

The background is a solid light blue color. On the left side, there is a large, dark blue, stylized shape that resembles a jagged arrow or a lightning bolt pointing downwards. In the bottom right corner, there is a smaller, dark blue, stylized shape that looks like a corner or a small arrow pointing outwards.

МАНИПУЛЯТОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ВВОДА ИНФОРМАЦИИ

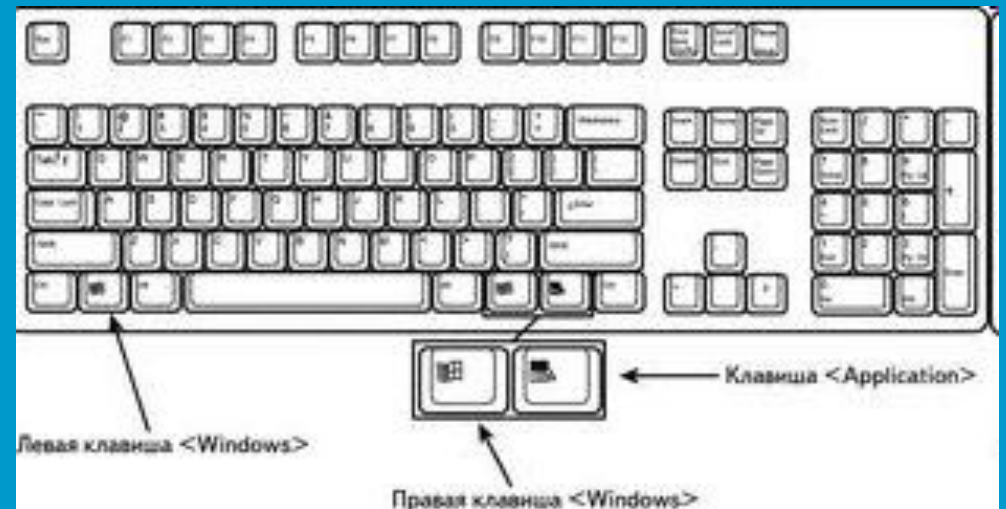
1. Дайте определение принтера.
2. Опишите внутреннее устройство лазерного принтера.
3. Что такое калибровка картриджа?
4. Каковы разновидности устройств подачи бумаги?
5. Объясните технологию печати лазерного принтера.
6. Объясните технологию печати матричного принтера.
7. Объясните технологию печати струйного принтера.

План урока

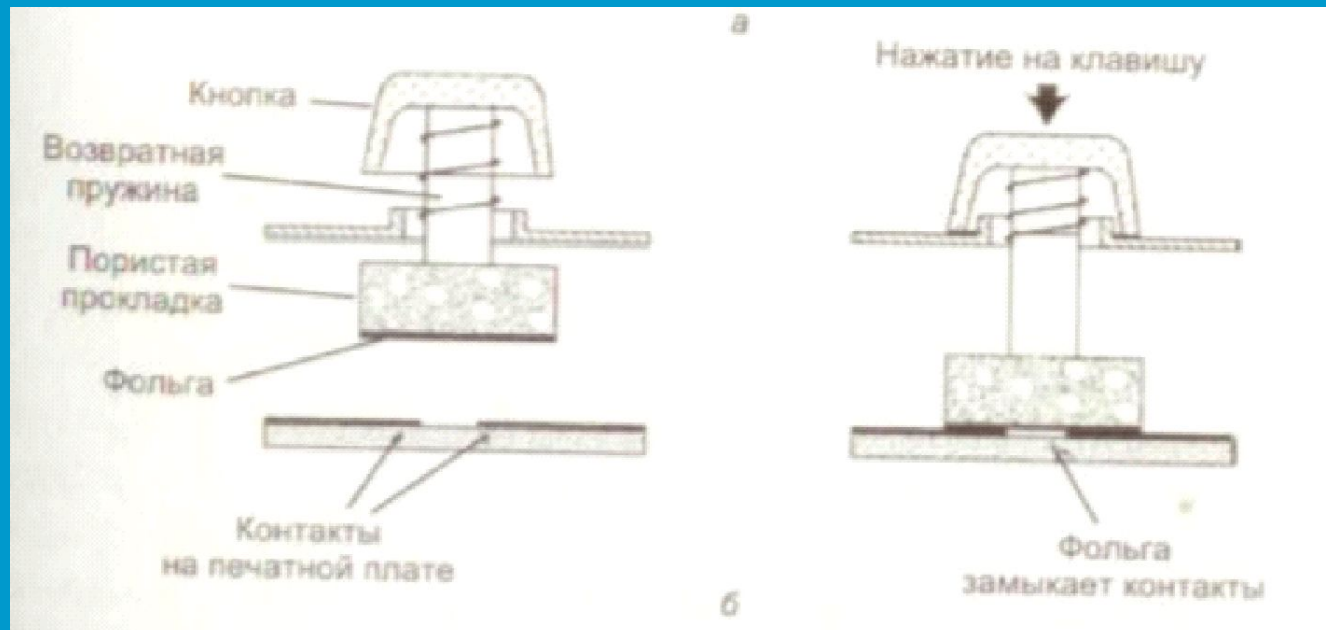
- ◆ Клавиатура
- ◆ Мышь
- ◆ Джойстик
- ◆ Трекбол
- ◆ Дигитайзер

