**Курс: Основы Информационных Технологий**

**Домашнее задание №10**

**Тема: Сборка ПК**

Ответ на домашнее задание присылайте в формате \*.docx.

Задание 1

Прочитать лекции №13 и №14.

Задание 2

Сколько времени может занять сборка ПК?

от 15 до 60 минут, но...

Обычно первая сборка пк занимает не менее одного дня.

Так что от 2 минут (самый быстрый результат, который я нашел в интернете) до тепловой смерти вселенной 😇

Задание 3

Перечислите правила техники безопасности при сборке ПК.

• Обесточить компьютер, если он все еще подключен к сети, и избавится от остаточного электричества.

• Статическое электричество. Оно опасно для комплектующих ПК. Поэтому наличие антистатического браслета и коврика очень желательная вещь.

• Место для сборки ПК должно быть достаточным, и с хорошим освещением.

• Осторожность. На корпусе ПК есть некоторые элементы о которые легко можно поранится. Такие как острые жестяные края корпуса, жестяные заглушки которые нужно вынимать и тд.

• Необходимо снимать все элементы бижутерии и свисающие или выделяющиеся элементы такие как галстуки и тд. Ювелирными украшениями такими как кольца и перстни можно сорвать какие то элементы с материнской платы зацепившись за них. Галстук, цепочку и т.д может затянуть в кулер.

Задание 4

Какие инструменты понадобятся при сборке ПК?

• Антистатический коврик и браслет. Для того чтобы отводить статической электричество.

• Несколько отверток в основном большая и малая крестовая, в редких случаях может понадобится плоская. Для всех болтов которые есть в ПК. В очень редких случаях могут понадобится отвертки с экзотическими насадками но это скорее исключении из правила.

• Изолента или скотч, для того чтобы обернуть на время сборки острые края, или закрепить что-то (например кабели внутри корпуса)

• Стяжки и кусачки. Для закрепления кабелей внутри корпуса ПК

Задание 5

В каком порядке обычно выполняется сборка ПК?

1. Устанавливаем БП и прокладываем провода.
2. Устанавливаем накопитель SSD M.2, процессор, крепежные элементы для системы охлаждения.
3. Устанавливаем планки оперативной памяти.
4. Устанавливаем материнскую плату в корпус.
5. Подключаем провода питания материнской платы и процессора.
6. Устанавливаем систему охлаждения на процессор.
7. Устанавливаем и подключаем жёсткие диски.
8. Устанавливаем и подключаем видеокарту.
9. Подключаем переднюю панель корпуса.

Задание 6

Как установить материнскую плату и ее компоненты в ПК?

Намного проще установить всё железо на материнскую плату снаружи корпуса и только потом установить в корпус

Задание 7

Подберите все необходимые комплектующие для ПК в указанных диапазонах цен (стоимость всей сборки должна уместиться в этот диапазон). Учитывайте характеристики всех компонентов, которые вы добавляете в сборку: они должны быть как минимум совместимы!

Предлагаемые диапазоны цен:

1. [До 50000 рублей.](https://www.dns-shop.ru/conf/b6663b9f8e6ee615/)
2. [От 50000 до 100000 рублей](https://www.dns-shop.ru/conf/b3edf6bf3141f6c2/).
3. [От 100000 до 200000 рублей.](https://www.dns-shop.ru/conf/b3edf6bf3141f6c2/)
4. [Свыше 200000 рублей.](https://pcpartpicker.com/list/BWtyFs)

Задание 8

Изучите методы охлаждения компьютера: жидкостное, воздушное и пр. Опишите преимущества и недостатки каждого метода и расскажите, как выбрать оптимальный способ охлаждения для своего ПК.

* **Стоимость** Воздушное охлаждение намного доступнее по цене, чем жидкостное.
* **Установка** Воздушные системы охлаждения проще в установке, чем жидкостные.
* **Обслуживание** Воздушное охлаждение требует меньше обслуживания.
* **Шум** Вентиляторы в системе с воздушным охлаждением, как правило, более шумные, чем в системе с жидкостным охлаждением, однако системы жидкостного охлаждения могут быть очень шумными, если используются неоптимальные настройки.
* **Производительность** Жидкостное охлаждение позволяет снизить температуру быстрее и эффективнее, чем воздушное.
* **Внешний вид** Радиатор воздушной системы охлаждения довольно громоздкий, что может испортить эстетику ПК. | Системы жидкостного охлаждения могут быть очень впечатляющими визуально, так как в них можно использовать различные цвета и эффекты подсветки.

Система жидкостного охлаждения обычно устанавливается на игровые или профессиональные компьютеры с теплоотдачей процессора не менее 200 Вт.

Устройства активного охлаждения не универсальны и выбираются в соответствии с размерами процессора и параметрами чипсета материнской платы. Если купить радиатор без учета совместимости с сокетом, то придется существенно повозиться с монтажом. В некоторых случаях установить неподходящий радиатор без серьезных конструктивных изменений и вовсе не удастся.

Выбирая систему охлаждения обязательно нужно обратить внимание на габариты радиатора и кулера. Слишком крупные блоки способны перекрыть слот для графического адаптера или помешать установке плат оперативной памяти с высоким профилем. А в компактные корпуса формата mid-tower и менее крупный процессорный радиатор просто не поместится.

Я бы может быть и хотел бы себе поставить жидкостное охлаждение и говорить по своему опыту, но у меня ноутбук 💀💀💀