

Содержание:

image not found or type unknown



Введение

В современное время становится все более необходимым приобретение, вместе с компьютером, периферийных устройств (аппаратура, которая позволяет вводить информацию в компьютер или выводить её из него). Они облегчают и расширяют перечень возможных работ с компьютером. Однако такие устройства являются не обязательными для работы системы и могут быть отключены от ПК. Тем не менее, большинство компьютеров используются вместе с теми или иными ПУ.

Виды периферийных устройств.

Периферийные устройства можно разделить на несколько групп по функциональному назначению:

Устройства ввода-вывода – предназначены для ввода информации в ПК, вывода в необходимом для оператора формате или обмена информацией с другими ПК. К такому типу ПУ можно отнести внешние накопители (ленточные, магнитооптические), модемы.

Устройства вывода – предназначены для вывода информации в необходимом для оператора формате. К этому типу периферийных устройств относятся: принтер, монитор (дисплей), аудиосистема.

Устройства ввода – Устройствами ввода являются устройства, посредством которых можно ввести информацию в компьютер. Главное их предназначение - реализовывать воздействие на машину. К такому виду периферийных устройств относятся: клавиатура (входит в базовую конфигурацию ПК), сканер, графический планшет и т.д.

Дополнительные ПУ – такие как манипулятор «мышь», который лишь обеспечивает удобное управление графическим интерфейсом операционных систем ПК и не

несет ярко выраженных функций ввода либо вывода информации; WEB-камеры, способствующие передаче видео и аудио информации в сети Internet, либо между другими ПК.

Хочется отметить, что периферийных устройств множество, и каждый имеет свой перечень задач. Следовательно, необходимость в потреблении у них разная. Обычно люди пользуются, большей степенью (по моему мнению):

мышью, принтером, сканером, печатью, микрофоном, WEB-камерой и динамиками.

Мне хотелось бы более подробно уделить внимание такому устройству как принтер. Т. к. я считаю именно эту информацию наиболее полезной, потому, что именно это ПУ является необходимым в разных сферах жизни. И имеет множество типов и видов (для разных предназначений).

Принтер

Принтер (англ. printer от print «печать») — это внешнее периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода текстовой или графической информации, хранящейся в компьютере, на твёрдый физический носитель, обычно бумагу или полимерную плёнку, малыми тиражами (от единиц до сотен) без создания печатной формы.

Типология принтеров

Лазерные

Лазерная печать отличается от других видов печати быстрой скоростью, хорошим качеством получаемого изображения и приемлемой ценой. Работают лазерные принтеры по той же технологии, что и копировальные аппараты – они печатают текст с помощью специального порошка, который называется тонер. В таких устройствах изображение с помощью лазера наносится на фотобарабан, а потом с него переносится на бумагу и запекается в термоузле. Используемая технология дает отличные результаты распечатки: скорость печати самого простого лазерного устройства составляет 10-20 страниц в минуту. Лазерные принтеры отлично подходят как для офиса, так и для домашнего использования. Плюсом является то, что такие устройства не засыхают при долгом простое без использования. Связано

это с тем, что в качестве носителя в них используются не чернила, а специальный тонер. Такие аппараты недороги в эксплуатации и нечасто требуют ремонт. Существенно сэкономить можно заправляя картриджи и используя совместимые расходные материалы. Но перед тем как осуществить заправку, нужно удостовериться в том, чтобы устройство не имело электронной защиты, препятствующей применению неоригинальных расходников. В случае же срабатывания электронной блокировки при окончании расходного материала есть два варианта решения проблемы – поменять чип на картридже, или сделать устройству прошивку. А это — во-первых трудно сделать без специалиста, во-вторых – вы потеряете право на гарантийное обслуживание, а в третьих – при самостоятельной процедуре можно полностью вывести устройство из строя.