КЛАВИАТУРА

Устройство для ввода информации в компьютер



Принцип работы механической клавиатуры



- ◆ **F1** — традиционная клавиша «Помощь»
- ◆ **Enter** — ввод
- ◆ **Esc** — (от **Escape** — отменить)
- ◆ **Caps Lock** — включить режим большой буквы
- ◆ **Shift**
- ◆ **Page Up**
- ◆ **Page Down**
- ◆ **Backspace**
- ◆ **Del**
- ◆ **Ins**
- ◆ **Home**
- ◆ **End**
- ◆ **Tab**
- ◆ **PrintScreen**
- ◆ **Windows-клавиши**

Примеры беспроводных клавиатур

Марка	Характеристики	Общий вид изделия
A4 – Tech KBS – 1527 R	Беспроводный набор, интерфейс PS/2, беспроводная клавиатура RSI, беспроводная механическая мышь	 A photograph of a wireless keyboard and mouse set. The keyboard is black with a silver top edge and a numeric keypad. The mouse is black and ergonomic. They are shown from a slightly elevated angle.
A4 – Tech KBS – 2350 RP	Беспроводный набор, интерфейс USB, беспроводная клавиатура RSI, беспроводная оптическая мышь, зарядное устройство в приемнике	 A photograph of a wireless keyboard and mouse set. The keyboard is black with a silver top edge and a numeric keypad. The mouse is black and ergonomic. They are shown from a slightly elevated angle.

МЫШЬ

Традиционное
манипуляторное
устройство ввода



По типу устройств и способу функционирования:

