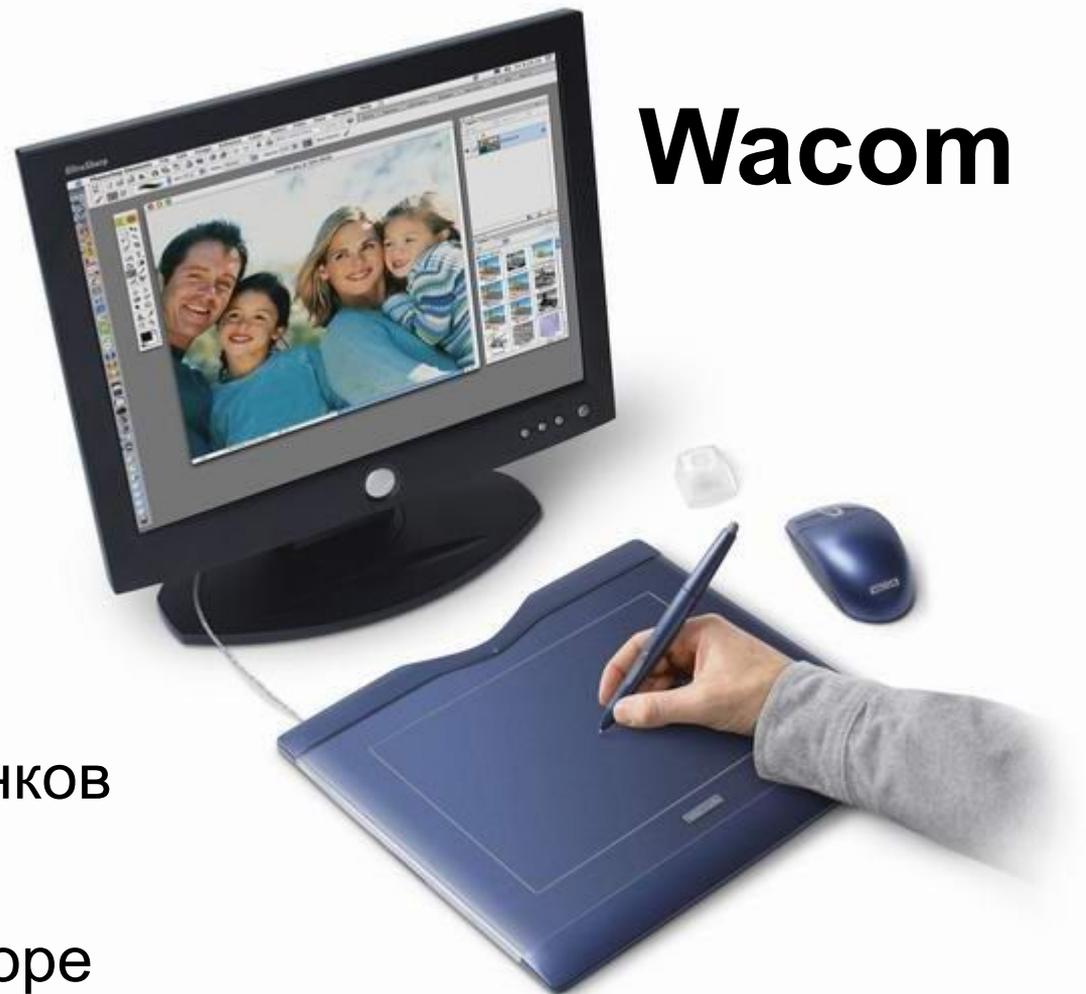
только *Mac*, *MacBook*,  
*iTunes*, *Safari*, *iPhone*

прокрутка

листание страниц  
и фотографий

# Графический планшет

Планшет = дигитайзер



## Wacom

- **ВВОД ВЕКТОРНЫХ** рисунков
- **рисование «КИСТЬЮ»**  
в графическом редакторе
- **МЫШЬ** – особый вид пера

# Игровые манипуляторы

---

**Джойстик**



**Игровой пульт (геймпад)**



**Руль**



**Педали для авиасимулятора**



# Сканеры

**Сканер** – устройство для ввода изображений.

**ручные**



**планшетные**



**барабанные**



**со слайд-модулем**



**рулонные**



# Сканеры

---

## Качество сканирования

**ppi** = *pixels per inch*, пиксели на дюйм

150-300 ppi – низкое разрешение

**300 ppi** – сканирование любительских фото

до 5400 ppi – сканирование фотопленки

**планшетные** – до **5400** ppi

**барабанные** – до **14400** ppi

**рулонные** – до **800** ppi

## Ввод текста



**Сканер вводит текст как изображение!**

**OCR** = *Optical Character Recognition*, оптическое  
распознавание символов

***ABBY FineReader, CuneiForm***

# Микрофоны

## Проводные



## Беспроводные



# Работа с телесигналом и видео

---



**TV-тюнер**



**плата видеозахвата**



**устройство видеозахвата**



**Web-камера**

# Конец фильма

---

**ПОЛЯКОВ Константин Юрьевич**

д.т.н., учитель информатики высшей категории,  
ГООУ СОШ № 163, г. Санкт-Петербург

[kpolyakov@mail.ru](mailto:kpolyakov@mail.ru)