Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчик**

Острецова Екатерина Евгеньевна, ГАПОУ «Самарский государственный колледж»

**Назначение задания**

Целеполагание и планирование. Уровень I

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Тема: Базовые представления об архитектуре ЭВМ

Вы - системный администратор в крупной организации. В связи с реорганизацией в офисе появился отдел рекламы, состоящий из 3-х сотрудников: директор по рекламе, дизайнер, копирайтер. На обеспечение отдела средствами труда руководство готово потратить не более 400 000 руб.

Обязанности сотрудников представлены в таблице 1.

Вам необходимо составить заявку на приобретение компьютерной техники, программного обеспечения и оборудования для организации локальной сети в отделе рекламы.

Познакомьтесь с обязанностями специалистов отдела рекламы (источник 1) и с предложениями компьютерной техники (источник 2).

**Составьте заявку на приобретение компьютерной техники, программного обеспечения и оборудования.**

Заполните бланк. Отчеркивайте каждое наименование в отдельную строку.

*Бланк*

**Заявка**

Назначение: рабочее место директора по рекламе

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Цена, руб. |
|  |  |
| *Итого* |  |

Назначение: рабочее место дизайнера

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Цена, руб. |
|  |  |
| *Итого* |  |

Назначение: рабочее место копирайтера

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Цена, руб. |
|  |  |
| *Итого* |  |

Назначение: организация локальной сети

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Цена, руб. |
|  |  |
| *Итого* |  |

***Источник 1***

|  |  |
| --- | --- |
| Специалист | Обязанности |
| директор по рекламе | * Построение политики компании;
* подбор наиболее эффективных средств массовой информации и заключения договора с ними;
* набор штата;
* сотрудничество с выгодными партнерами.

(подготовкой документов занимается секретарь) |
| дизайнер | * Подготовка оригинал-макета (формата А3) в электронном и печатном виде (оригинал-макет рекламы – это точный образец объявления, выполненный с соблюдением метрических требований)
 |
| копирайтер | * Представление торговых предложений в привлекательной форме;
* выдвижение новых идей, создание темы или основные сюжеты рекламных кампаний
 |