Механическая

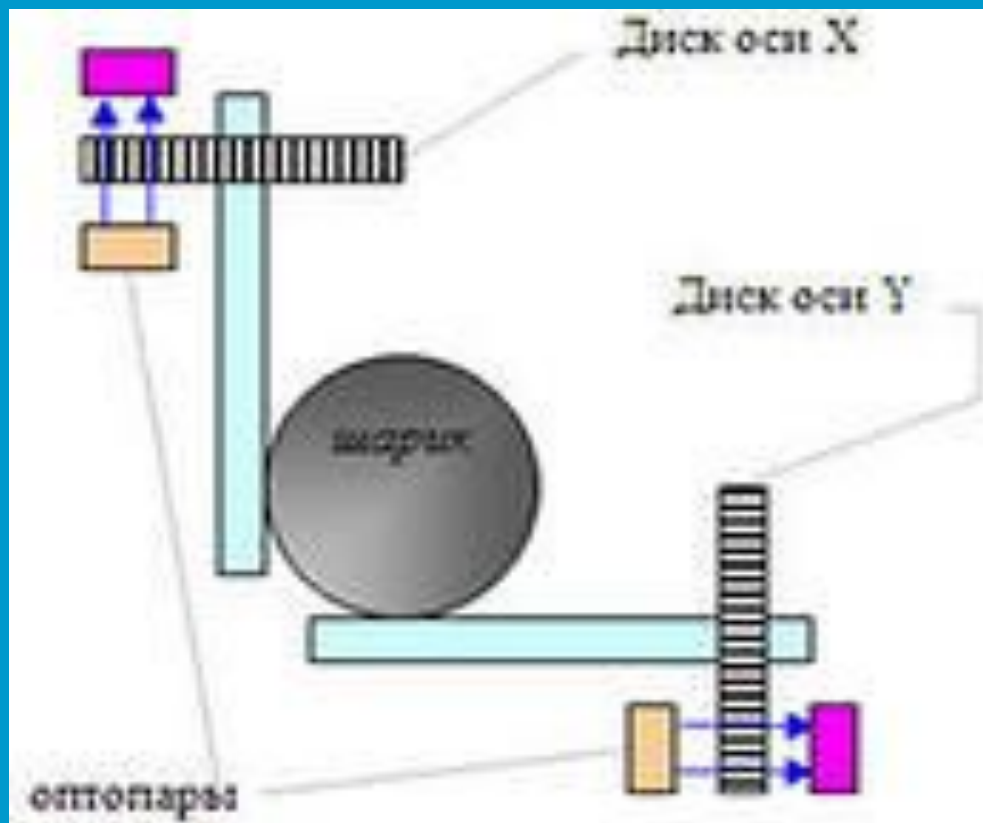
Оптико – механическая

Оптическая

Механическая мышь



Принцип работы механической мыши



Оптико – механическая мышь



Оптическая мышь



Принцип работы оптической мыши



Характеристики некоторых марок мышей

Марка	Характеристики	Общий вид изделия
Defender M 2340 L <u>Pantera</u>	Эргономическая проводная оптическая мини – мышь со светящимся колесом прокрутки. Мышь имеет две кнопки и одну кнопку – колесо для быстрой прокрутки документов. Разрешение: 400 <u>тнд</u> . Разъем: PS/2	
A4Tech RP-680 UP, USB +PS/2	Оптическая беспроводная мышь с семью кнопками и одной кнопкой – колесом. Эргономичная форма позволяет работать мышью как левой, так и правой рукой. Рабочая частота: 27 МГц. Питание: два аккумулятора, всего в комплекте – 4. Зарядное устройство встроено в приемник сигнала. Разрешение: 800 <u>тнд</u> . Радиус действия: 2 м от приемника. Интерфейсы: PS/2, USB.	
A4 – Tech SWOP-50Z UP, USB +PS/2	Оптическая мышь. Имеет четыре кнопки, две из которых (Zoom-кнопки) используются для масштабирования документов, и одну кнопку – колесо для прокрутки документов. Разрешение: 800 <u>тнд</u> . Интерфейсы: PS/2, USB.	

ДЖОЙСТИК

Устройство ввода
в области
компьютерных
игр (англ. Joy stick
– веселая
палочка)




ТРЕКБОЛ

Представляет собой
небольшую коробку с
шариком,
встроенным в
верхнюю часть
корпуса



Характеристики трекбола

Марка	Характеристики	Общий вид устройства
A4Tech WWT-13	Трекбол с двумя колесиками для прокрутки документов и тремя кнопками, одна из которых (кнопка для большого пальца) может быть запрограммирована для выполнения специальных команд. Скорость прокрутки колеса может быть изменена. Разрешение: 520 тнд. Интерфейсы: PS/2, COM, Combo и USB.	 A photograph of the A4Tech WWT-13 trackball mouse. It is a white, ergonomic device with a large blue trackball in the center. There are two smaller blue buttons on the left side and one on the right side. The mouse has a cable extending from the top left.

ДИГИТАЙЗЕР

Дигитайзер или планшет – устройство, предназначенное для оцифровки изображений



Состоит из двух частей

- ◆ Планшет – это плоский прямоугольник позиционирования.
- ◆ Наводчик или перо – устройство управления позицией.


