

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТАГАНРОГСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ: «СБОРКА ПЕРСОНАЛЬНОГО
КОМПЬЮТЕРА ЗА 30 ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ»

Авторы:
Лобынцев А.С.
Саенко П.А.
Щербаков О.В.
Студенты 517-Э
группы

Научный руководитель: Налимова
Елена Марковна

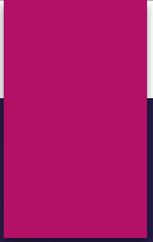
2018

ПЛАН:

- 1) Актуальность работы
- 2) Цель работы
- 3) Выбор комплектующих для ПК
- 4) Вывод
- 5) Итоги

Актуальность

В современном мире среди огромного выбора различных компьютеров очень трудно выбрать подходящий. Комплектующие компьютера различаются, как характеристиками, так и ценами. Довольно сложно подобрать отличное соотношение цены и качества. Мы считаем, что в 21 веке, очень важно уметь собрать нужный для себя компьютер, уложившись в определенный бюджет.

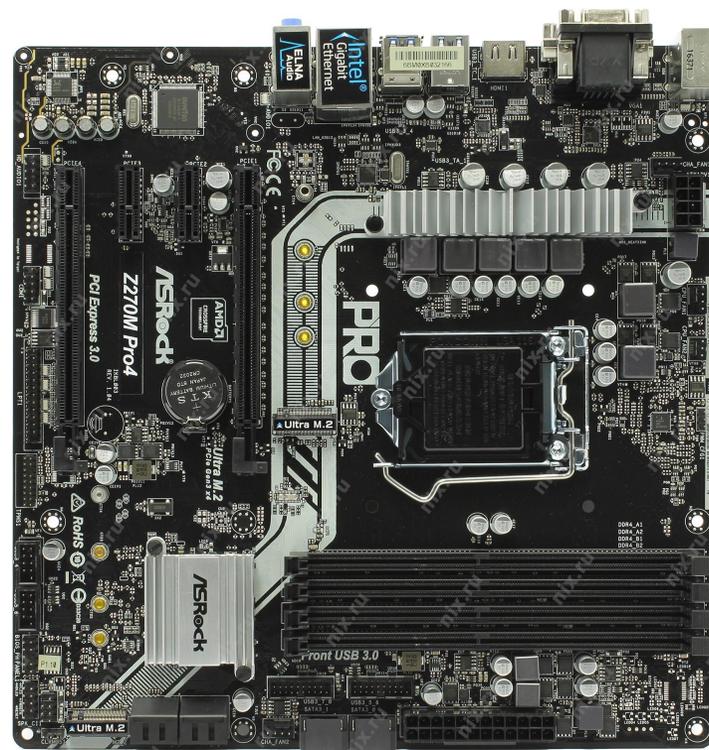


Цель работы:

Определиться с выбором
комплектующих для
персонального
компьютера до 30 000 руб.

Материнская плата

В отличие от остальных производителей, ASRock добавляет в свои материнские платы поддержку разгона процессоров Intel по шине.



Чипсет: Intel Z270

Тип поддерживаемой памяти: DDR4

Скорость сетевого адаптера: 1000 Мбит/с

Количество слотов памяти: 4

Максимальная частота памяти: 3733 МГц

Цена: 6542* р.

*Цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.

Видеокарта

Видеокарта MSI GeForce GTX 1050 получилась именно такой, какой ее и видели разработчики: оптимальным выбором при сборке игровой системы для разрешения FullHD с выключенном сглаживанием, а в требовательных играх – с опущенными настройками графики с максимальных до высоких. Неприхотливые геймеры при ограниченном бюджете должны остаться довольны.



Количество видеочипов: 1

Турбочастота: 1455 МГц

Объем видеопамяти: 4 Гб

Тип памяти: GDDR5

Разрядность шины памяти: 128 бит

Цена: 7360* р.

*цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.

