

# Основные этапы сборки компьютера

Учитель Информатики  
МБОУ «СОШ № 30 с  
углубленным изучением  
отдельных предметов»  
Белаш Мария  
Александровна

# Набор инструментов для сборки

Для того чтобы максимально удобно и качественно собрать системный блок нам понадобятся:

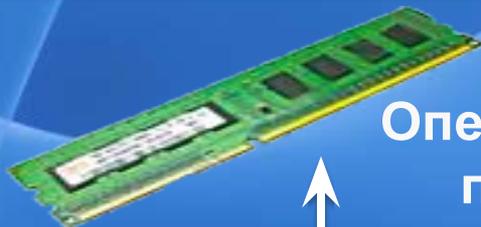
1. Отвертка крестовая большая;
2. Отвертка крестовая маленькая;
3. Нейлоновые стяжки;
4. Термопаста для процессора

Разложите все комплектующие на чистом столе и приступайте к сборке системного блока

# Для сборки системного блока Вам понадобится



Жесткий диск



Оперативная  
память



Видеокарта



Материнская  
плата



Корпус



Процессор



Кулер



# 1. Этап. Установка процессора

Совмещаем 2 зазора по краям процессора с гнездами

на материнской плате

Открываем замок гнезда процессора ставим и его на

свое место.

После установки закрываем крышку и фиксируем её рычажком справа.



## 2 Этап. Установка кулера на процессор

Перед креплением кулера необходимо нанести слой термопасты на процессор.

Слой должен быть равномерным и тонким

После того, как была нанесена термопаста можно крепить кулер



## 2 Этап. Установка кулера на процессор



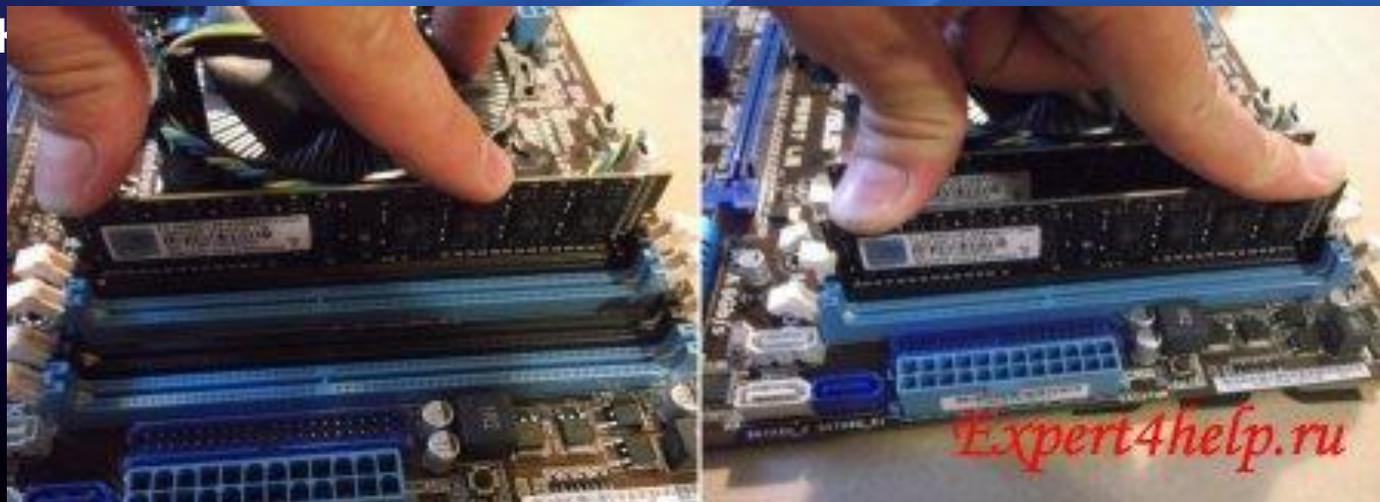
Нужно равномерно затянуть все винты крепления кулера, не допуская перекосов.

Подключаем кулер к материнской плате.

