

Периферийные устройства персонального компьютера



ТаТЖТ- филиал РГУПС 23.02.01. Информатика
ПР12.25. Группа ТАОП111. Сорокин Максим

Периферийные устройства персонального компьютера

Периферийные устройства – это любые дополнительные и вспомогательные устройства, которые подключаются к ПК для расширения его функциональных возможностей. Современные персональные компьютеры имеют в своем распоряжении множество периферийных устройств, которые подразделяются на устройства ввода информации, устройства вывода и устройства хранения информации.



[Назад](#)

[Далее](#)

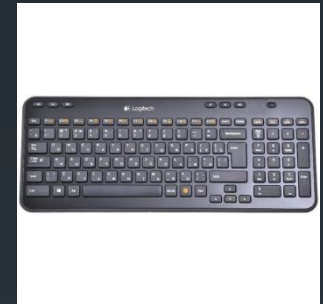
Основные внешние устройства, подключаемые к компьютеру

Назначение и характеристики внешних устройств ПК. Внешние устройства обеспечивают взаимодействие компьютера с окружающей средой — пользователями, объектами управления и другими компьютерами. Внешние устройства подключаются к компьютеру через специальные разъемы-порты ввода-вывода.



Назначение периферийных устройств

- Монитор — устройство, предназначенное для воспроизведения видеосигнала и визуального отображения информации, полученной от компьютера
- Компьютерная клавиатура — устройство, позволяющее пользователю вводить информацию в компьютер (устройство ввода)
- Компьютерная мышь — координатное устройство для управления курсором и отдачи различных команд компьютеру



Внешние устройства компьютера

Устройства ввода информации

Клавиатура

Манипуляторы

Световое перо

Сканер

Устройства вывода информации

Монитор

Проектор

Принтер

Плоттер

Колонки

Устройства хранения информации

Дисковод

Винчестер

CD-ROM

МО дисковод

[Назад](#)

[Далее](#)

Интерфейс

Интерфейс (от англ. interface) — граница между двумя функциональными объектами, требования к которой определяются стандартом; совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т. д.) между элементами системы.



Способы подключения внешних устройств вывода информации к персональному компьютеру

Существует три основных способа подключения внешних устройств.

- Первый способ (самый простой) — через внешние разъемы материнской платы.
- Второй способ — с помощью специально разработанной шпты расширения, вставляемой в разъем (слот) на материнской плате. Этот способ более универсален.
- Третий способ не связан с непосредственным подключением, а использует какие-либо устройства переноса данных (например, флэш-память).

Практически во всех рассмотренных случаях недостаточно лишь аппаратного подключения внешнего устройства к компьютеру. Для их успешной совместной работы необходима еще согласующая программа, называемая драйвером устройства, причем организация драйвера существенно зависит от операционной системы компьютера и в разных операционных системах для одного и того же устройства, как правило, пишутся различные драйверы.

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...



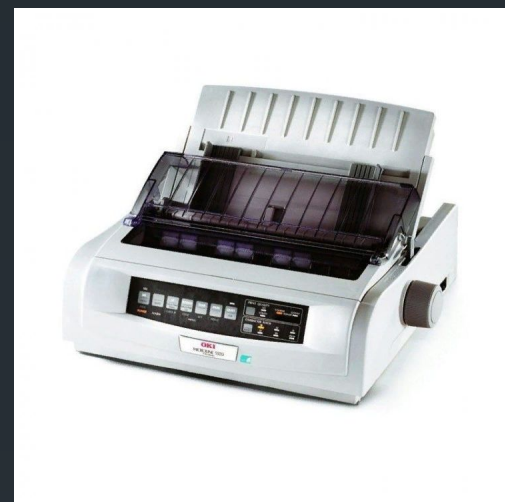
[Назад](#)

[Далее](#)

Виды принтеров

Матричный

Считается самой старой моделью. Изобретен японскими учеными еще в семидесятые годы прошлого века. Устройство немного похоже на печатную машину. Но у матричного аппарата количество головок может превышать 20 штук. Они делают удары по красящей ленте, а последняя печатает текст на бумаге. Диаметр иглы влияет на диагональ точек, которые создают символ. Для матричных приборов используется специальная бумага. Обычно рулонная или фальцованная. Конструкция матричного прибора устарела, но его выпускают по сей день. Причина в важной характеристике – надпись, которую сделал этот принтер невозможно исправить или незаметно изменить. Матричные используются в банках, кассах и других специфических заведениях.



Виды принтеров

Струйные

Работает методом вытекания чернил через сопла. Дюзы маленькие и расположены вдоль поверхности картриджа или головки. Последний движется по листу бумаги. И в матричной, и в струйной конструкции изображение наносится путем создания точек. Но в этом случае применяется матрица, которая печатает при помощи жидкой краски. Иногда в картридже присутствует печатная головка посредственно на нем. Состав краски играет важную роль – важно, чтобы она не была жидкой, но густая тоже не подойдет. В первом случае придется ждать много времени, пока изображение высохнет, в последнем расходные материалы могут забивать дюза. Человек, который использует прибор, должен следить, чтобы сопла не забивались пылью или мусором, а чернила не высыхали. Поэтому печатать нужно регулярно. В картридже может быть сразу несколько отсеков с разной краской, поэтому пользователь может делать цветные изображения. Сейчас очень популярной считается система, которая подает чернила непрерывно. Печать становится качественнее, а цена на технику доступнее.



Виды принтеров

Лазерный

Работает методом фотокопирования. Этот вид печати разработан еще до начала Второй мировой войны. Основой считается фотобарабан, удерживающий электрические заряды. Луч лазера, попавший на эту деталь, снимает заряд с определенного

перечня точек. А на покрытие барабана переносится тонер — чернильный порошок. Он перемещается на бумагу, что позволяет создавать изображение, и прилипает к бумаге под воздействием высокой температуры и остается на ней. К плюсам этой технологии можно отнести: Минимальный уровень шума при работе.

Относительно невысокая стоимость картриджей, порошка, запчастей. Надежная и неприхотливая работа.

Возможность печати не только на поверхности бумаги. А также, к примеру, пленке, картоне, текстиле и других материалах. Но лазерные цветные модели по качеству работы по-прежнему уступают струйным собратьям. А также такая техника стоит немало и достаточно дорога в обслуживании. Заправка новыми расходными материалами и ремонт обходятся недешево.



Вывод

Изучил периферийные устройства, способы их подключения к компьютеру и использование в учебных целях. Сделал проект по данной теме.



[На 2 слайд](#)