Светодиодные

Светодиодные принтеры очень похожи на своих лазерных собратьев, но есть небольшое отличие. У светодиодных устройств, вместо лазера на фотобарабане изображение рисует система светодиодов наподобие системы печати у копировальных аппаратов. Иногда светодиодные принтеры путают с лазерными так, как в обоих случаях используется свет. Большинство принтеров данной разновидности монохромные, то есть черно-белые, но существуют и цветные. В качестве расходного материала применяется тонер – черный или цветной специальный порошок. Светодиодные печатные устройства, как и лазерные используют в повседневной жизни: дома, в офисе, на больших предприятиях. Они хорошо показывают себя, когда нужно распечатать большие объемы графической информации. Основной производитель-поставщик светодиодных принтеров в Россию – это бренд Oki. Менее популярными являются Lexmark и Xerox.

Струйные

Работают струйные печатающие устройства по аналогии с матричными: изображение представляет собой множество маленьких точек. Вместо головок с иглами в них используется матрица, то есть головка, которая наносит на бумагу жидкие краски. Печатающую головку устанавливают либо внутри устройства, либо в сам картридж. Если она уже закреплена внутри устройства, то в таком случае применяются сменные картриджи, наполненные чернилами, печатающая головка при этом не снимается. Принтеры с печатающей головкой внутри производят такие производители принтеров, как Canon и Epson. Компании Lexmark и Hewlett-Packard используют технологию, при которой она встроена в сам картридж. Струйные печатные устройства имеют различия по нескольким признакам. Например,

разновидности принтеров со струйной системой печати различаются по типу применяемых чернил. Водные (их используют обычно в бытовых и офисных устройствах); Пигментные (хорошо подходят для печати изображений хорошего качества – плакаты, фото и т.д.) Сольвентные (применяются при распечатке наружных плакатов для рекламы, стендов, объявлений из-за их стойкости к воде. Также существуют спиртовые чернила. Они не распространены из-за того, что быстро высыхают. У струйных принтеров есть и другие разновидности. Обычно пользователи используют офисные принтеры, которые отлично подходят для печати на бумаги небольших форматов. Салоны красоты — маникюрные, для нанесения мелкого сложного рисунка на ногти. Широкоформатные устройства используют в области распечатки больших плакатов наружной рекламы и вывесок. Скорость печати у данного вида устройств зависит от модели аппарата, она сравнима с лазерным устройством и однозначно быстрее матричного. Рисунок на бумаге, при попадании воды, сразу искажается, но это зависит от состава самих чернил. Например, пигментные чернила не боятся попадания воды на бумагу.

Матричные.

Матричный принтер, по-другому игольчатый (Dot-Matrix-Printer), в течение длительного времени был стандартным аппаратом вывода информации с компьютера. Когда струйные принтеры печатали изображения плохого качества, а у лазерных была довольно высокая цена, игольчатые принтеры эффективно использовались во многих офисах и предприятиях. Стоимость их печати невысокая, но качество оставляет желать лучшего. Основные типы принтеров матричной системы распечатки – это 9-ти, 18-ти и 24-х игольчатые печатающие устройства, а также строчный аппарат для распечатки. Преимущества матричного принтера: Низкая цена на расходные материалы, по сравнению с другими видами; Печатать устройство способно почти на всех разновидностях бумаги; Низкая стоимость печати на бланках с большим количеством слоев, поэтому данный вид устройств используют для распечатки железнодорожных билетов, а также билетов на самолеты. Недостатки: Печатает довольно медленно, по сравнению с другими устройствами; Во время работы сильно шумит; Наихудшее качество печати; Ограничения в области цветной печати.

3-D

Помимо обычных устройств, для печати различных рисунков в повседневной жизни применяются еще и 3-D принтеры. Аппарат представляет собой большую коробку, похожую на духовку со стеклом, чтобы наблюдать за процессом распечатки.