***Источник 2***

Прайс-лист

| Персональный компьютер в сборе |
| --- |
| Наименование | Характеристики | Цена |
| ПК-1 | Тип процессора - Intel Core i5 10400F 2.9 ГГцКоличество ядер - 6Максимальная тактовая частота - 4.3 ГГцКэш-память - 12 МБСокет - 1200ВидеокартаПроизводитель видеопроцессора - NVIDIAГрафический контроллер - GeForce GTX 1660 SUPERОбъем видеопамяти - 6 ГБТип видеопамяти - GDDR6Оперативная память (RAM) - 16 ГБМаксимальная оперативная память - 32 ГБТип оперативной памяти - DDR4Количество слотов памяти - 2Частота памяти - 2666 МГцОбъем HDD - 1 ТБОбъем SSD - 256 ГБПоддержка Gigabit LAN - ДаВстроенный модуль Bluetooth - 5.1Поддержка Wi-Fi - a/b/g/n/ac/axПиковая мощность блока питания - 230ВтОперационная система - Windows 10Фронтальный разъем для наушников/микрофона 3.5мм - 1 штLAN разъем (RJ45) - 1 штРазъем для наушников/микрофона3.5мм - 1 штФронт. порт USB 3.1 Тип A - 2 штПорт USB 2.0 тип A - 2 штПорт USB 3.1 тип A - 4 штВыход DVI - 1 штDisplayPort - 1 штВыход HDMI - 1 шт | 80 990 р |
| ПК-2 | Тип процессора - Intel Core i3 8100 3.6 ГГцКоличество ядер - 4Кэш-память - 6 МБСокет - 1151 v2ВидеокартаПроизводитель видеопроцессора - NVIDIAГрафический контроллер - GeForce GTX 1050Объем видеопамяти - 2 ГБОперативная память (RAM) - 8 ГБМаксимальная оперативная память - 32 ГБТип оперативной памяти - DDR4Частота памяти - 2666 МГцОбъем HDD - 1 ТБОбъем SSD -256 ГБПоддержка Gigabit LAN - ДаВстроенный модуль Bluetooth - 4.1Поддержка Wi-Fi - a/b/g/n/acПиковая мощность блока питания - 350ВтФронт. разъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. разъем для микрофона 3.5 мм - 1 штLAN разъем (RJ45) - 1 штРазъем Line-In - 1 штРазъем для микрофона 3.5 мм - 1 штРазъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. порт USB 2.0 Тип A - 2 штPS/2 (клавиатура) порт - 1 штПорт USB 2.0 тип A - 4 штПорт USB 3.0 тип A - 2 штВыход D-Sub видео - 1 штВыход DVI - 1 штВыход HDMI - 1 штPS/2 (мышь) порт - 1 шт | 47 990 р |
| ПК-3 | Производитель процессора - IntelТип процессора - Intel Core i5 7600 3.5 ГГцКоличество ядер - 4Максимальная тактовая частота - 4.1 ГГцКэш-память - 6 МБСокет - 1151Производитель видеопроцессора - IntelГрафический контроллер - Intel HD Graphics 630Оперативная память (RAM) - 16 ГБМаксимальная оперативная память - 32 ГБТип оперативной памяти - DDR4Частота памяти - 2133 МГцОбъем HDD - 2 ТБПоддержка Gigabit LAN - ДаПиковая мощность блока питания - 450 ВтФронт. разъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. разъем для микрофона 3.5 мм - 1 штLAN разъем (RJ45) - 1 штРазъем Line-In - 1 штРазъем для микрофона 3.5 мм - 1 штРазъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. порт USB 2.0 Тип A - 2 штPS/2 (клавиатура) порт - 1 штПорт USB 2.0 тип A - 4 штПорт USB 3.0 тип A - 2 штВыход D-Sub видео - 1 штВыход DVI - 1 штВыход HDMI - 1 штPS/2 (мышь) порт - 1 шт | 45 990 р |
| ПК-4 | Тип процессора - Intel Core i5 9400F 2.9 ГГцКоличество ядер - 6Максимальная тактовая частота - 4.1 ГГцКэш-память - 9 МБСокет - 1151 v2Производитель видеопроцессора - NVIDIAГрафический контроллер - GeForce RTX 2070Объем видеопамяти - 8 ГБТип видеопамяти - GDDR6Оперативная память (RAM) - 16 ГБМаксимальная оперативная память - 32 ГБТип оперативной памяти - DDR4Количество слотов памяти - 2Частота памяти - 2666 МГцОбъем HDD - 1 ТБОбъем SSD - 128 ГБПоддержка Gigabit LAN - ДаВстроенный модуль Bluetooth - 4.1Поддержка Wi-Fi - a/b/g/n/acЗвуковая система - Dolby AtmosПиковая мощность блока питания - 500 ВтФронтальный разъем для наушников/микрофона 3.5мм - 1 штLAN разъем (RJ45) - 1 штРазъем для наушников/микрофона3.5мм - 1 штФронт. порт USB 3.1 Тип A - 2 штПорт USB 2.0 тип A - 2 штПорт USB 3.1 тип A - 4 штВыход DVI - 1 штDisplayPort - 1 штВыход HDMI - 1 шт | 99 990 р |
| ПК-5 | Тип процессора - Intel Core i3 8100 3.6 ГГцКоличество ядер - 4Кэш-память - 6 МБСокет - 1151 v2ВидеокартаПроизводитель видеопроцессора - NVIDIAГрафический контроллер - GeForce GTX 1050Объем видеопамяти - 2 ГБОперативная память (RAM) - 8 ГБМаксимальная оперативная память - 32 ГБТип оперативной памяти - DDR4Частота памяти - 2666 МГцОбъем HDD - 1 ТБОбъем SSD -256 ГБПоддержка Gigabit LAN - ДаВстроенный модуль Bluetooth - 4.1Поддержка Wi-Fi - a/b/g/n/acПиковая мощность блока питания - 350ВтОперационная система - Windows 10Фронт. разъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. разъем для микрофона 3.5 мм - 1 штLAN разъем (RJ45) - 1 штРазъем Line-In - 1 штРазъем для микрофона 3.5 мм - 1 штРазъем для наушников 3.5 мм - 1 штФронт. порт USB 2.0 Тип A - 2 штPS/2 (клавиатура) порт - 1 штПорт USB 2.0 тип A - 4 штПорт USB 3.0 тип A - 2 штВыход D-Sub видео - 1 штВыход DVI - 1 штВыход HDMI - 1 штPS/2 (мышь) порт - 1 шт | 57 990 р |
| Программное обеспечение |
| Adobe Photoshop CS6 | * Процессор - Intel Pentium 4, AMD Athlon 64 или выше
* Оперативная память - не менее 1 Гб ОЗУ (для стабильной работы рекомендовано 4 Гб)
* Место на диске - 1,1 Гб для установки на 32-разрядную систему и 1,4 Гб для установки на 64-разрядной систему
* Видеокарта - на 256 Мб видеопамяти и выше (рекомендуется один гигабайт)
 | 35 990 р |
| Microsoft Office | * свободное место на диске (HDD): доступное пространство в 3,0 ГБ на SSD- или HDD-накопителе
* оперативная память (RAM): 1 ГБ ОЗУ для 32-разрядной операционной системы, 2 ГБ для 64-битной архитектуры ОС
* процессор (CPU): x86- или x64-разрядное ядро с тактовой частотой минимум в 1 ГГц и выше с поддержкой набора математических инструкций SSE2
* видеоадаптер (GPU): для графического аппаратного ускорения понадобится видеокарта, способная выводить изображение в формате 1024x576 и поддерживающая технологию DirectX 10
* операционная система (OS): для установки Office 2019 на ПК понадобится система, начиная от Windows 10/Windows Server 2019 и последующие билды ОС следующего поколения от Microsoft.
 | 4 990 р. |
| Windows 10 | * Процессор с частотой1 гигагерц (ГГц) или быстрее или система на кристалле SoC
* ОЗУ: 1 гигабайт (ГБ) для 32-разрядных систем или 2 ГБ для 64-разрядных систем
* Место на жестком диске: 16 ГБ для 32-разрядных систем или 32 ГБ для 64-разрядных систем
 | 9 990 р |
| Adobe Illustrator | * Многоядерный процессор Intel процессор AMD Athlon с поддержкой 64-разрядных вычислений
* Операционная система Microsoft Windows 7\* (64-разрядная версия) с пакетом обновления SP 1 или Windows 10\*\* (64-разрядная версия)
* 8 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 16 ГБ)
* 2 ГБ свободного пространства на жестком диске (дополнительное свободное пространство требуется в процессе установки); рекомендуется SSD-накопитель.
* Разрешение 1024x768 (рекомендуется 1920x1080)
* Графический процессор