Принцип действия

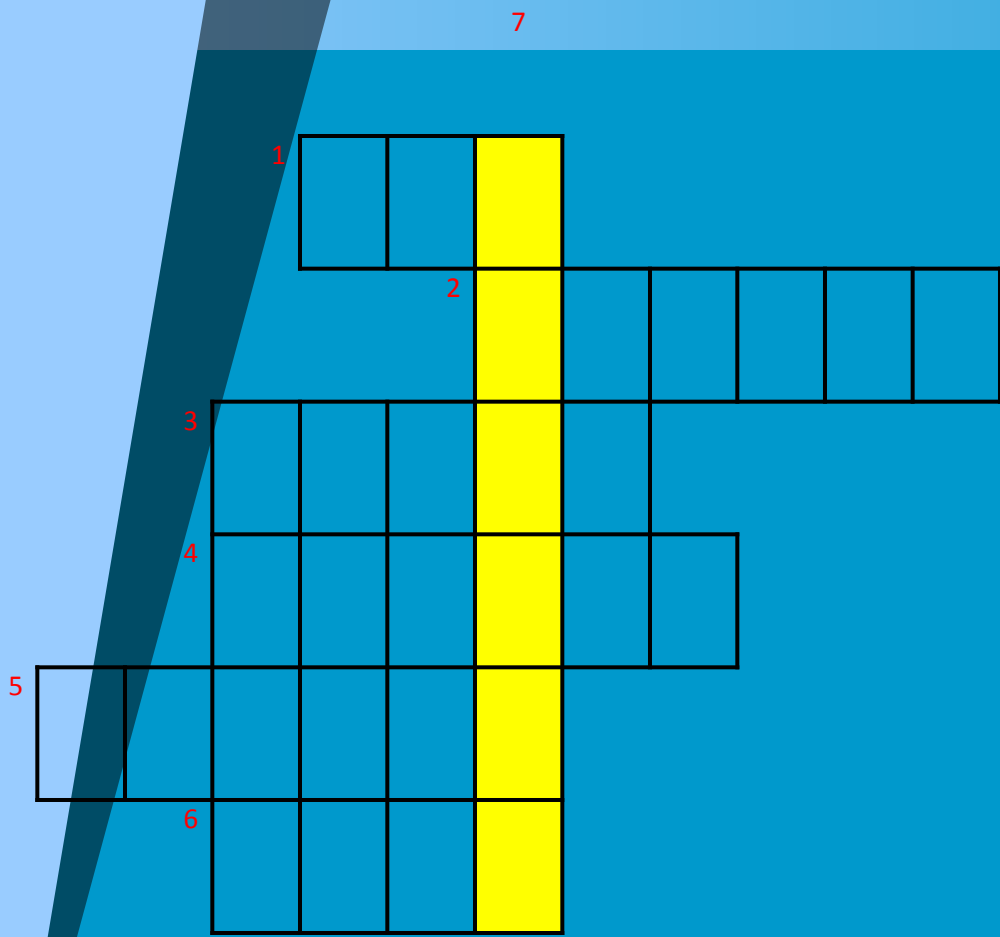
Основан на фиксации местоположения курсора с помощью встроенной в планшет сетки, состоящей из проволочных или печатных проводников с довольно большим расстоянием между ними (от 3 до 6 мм)

По технологии изготовления делятся:

- ◆ Электростатические (регистрируется локальное изменение электрического потенциала сетки под курсором)
- ◆ Электромагнитные (курсор излучает электромагнитные волны, а сетка служит приемником)

Характеристики некоторых моделей дигитайзеров

Марка	Характеристики	Общий вид устройства
<u>Genius MousePen 8x6</u>	Интерфейс USB. Планшет: рабочая поверхность 8x6", разрешение 1000 линий/дюйм. Перо: количество кнопок – 2; чувствительность нажатия – 1024 уровня, беспроводное. Мышь: количество кнопок – 3; колесо прокрутки; беспроводная	 A blue digitizer tablet with a black pen and a computer mouse resting on it. The tablet has a grid pattern and a small display area.
<u>WizardPen 5x4</u>	Устройство с обыкновенным пером, которое может рисовать, чертить и подписывать документы. Перо беспроводное с 512 уровнями чувствительности к нажиму. Разрешение 4064 линий/дюйм и рабочее поле 5,5x4". Настраиваемая кнопка пера для быстрого просмотра вправо и влево, вверх и вниз.	 A white digitizer tablet with a black pen resting on it. The tablet has a grid pattern and a small display area.



1. Какая клавиша заставляет курсор «Прыгать» в конец строки?
2. Назовите клавишу выхода из текущего режима
3. Какая существует клавиша для ввода информации?
4. С помощью какой клавиши можно увидеть предыдущую страницу текста на экране?
5. Какая клавиша помогает вставить пропущенный символ?
6. Чтобы перейти в начало строки, надо нажать клавишу...
7. Клавиша удаления символов