



# **Устройства вывода информации**

**Урок информатики в 9 классе**

# Изучив эту тему, вы узнаете:

- о классификации и назначении устройств вывода;
- основные характеристики мониторов;
- основные типы принтеров и их характеристики;
- основные типы плоттеров и их характеристики;
- каково назначение устройств звукового вывода.

**Устройства вывода – аппаратные средства для преобразования компьютерного (машинного) представления информации в форму, понятную человеку.**

## Устройства вывода

Мониторы

Устройства  
звукового  
вывода

Принтеры

Плоттеры



# Классификация мониторов



# Классификация мониторов

## По виду выводимой информации:

- алфавитно-цифровые
  - дисплеи, отображающие только алфавитно-цифровую информацию
  - дисплеи, отображающие псевдографические символы
- графические
  - векторные
  - растровые



# Классификация мониторов

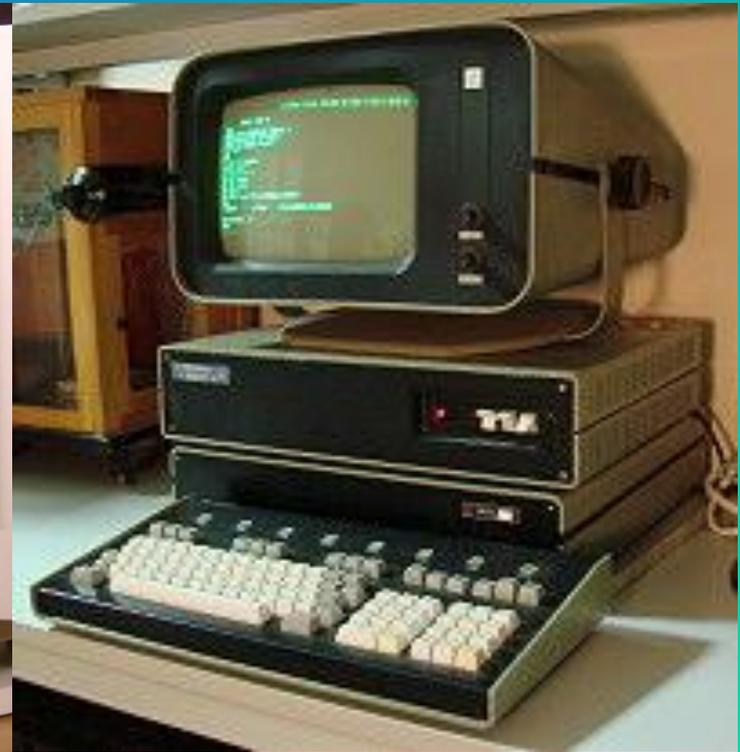
## По строению:

- ЭЛТ - на основе электронно-лучевой трубки
- ЖК - жидкокристаллические мониторы
- Плазменный - на основе плазменной панели
- Лазерный - на основе лазерной панели (пока только внедряется в производство)



# Типы мониторов

## Электронно-лучевой



Жидкокристаллический

Алфавитно-цифровой

## Основные характеристики мониторов

- Разрешающая способность экрана;

800x600 или 1024x768

- Расстояние между точками на экране;

от 0,22 до 0,43 мм

- Длина диагонали экрана;