Для этого нужно найти 3 или 4 пиновый разъем с надписью "CPU FAN".

## 3.Этап. Установка оперативной памяти

Для крепления модуля памяти нам нужно отщелкнуть два зажима по краям слота, совместить зазор между контактами памяти с выступом на слоте и небольшим усилием утопить модуль в слот. Удобнее нажимать на планку памяти по очереди по краям, при этом, наж



Вот так выглядит наша материнская плата после пройденных шагов сборки компьютера



## 4 Этап. Подготовка корпуса к установке материнской платы

Снимаем с корпуса левую и правую крышки и кладем корпус на правую сторону.

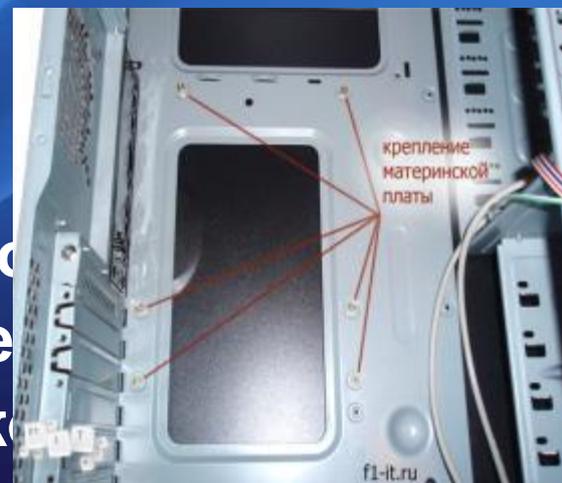


## 4 Этап. Подготовка корпуса к установке материнской платы

Установите заглушку на заднюю панель корпуса. Эта заглушка идет в комплекте с платой.

Готовим место для крепления материнской платы.

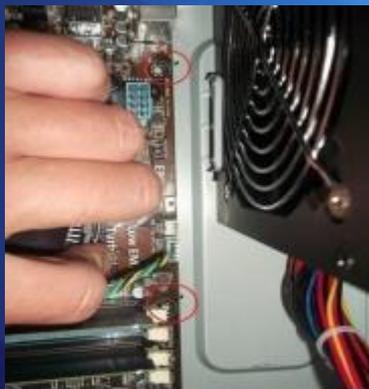
Отверстия для крепления болтов уже подготовлены производителем корпуса, нам остается только прикинуть, где именно их нужно вкручивать.



## 5. Этап. Установка материнской платы

Теперь берём материнскую плату и «примеряем» в корпус, чтобы узнать в какие отверстия нам нужно вкрутить держатели платы.

Затем вставляем в заднюю планку мат. плату и фиксируем её винтами к держателям



## 6. Этап. Подключение управления и индикацию передней панели корпуса

После установки материнской платы в корпус подключаем переднюю панель (кнопки power, reset, разъемы usb), так как они мелкие и подключать их потом будет очень неудобно.

В инструкции по установке материнской платы есть подробное описание и иллюстрирование, как подключать USB порта и управление передней панели, вплоть до полной распиновки.

На платах разных производителей по-разному подключается передняя панель. Подробнее смотрим в мануале комплекта материнской платы или качаем мануал с официального сайта производителя материнской платы.

# 6. Этап. Подключение управления и индикацию передней панели корпуса

## 6.1 Подключаем USB порты передней панели

к

любому из разъёмов с надписью USB (5-6, 7-8, 9-10

это

Н



# 6. Этап. Подключение управления и индикацию передней панели корпуса

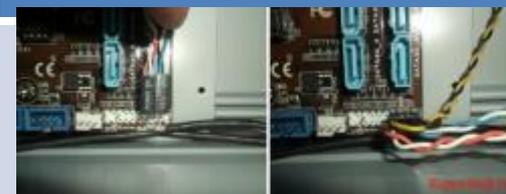
- спикер POST - сигнала

С помощью звуковых сигналов через системный динамик (спикер) передаётся сообщение об ошибке



- кнопки Power и Reset

Включение и перезагрузка компьютера



- индикатор HDD (красный светодиод) и индикатор питания

Индикатор работы жесткого диска и



## 7. Этап. Установка DVD-привода

Устанавливаем DVD-привод в отсек и фиксируем защёлками.