OpenGL 4.x* Необязательно: для использования функций производительности графического процессора компьютер под управлением Windows должен иметь не менее 1 ГБ видеопамяти (рекомендуется 4 ГБ), а также поддерживать OpenGL версии 4.0 или более поздней.
 | 24 990 р. |
| Дополнительное оборудование |
| МФУ-1  | технология печати - лазерный, формат печати - A3+, кол-во цветов - 4, скорость ЧБ-печати (А4) до 20стр/мин, скорость цветной печати (А4) до 20стр/мин, оптическое разрешение сканера 600×600 dpi, автоматическая двусторонняя печать, LPT, USB, RJ-45, PictBridge, мобильное МФУ | 103 990 р. |
| МФУ-2 | технология печати - лазерный, формат печати - A4, кол-во цветов - 4, скорость ЧБ-печати (А4) до 18стр/мин, скорость цветной печати (А4) до 18стр/мин, оптическое разрешение сканера 600×600 dpi, USB, WiFi, RJ-45, Air Print, мобильное МФУ | 21 990 р. |
| МФУ-3 | технология печати - светодиодный, формат печати - A4, кол-во цветов - 4, скорость ЧБ-печати (А4) до 24стр/мин, скорость цветной печати (А4) до 24стр/мин, оптическое разрешение сканера 215.9×300 dpi, автоматическая двусторонняя печать, USB, WiFi, RJ-45, Air Print | 37 990 р. |
| Принтер-1 | технология печати: лазерный, цветной, формат: A3, максимальная скорость печати (ЧБ) 35стр/мин, RJ-45 | 77 990 р. |
| Принтер-2 | технология печати: лазерный, черно-белый, формат: A4, максимальная скорость печати (ЧБ) 26стр/мин, USB, двусторонняя печать | 9 990 р. |
| Принтер-3 | технология печати: лазерный, цветной, формат: A4, максимальная скорость печати (ЧБ) 25стр/мин, USB, RJ-45, Wi-Fi, двусторонняя печать | 16 990 р. |
| Wi-Fi роуте-1 | 2.4 ГГц, 5 ГГц, AC1200, входной интерфейс: 10/100/1000BASE-TX, 4 порта 10/100/1000BASE-TX, FireWall, web-интерфейс управления, 4 внешние антенны | 2 990 р. |
| Wi-Fi роутер-2 | 2.4 ГГц, N300, входной интерфейс: 10/100BASE-TX/4G ready, 3 порта 10/100Base-TX, USB-порт, FireWall, поддержка 3G модемов, поддержка 4G модемов, 2 внешние антенны | 2 990 р. |
| Монитор-1 | Диагональ экрана - 23.8"(60 см)Формат экрана - 16:9 Динамическая контрастность – 100 000 000:1 Время отклика пикселя - 1 (VRB) мсекРазрешение - 2560x1440 Пикс Яркость - 300 кд/кв.мКонтрастность - 1000:1Максимальный угол обзора по горизонтали - 178\*Максимальный угол обзора по вертикали - 178\*Частота обновления - 75 ГцПоддержка AMD FreeSync - ДаТип матрицы - IPS Интерфейс связи с ПК - DisplayPort; HDMI | 16 990 р |
| Монитор-2 | Диагональ экрана - 23.5"(59 см)Формат экрана - 16:9Динамическая контрастность - MEGA DCR Время отклика пикселя - 4 (GTG) мсекРазрешение - 1920x1080 ПиксЯркость - 250 кд/кв.мКонтрастность - 1000:1Максимальный угол обзора по горизонтали - 178\*Максимальный угол обзора по вертикали - 178\*Частота обновления - 60 ГцТип матрицы - PLSИнтерфейс связи с ПК - D-Sub; HDMI | 6 990 р |
| Монитор-3 | Диагональ экрана - 23.8"(60 см)Формат экрана - 16:9 Динамическая контрастность – 100 000 000:1 Время отклика пикселя - 1 (VRB) мсекРазрешение - 1920x1080 ПиксЯркость - 250 кд/кв.мКонтрастность - 3000:1Максимальный угол обзора по горизонтали - 178\*Максимальный угол обзора по вертикали - 178\*Частота обновления - 75 ГцПоддержка AMD FreeSync - ДаТип матрицы - VAИнтерфейс связи с ПК - D-Sub; HDMI | 10 990 р |
| Комплект -1(клавиатура+мышь) | Проводная мышь - ДаКоличество кнопок (мышь) - 6 штТип мыши - оптическаяВоз-ть изменения опт. Разрешения - ДаОптическое разрешение - 400 - 5000 т/дПроводная клавиатура - ДаЦвет игровых клавиш - черныйПодсветка кнопок управления - ДаПодсветка кнопок - 16.8 млн. цветовИнтерфейс связи с ПК - USB 2.0Длина кабеля USB - 1.8 м | 3 990 р |
| Комплект -2(клавиатура+мышь) | Тип клавиатуры - QWERTY/ЙЦУКЕНБеспроводная клавиатура - ДаТип беспроводной клавиатуры - радиоРабочее расстояние - до 15 метровПередача данныхРабочая частота - 2.4 ГГцТип мыши - оптическаяТип беспроводной мыши - радиоБеспроводная мышь - ДаКоличество кнопок (мышь) - 4 штСкроллер (мышь) - ДаОптическое разрешение - 1000/1200/1600 т/дИнтерфейс приемного блока - USB 2.0Приемный блок в комплекте - Да | 1 590 р |
| Комплект -3(клавиатура+мышь) | Тип клавиатуры - QWERTY/ЙЦУКЕНБеспроводная клавиатура - ДаТип беспроводной клавиатуры - радиоРабочее расстояние - до 5 метровПередача данныхРабочая частота - 2.4 ГГцТип мыши - оптическаяТип беспроводной мыши - радиоБеспроводная мышь - ДаКоличество кнопок (мышь) - 4 штСкроллер (мышь) - ДаОптическое разрешение - 800 - 1600 т/дИнтерфейс приемного блока - USB 2.0Приемный блок в комплекте - Да | 990 р |