Процессор

Рентіум G4560 это двухъядерный процессор составляет номинальные 3,5 ГГц, причем на этой частоте он и работает в реальности, поскольку никаких режимов Turbo Boost в Intel Pentium G4560 не предусматривается. Частота изменяется лишь в моменты простоя – энергосберегающие технологии снижают ее до 800 МГц. Размер кеша такой же как и у Core i3, Pentium G4560 располагает кеш-памятью третьего уровня объемом 3 Мбайт. Встроенный контроллер оперативной памяти гарантированно поддерживает работу в двухканальном режиме модулей DDR4-2400 МГц и DDR3L-1600 МГц с напряжением до 1,35 В. TDP составляет 54 В. Важно отметить одну особенность Пентиума G4560, дело в том, что в нем отключены AVX-инструкции. Они необходимы для математического расчета и видеомонтажа, 3D-рендеринга.



Сокет: LGA 1151

Количество ядер: 2

Объем кэша L3: 3 МБ

Базовая частота процессора (МГц): 3500 МГц

Тепловыделение (TDP): 54 Вт

Цена: 4280* р.

**цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.*

Кулер

DeepCool GAMMAXX 300, рассчитанный на 130 Вт, справится с чем угодно. Он обойдется в 1070 рублей, и покупать что-то дороже смысла никакого нет.



Рассеиваемая мощность: 130 Вт
Материал основания: медь
Материал радиатора: алюминий
Макс. Скорость вращения: 1600 об/мин

Цена: 1070* р.

**цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.*

Оперативная память (ОЗУ)

Для Intel уже можно взять Viper Elite DDR4 с частотой 2133 МГц за 3650 рублей.

Радиаторы на оперативной памяти пригодятся, если вдруг надумаете ее разгонять.



Тип памяти: DDR4

Тактовая частота: 2133 МГц

Цена: 1 модуль – 3650* р.

Жесткий диск (HDD)

Western Digital
WD10EZEX — это
самый дешевый
«терабайтник» на
рынке. И это не
мешает ему
оставаться отличным
выбором как по
объему, так и по
скорости.
Разумеется, любой
SSD будет куда
шустрее, но и куда
дороже.



Объем HDD: 1 ТБ

Объем кэш-памяти: 64 МБ

Скорость вращения
шпинделя: 7200 rpm

Максимальная скорость
передачи данных: 150 Мбайт/с

Цена: 2889* р.

*Цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.

Блок питания

Внимательно изучив обзоры на профильных сайтах, мы выбрали FSP ATX-400PNR за 1450 рублей. Критичных просадок по 12-вольтовой линии здесь нет, а мощности в 400 ватт более чем достаточно для сборки подобной нашей.



Мощность (номинал): 400 Вт

Цена: 1450* р.

**цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.*

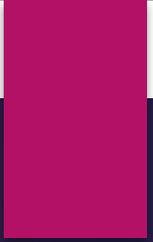
Корпус

Аеросооl V3X Advance - корпус с эффектным внешним видом форм-фактора ATX, mATX, изначально разработанный для геймеров. В нём сочетаются функциональность и хорошее охлаждение. Данный корпус удобен в сборке, надёжный и прочный в использовании и при этом выглядит очень стильно.



Цена: 1750* р.

**цена является минимальной среди всех русскоязычных интернет-магазинов.*



Вывод:

Сборка получилась бюджетной, но если правильно настроить комплектующие то данный компьютер сможет потянуть достаточно много современных игр(конечно если дополнять комплектующие), не говоря уже о офисных программах.

ИТОГИ:

Материнская плата – 6542 р.

Видеокарта – 7360 р.

Процессор – 4280 р.

Кулер – 1070 р.

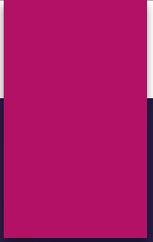
Оперативная память – 3650 р.

Жесткий диск – 2889 р.

Блок питания – 1450 р.

Корпус – 1750 р.

28 991 руб.



Спасибо за внимание!