

Внутреннее устройство компьютера

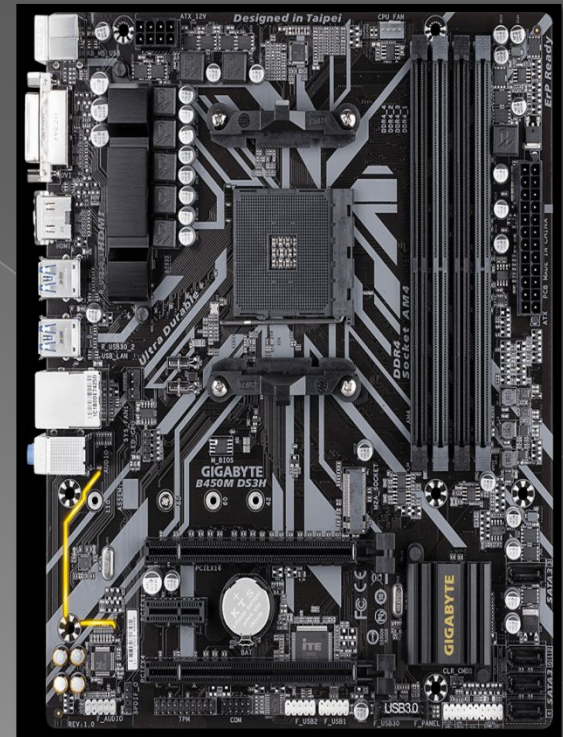
Выполнила
Студентка группа 10 «Д»
Соловьева Дарья

Когда говорят о внутреннем устройстве компьютера, обычно имеют в виду те компоненты, которые находятся внутри его корпуса. У настольного компьютера корпус – это системный блок, у ноутбуков и нетбуков – это нижняя из раскрываемых половинок.

- Материнская плата
- Процессор
- Оперативная память
- Жесткий диск или винчестер
- Видеокарта
- Звуковая карта
- Сетевая плата
- Дисковод и оптический привод
- Коммуникационные порты

Материнская плата

Или системная плата, элемент внутреннего устройства компьютера, который объединяет все комплектующие между собой. Имеет разъёмы для установки дополнительных плат расширения и служащая механической основой всей электронной схемы компьютера. Благодаря материнской плате обеспечивается полное взаимодействие компонентов компьютерной системы.



Процессор

CPU (центральный процессор), обеспечивает главную обработку всей информации. Производительность во многом зависит от процессора.

Это устройство, способное обрабатывать программный код и определяющее основные функции компьютера по обработке информации.



Оперативная память

Она относится к ОЗУ (оперативно запоминающие устройства), то есть эта память хранит информацию, пока она нужна компьютеру. Информация все время обновляется. Энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый машинный код (программы), а также входные, выходные и промежуточные данные.



Жесткий диск или винчестер

Относится к ПЗУ (постоянно запоминающие устройства). Этот элемент внутреннего устройства ПК, отвечает за постоянное хранение информации. Винчестер работает по принципу магнитных дисков. Также к ПЗУ относятся и микросхемы памяти, расположенные на материнской плате. Информация в НЖМД записывается на жёсткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала, чаще всего двуокиси хрома — магнитные диски. В НЖМД используется одна или несколько пластин на одной оси.



Видеокарта

Также составляет внутреннее устройство компьютера. Эта плата отвечает за вывод графической информации на устройство вывода, монитор, проектор и так далее. Обычно видеокарта является платой расширения и вставляется в специальный разъём для видеокарт на материнской плате, но бывает и интегрированной. Видеокарты имеют встроенный графический процессор (GP), который производит обработку информации, не нагружая центральный процессор компьютера.



Звуковая карта

Является устройством вывода звукового сигнала на периферийные устройства вывода, акустические системы, наушники и так далее. Звуковая карта преобразует аналоговый сигнал поступающий на линейный вход в цифровой сигнал, который поступает в компьютер. Или превращает цифровой сигнал, хранимый или создаваемый в компьютере в аналоговый, который можно прослушать через колонки или наушники.



Сетевая плата

Дополнительное устройство, позволяющее компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети. В настоящее время в персональных компьютерах и ноутбуках контроллер и компоненты, выполняющие функции сетевой платы, довольно часто интегрированы в материнские платы для удобства, в том числе унификации драйвера и удешевления всего компьютера в целом.



Коммуникационные порты

Для связи с другими устройствами (принтером, сканером, клавиатурой, мышью и т.д.) компьютер оснащается портами. Порт – это сложное устройство, имеющее свои микросхемы.



Спасибо за внимание!