Инструмент проверки

| Рабочее место | Наименование | Цена |
| --- | --- | --- |
| Директор по рекламе | вариант 1:ПК-2Windows 10Microsoft Office Монитор-2Комплект-2/Комплект-3вариант 2:ПК-5Microsoft Office Монитор-2Комплект-2/Комплект-3 | 47 990 р9 990 р4 990 р6 990 р1 590р/990 р57 990 р4 990 р6 990 р1 590р/990 р |
| Дизайнер | ПК-1Adobe IllustratorMicrosoft Office МФУ-1Монитор-1Комплект-2/Комплект-3 | 80 990 р24 990 р4 990 р103 990 р16 990 р1 590р/990 р |
| Копирайтер | вариант 1:ПК-2Windows 10Microsoft Office МФУ-2Монитор-2Комплект-2/Комплект-3вариант 2:ПК-5Microsoft Office МФУ-2Монитор-2Комплект-2/Комплект-3 | 47 990 р9 990 р4 990 р21 990 р6 990 р1 590р/990 р57 990 р4 990 р21 990 р6 990 р1 590р/990 р |
| Организация локальной сети | Wi-Fi роутер-1 | 2 990 р |
| Итог: | 398 63 0р |

*Подсчет баллов*

|  |  |
| --- | --- |
| За каждое полностью и верно оборудованное рабочее место  | 2 балла |
| *За каждое рабочее место, оборудованное с одной ошибкой или пропуском* | *1 балл* |
| *Максимально* | *6 баллов* |
| Запланирована закупка роутера | 1 балл |
| Итоговая сумма не превышает 400000 руб. | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***8 баллов*** |