В других корпусах фиксация производится при помощи винтов.



## 8. Этап. Установка жесткого диска в корпус компьютера

Вставляем винчестер в корпус , фиксируем монтажными защёлками.

В других корпусах фиксация производится при помощи винтов.



## 8. Этап. Установка блока питания

Чаще всего в корпус уже встроен блок питания, если нет, то крепим его к корпусу с помощью 4-х болтов



## 9. Этап. Подключение питания

После установки блока питания в корпус, можно сразу подключить питание на процессор и на материнскую плату.

9.1 Питание на материнскую плату подключается с помощью 24-х контактного разъема



# 9. Этап. Подключение питания

9.2 Питание на процессор подключается с помощью 4-х или 8-ми контактного разъема



## 9. Этап. Подключение питания

9.3 Подключение винчестера и DVD к питанию и материнской плате. К каждому из них мы должны подключить разъем питания SATA.

На блоке питания имеются разъемы для подключения 2-х устройств с питанием SATA (черные разъемы) и 2-х устройств с питанием PATA (molex). Так как разъемы находятся далеко друг от друга, для подключения оптического привода мы воспользуемся специальным переходником с PATA на SATA. Такой переходник может идти в комплекте с материнской платой или его можно купить в магазине.

## 10. Этап видеокарту в слот PCI-e x16

Инсталлируем видеокарту в корпус, открыв защёлку фиксации PCI устройств, и предварительно выламываем нужные пластинки на тыльной стороне корпуса

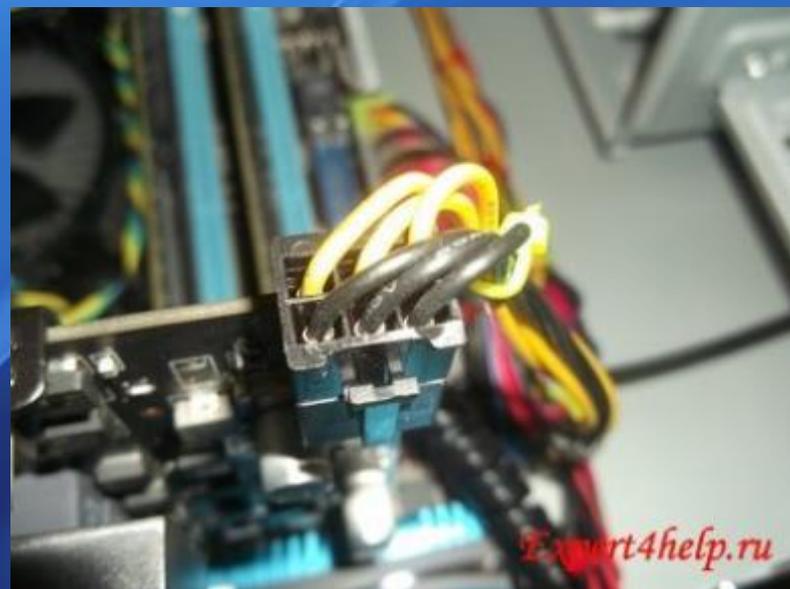
Вставив карту до упора в разъём, закрываем защёлку фиксации PCI устройств (в других корпусах фиксация видеокарт производится при помощи винтов)



## 10. Этап видеокарту в слот PCI-e x16

Обязательно подключаем 6-пиновый разъём (-ы) питания PCI-E к видеокарте (на тех картах где требуется доп. питание).