от 9 до 41 дюйма



# Основные типы принтеров

## Принтеры

Матричные

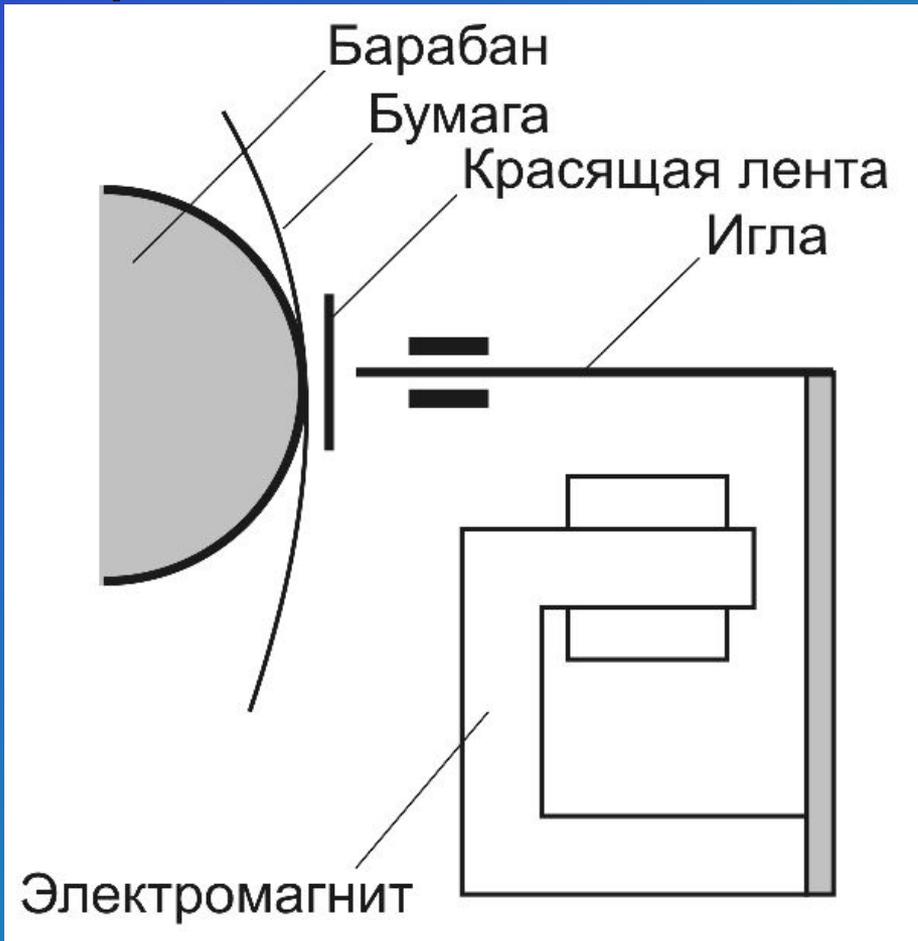
Термические

Струйные

Лазерные

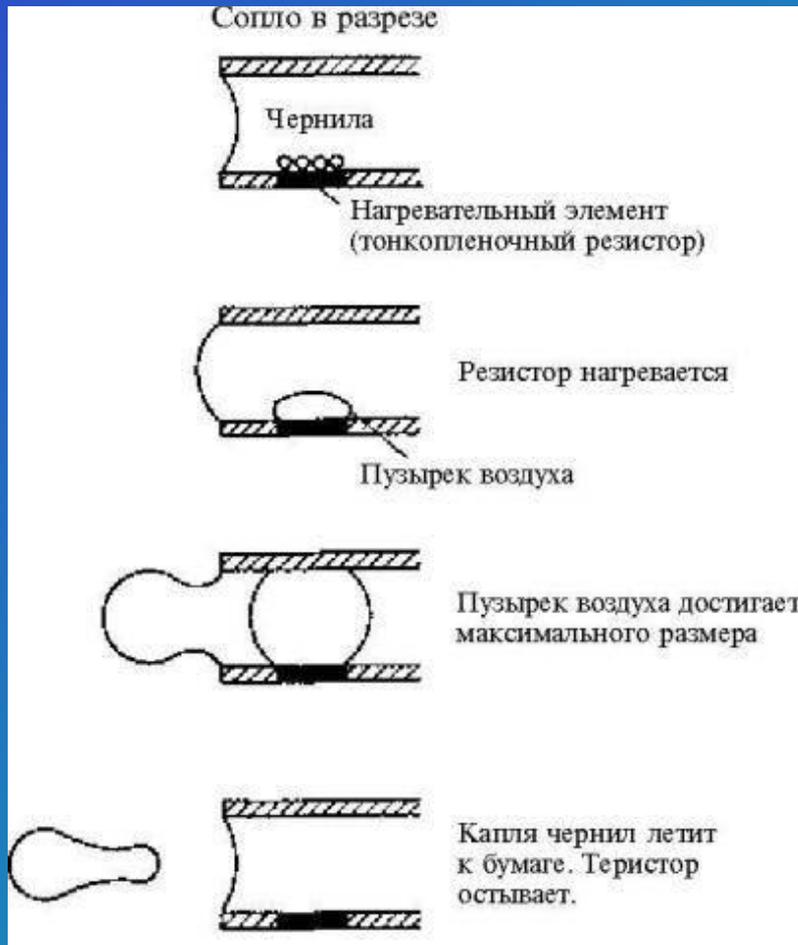


# Матричные (игольчатые) принтеры



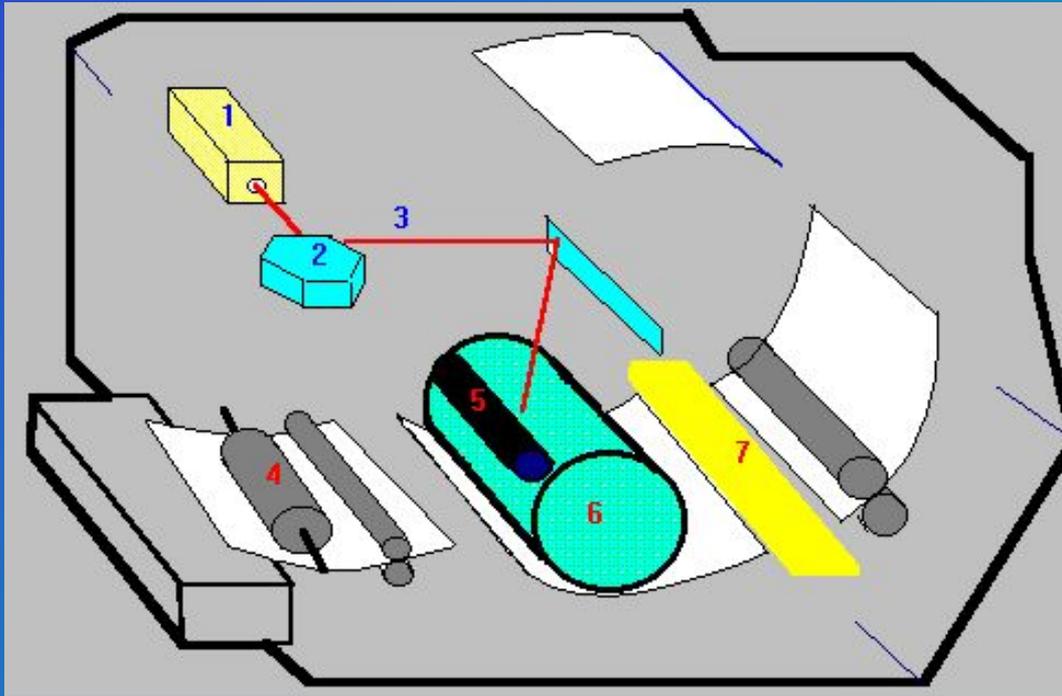
Принцип работы  
матричного принтера

# Струйные принтеры



## Принцип работы струйного принтера

# Лазерные принтеры



## Принцип работы лазерного принтера

1. Генератор лазера 2. Зеркало 3. Лазерный луч 4. Валики для подачи бумаги 5. Валик, подающий тонер 6. Фотопроводящий цилиндр 7. Узел фиксации изображения

# Термические принтеры



Принцип работы  
термического принтера

# Плоттеры

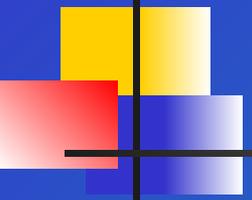


## Характеристики плоттеров

- **Скорость вычерчивания изображения, измеряемая в миллиметрах в секунду;**
- **Скорость вывода, определяемая количеством условных листов, распечатываемых в минуту;**
- **Разрешающая способность, измеряемая в dpi (количество точек на дюйм).**



# Устройства звукового вывода



## Колонки

## Наушники



# Устройства вывода

Название	Назначение	Основные характеристики
Монитор	вывод на экран алфавитно-цифровой и графической информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- разрешающая способность;</li><li>- расстояние между точками на экране;</li><li>- длина диагонали.</li></ul>
Принтер	вывод на бумагу, пленку алфавитно-цифровой и графической информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- разрешающая способность;</li><li>- скорость печати;</li><li>- объем памяти;</li><li>- срок службы печатающей головки, картриджа, барабана.</li></ul>
Плоттер	вывод на бумагу, пленку чертежей, схем, графиков и т.п.	<ul style="list-style-type: none"><li>- максимальный размер изображения;</li><li>- допустимые типы и ширина линий;</li><li>- набор используемых шрифтов;</li><li>- скорость рисования</li></ul>
Звуковые колонки	вывод звуковой информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- количество динамиков;</li><li>- диапазон выводимых частот;</li><li>- выходная мощность.</li></ul>

# *Устройства вывода информации*



*Презентацию подготовила:*

**Кузьмина Елена  
Александровна**

*учитель математики и  
информатики Колобовской  
муниципальной средней  
общеобразовательной  
школы Шуйского района  
Ивановской области*

*2010 год*

