Конечно, вот подробный разбор задания для варианта 7,8,9,0.

**1. Подбор комплектующих для системного блока на базе ASRock Z390 EXTREME4**

Материнская плата ASRock Z390 EXTREME4 использует сокет LGA 1151-v2 и поддерживает процессоры 8-го и 9-го поколения Intel Core. Вот подходящая конфигурация:

* Материнская плата:ASRock Z390 EXTREME4 (база сборки)
* Процессор:Intel Core i5-9600K (3.7 ГГц, 6 ядер, LGA 1151-v2). Хороший баланс цены и производительности для офисных и легких мультимедийных задач.
* Кулер для процессора:DEEPCOOL GAMMAXX 400 V2. Поскольку i5-9600K — процессор с разблокированным множителем, он может греться сильнее, поэтому кулер лучше взять мощнее стандартного.
* Оперативная память:2 модуля Patriot Viper 4 DDR4 8GB 3000MHz (PV48G300C6K). Итого 16 ГБ. Плата Z390 поддерживает двухканальный режим и частоты выше стандартных.
* Видеокарта:Встроенное графическое ядро Intel UHD Graphics 630 в процессоре i5-9600K. Для офисных задач (работа с документами, интернет) дискретная видеокарта не требуется.
* Накопитель:SSD Kingston A400 480GB (SA400S37/480G). SSD критически важен для быстродействия системы. Этого объема хватит для ОС и всех офисных приложений.
* Жесткий диск:HDD Seagate BarraCuda 1TB (ST1000DM010). Для хранения архивных данных и документов.
* Блок питания:SeaSonic S12III 500 SSR-500GB3, 500Вт. Этого более чем достаточно для системы без дискретной видеокарты, от надежного производителя.
* Корпус:ATX Zalman i3. Хорошая вентиляция, совместимость с ATX-платами, современные разъемы на лицевой панели.

**2. Подбор МФУ со средним месячным объемом печати до 20000 страниц**

Для такого высокого объема печати подходит только лазерное МФУ. Рекомендуется цветное лазерное МФУ Canon i-SENSYS MF644Cdw.

Характеристики:

Тип: Лазерное, цветное

Функции: Печать, копирование, сканирование, факс

Скорость печати: до 22 стр./мин (ч/б и цвет.)

Месячная нагрузка: до 40 000 страниц

Подключение: USB 2.0, Ethernet (LAN), Wi-Fi

Дуплекс: Автоматический (двусторонняя печать)

Первый страница за: ~11 секунд

Разрешение печати: 1200 x 1200 dpi

Обоснование: Модель рассчитана на высокие нагрузки в офисе, имеет все необходимые интерфейсы для подключения, высокую скорость работы и низкую стоимость отпечатка.

**3. Подбор материнской платы с LPT-портом и гигабитной сетью**

Требования:

Наличие порта LPT (параллельный порт).

Встроенный сетевой контроллер 1 Gb/s (гигабитный).

Рекомендуемая плата: ASUS Prime H510M-K R2.0

Обоснование:

Сетевой контроллер: Realtek RTL8111H - 1 Гбит/с (GbLAN).

LPT-порт: На самой плате LPT-коннектора нет, однако эта модель (как и многие современные) поддерживает подключение LPT-порта через внутренний заголовок (LPT Header) на плате. Для его вывода на заднюю панель потребуется специальный LPT-кронштейн.

**4. Оценка конфигурации ПК из задания**

Конфигурация:

Материнская плата: ASUS M5A78L-M/USB3 (AMD 760G, Socket AM3+)

Процессор: AMD FX-4300 (4 ядра, 3.8 ГГц)

Видеокарта: Sapphire Radeon R7 250 1GB

ОЗУ: 4 GB DDR3

Накопитель: HDD 1 TB

Оценка:

Категория: Бюджетный ПК начального уровня (офисный/домашний).

Возможности и решаемые задачи: Работа с офисными приложениями (Microsoft Office, почтовые клиенты).

Просмотр веб-страниц, работа с электронной почтой.

Просмотр видео в формате HD.

Легкие игры на низких настройках графики (благодаря дискретной видеокарте R7 250).

НЕ подходит для современных требовательных игр, профессиональной работы с графикой, видео монтажа или работы с тяжелыми приложениями из-за слабого по современным меркам процессора, малого объема оперативной памяти и отсутствия SSD.

**5. Замена вышедшей из строя оперативной памяти**

Исходная память: Kingston ValueRAM KVR1333D3N9/4G (DDR3, 4 ГБ, 1333 МГц, PC3-10600, CL9).

Требуется: Подобрать модуль DDR3 не хуже по производительности.

Подобранная замена: Модуль DDR3 4GB 1600MHz Goodram (GR1333D364L9/4G)

Объем: 4 ГБ (аналогично).

Частота: 1600 МГц (лучше, чем 1333 МГц). Память будет работать на частоте 1333 МГц, так как ее поддерживает материнская плата и процессор, но сам модуль производительнее.

Тайминги: CL9 (аналогично).

Совместимость: Напряжение 1.5V, стандартное для DDR3. Совместим с платформой AMD AM3+.

**6. Добавление LPT-порта к конфигурации п.1**

Материнская плата ASRock Z390 EXTREME4 не имеет встроенного LPT-порта или внутреннего заголовка для него.

Решение: Использовать внешний PCIe-контроллер.

Рекомендуемое устройство: Контроллер SIIG JU-PB02212-S1

Тип: PCIe x1 карта расширения.

Порты: 2 x Serial COM, 1 x Parallel LPT.

Подключение: Устанавливается в свободный слот PCIe на материнской плате.

Преимущество: Не требует дополнительного питания, драйверы обычно устанавливаются автоматически в современных ОС Windows.