Без дополнительного питания видеокарта работать не будет



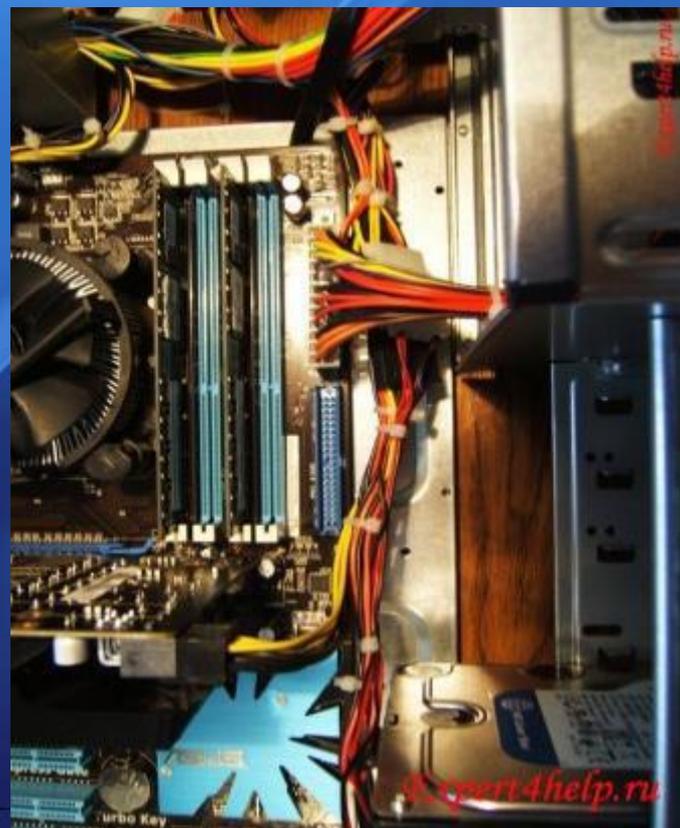
## 10. Этап. Правильная укладка проводов

Рациональная укладка проводов внутри компьютера позволяет:

1. Сделать обслуживание компьютера намного проще. Доступ к компонентам системы с целью замены или установки дополнительного оборудования не будет затруднен свисающими кабелями и шлейфами.
2. Уменьшается риск повреждение самих компонентов системы во время установки, особенно этому подвержены конденсаторы.
3. Улучшается циркуляция воздуха внутри корпуса компьютера.

# 10. Этап. Правильная укладка проводов

Для фиксации проводов использовались  
виниловые стяжки



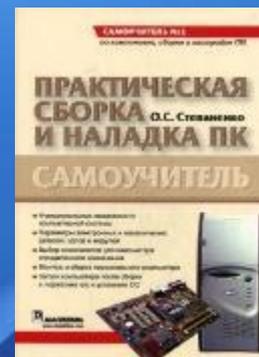
**Готово! Мы собрали компьютер! Теперь осталось только подсоединить к нему питание, монитор, клавиатуру и проверить его работу.**



# Список литературы

Д. Колисниченко  
«Компьютер.  
Большой самоучитель» 2008  
год

О.С Остапенко «Сборка  
Компьютера» 2009 год



Учебники  
«Информатика и ИКТ учебник  
для 8, 9 класса»  
Н.Д. Угринович  
«Информатика и ИКТ учебник  
для 8-9 класс»  
Н.В. Макарова



# Используемые сайты

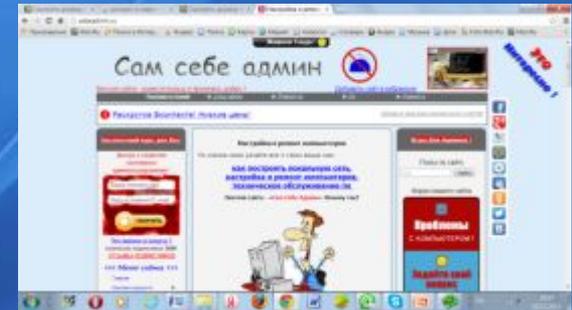
Сайты, которые мне были наиболее полезны – это



<http://f1-it.ru>



<http://overcomp.ru>



<http://sebeadmin.ru>



<http://compsovet.com>



<http://www.softerr.com>



<http://www.compbegin.ru>

# Используемое видео

<http://compteacher.ru/nets/495-sborka-kompyutera-online.html>