Устройство возводит фигурные объекты на основе визуального 3-D рисунка. Данный вид устройств может послужить для развлечения, то есть можно воплотить любую маленькую вещь в реальность играть ею, подарить кому-либо или использовать ее в других нуждах. Также 3-D принтеры используются в сфере бизнеса уже довольно долгое время. При работе устройства используются фотополимерные смолы, металлоглина, керамический порошок и различные виды пластиковой нити. Устройство, используя один из данных материалов, постепенно «наращивает» 3-д рисунок. Аппарат может понадобиться для изготовления различных видов моделей. Например, когда нужно смастерить что-нибудь кропотливое вручную, можно эффективно применить 3-D принтер. Ручная работа занимает довольно много времени, а он распечатает модель за короткий срок, быстро и недорого. Таким образом, вы сэкономите время, нервы, средства и главное — получите отличный результат. В заключение надо отметить что наиболее удобным, с точки зрения пользователя, аппаратом является многофункциональное устройство, имеющее встроенный сканер, функцию копирования и возможность вывода информации на бумагу с компьютера. МФУ бывают лазерные и струйные

Сравнительная характеристика

Если поддаваться сравнению видов принтеров (взяв в сравнение только предназначенные именно для печати текста), то я не буду заострять внимание на матричные принтеры (т. к. они имеют узкоспециализированное применение). Можно отметить, что у них медленная скорость печати, с характерным неприятным звуком, принтеры печатают «достаточно бледно» и, только одним цветом, который задан производителем принтера (обычно это черный или синий).

Струйные принтеры, по скорости печати могут отличаться от матричных всего на несколько секунд. Однако они работают намного тише, имеют более широкое применение и способны печатать разными цветами. При этом струйный принтер — гаджет, известный своей «капризностью». Им нужно регулярно пользоваться, чтобы не засыхала краска в картриджах; с ним нельзя использовать слишком тонкую или слишком толстую бумагу — она может в нем застрять (достаточно известный баг). Так же присутствует высокая стоимость обслуживания: краска в картриджах и резервуарах СНПЧ заканчивается довольно быстро, и ее нужно постоянно докупать.

У лазерного принтера, напротив, высокая скорость печати — 10-20 страниц в минуту. Он достаточно шумный, тем не менее, крайне многофункциональный. Интересное преимущество лазерного принтера — его способность печатать практически на любой бумаге, например, термотрансферной или кальке. Из минусов можно отметить высокую стоимость (однако назвать это точно недостатком невозможно: лазерный принтер выше ценой, но намного экономнее обслуживать — тонер заканчивается медленнее), хочется еще отметить, что присутствует сложность заправки: если картридж в струйный принтер вы можете вставить сами, для замены тонера в лазерном принтере приходится приглашать специалиста.

Выбирать принтер стоит, в первую очередь, с учетом того, что и в каких объемах вам нужно печатать. Это главная характеристика, можно так же обозначить, что еще нужно учесть, чтобы выбрать нужное устройство правильно:

Тип и назначение принтера. О них было указано выше.

Цветность. Какой вам нужен принтер — цветной или черно-белый.

Формат бумаги. Доступны варианты от А0 до А6 и меньше.

Возможность двусторонней печати. Если она есть, принтер автоматически будет «переворачивать» лист, чтобы продолжить печать на другой стороне. Это позволяет экономить бумагу.

Интерфейс. Обычно принтер подключается к ПК по USB, но есть варианты с подключением по Wi-Fi, по сети Ethernet и даже с использованием NFC.

Возможность печати фотографий. Это отдельная тема. Для печати фото необязательно приобретать профессиональный фотопринтер — справится и хороший домашний.

Наличие СНПЧ (специальная система подачи чернил). Она может продаваться вместе с принтером — тогда его обслуживание обойдется вам куда дешевле.

Скорость печати. Домашний принтер способен выдавать от 8 до 38 листов в минуту. Определитесь, насколько быстро вам нужны ваши напечатанные документы.

Вывод

Подводя итоги, какой из вида принтеров лучше приобрести, хочется отметить, что каждый из них имеет свои преимущества и недостатки.

При выборе принтера, стоит упираться на вид деятельности, для которой он потребуется. А после уже делать выводы, при какой цене и с какими функциями будет ваше устройство.

Источники:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B5%D1%80%D>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80>

<https://ichip.ru/sovety/na-chem-pechatat-luchshe-vidy-printerov-i-ih-harakteristiki-492122>

<https://printeros.ru/info/vidy-printerov.html>