

«Устройство печати»

- Компьютерный принтер- устройство печати цифровой информации на твёрдый носитель , обычно на бумагу. Относится к терминальным устройствам компьютера.
- Процесс печати называется вывод на печать, а получившийся документ- распечатка или твёрдая копия.
- Принтеры бывают струйные, лазерные, матричные и сублимационные, а по цвету печати- чёрно- белые (монохромные) и цветные. Иногда из лазерных принтеров выделяют в отдельный вид светодиодные принтеры.
- Монохромные принтеры имеют несколько градаций, обычно 2 – 5, например : чёрно- белый, одноцветный (или красный, или синий, или зелёный) – белый, многоцветный (чёрный, красный, синий, зелёный) – белый.

Струйный принтер.

- Принцип действия струйных принтеров похож на матричные принтеры тем, что изображение на носителе формируется из точек. Но вместо головок с иглками в струйных принтерах используется матрица, печатающая жидкими красителями.
- Печатающие головки струйных принтеров создаются с использованием следующих типов подачи красителя :
- 1) Непрерывная подача- подача красителя во время печати происходит непрерывно, факт попадания красителя на запечатываемую поверхность определяется модулятором потока красителя.
- 2) Подача по требованию- подача красителя из сопла печатающей головки происходит только тогда, когда краситель действительно надо нанести на соответствующую соплу область запечатываемой поверхности.
- На данный момент существует две технические реализации данного способа подачи красителя:
- Пьезоэлектрическая- над соплом расположен пьезокристалл с диафрагмой.
- Термическая- так же называемая BubbleJet. В сопле расположен микроскопический нагревательный элемент, который при прохождении электрического тока мгновенно нагревается до температуры около 500 С, при нагревании в чернилах образуются газовые пузырьки, которые выталкивают капли жидкости из сопла на носитель.

Лазерный принтер.

- Один из видов компьютерных принтеров, позволяющий быстро изготавливать высококачественные отпечатки текста и графики на обыкновенной бумаге. Подобно фотокопировальным аппаратам лазерные принтеры используют в работе процесс ксерографической печати, однако отличие состоит в том, что формирование изображения происходит путём непосредственного сканирования лазерным лучом фоточувствительных элементов принтера.
- Принцип действия:
 - 1) Зарядка фотобарабана
 - 2) Лазерное сканирование
 - 3) Наложение тонера
 - 4) Перенос тонера
 - 5) Закрепление тонера

Матричный принтер.

- Это компьютерный принтер, формирующий изображение символов с помощью отдельных маленьких точек. Печатающая головка матричного принтера обычно содержит от 9 до 24 печатающих головок, которые выборочно ударяют по красящей ленте, создавая изображение на бумаге, расположенной за красящей лентой. Для печати на матричном принтере используется рулонная или фальцованная перфорированная бумага.
- Основными недостатками матричных принтеров являются: монохромность, низкая скорость работы и высокий уровень шума, который достигает 25 дБ.

Сублимационные и струйные принтеры: всё познается в сравнении.

- Используемая бумага:
- В том, что касается бумаги, на данный момент лидируют струйные принтеры. Струйная печать позволяет использовать различные сорта бумаги, включая матовую и глянцевую. Плюс ко всему у струйных принтеров есть возможность делать отпечатки на разных поверхностях , включая CD, упаковки для дисков, конверты и т.п. Сублимационные принтеры пока могут печатать только глянцевые снимки, зато отличного качества.
- Формат печати:
- Струйные принтеры отлично подойдут тем, кому требуются фотографии нестандартных размеров 11x14, 13x20 или больше. Если же речь идет о печати снимков традиционного размера , преимущество за сублимационными.

- Скорость печати:
- Хотя некоторые струйные принтеры печатают довольно быстро, бесспорным лидером по скорости является сублимационный принтер, который существенно экономит ваше время.
- Стоимость печати:
- Денежный вопрос представляет некоторую сложность . С одной стороны, сублимационные принтеры позволяют экономить при обслуживании, с другой стороны, у струйных принтеров более низкие цены на расходные материалы.
- Недостатки при работе:
- Как у струйных, так и сублимационных принтеров имеются определённые проблемы. В сублимационный принтер, например может попасть пыль, в результате чего могут возникнуть вертикальные царапины на отпечатках. Струйные принтеры тоже преподносят сюрпризы: печатающая головка иногда забивается и нуждается в очистке или замене.