**МОСКОВСКИЙ ОТКРЫТЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Специальная дошкольная педагогика, психология и логопедия**

**Заочное отделение**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**на тему: «Домашний компьютер. Какой выбрать?»**

студентки 4-го курса

специальность «Специальная педагогика,

психология и логопедия»

Песчанской Н.В.

Научный руководитель:

Давидович Л.Р.

Москва, 2004 г.

**ПЛАН:**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение…………………………………………………………………….  1. Домашний компьютер: общее понятие и назначение…………………  2. Домашний компьютер как система: конфигурация…………………...  2.1. Системный блок………………………………………………………..  2.2. Монитор………………………………………………………………...  2.3. Периферия……………………………………………………………...  Вывод………………………………………………………………………..  Список литературы………………………………………………………… | 3  4  8  9  10  13  14  15 |

**Введение**

Итак, вы решили приобрести себе компьютер. Но дело в том, что самого по себе желания купить компьютер недостаточно. Компьютеры, как и многие другие вещи, бывают разными и нужно знать, что именно вам нужно. Хотеть просто компьютер, это примерно как придти в магазин и сказать продавцу: «хочу книгу». Книгу и все, без каких либо деталей и подробностей. Смешно? Но почему-то в отношении компьютера многие люди именно так и поступают.

Собираясь покупать компьютер, прежде всего, необходимо понять с какой целью это делается и для чего он будет в основном использоваться.

Как правило, компьютер нужен:

* для офисной работы (офисный компьютер);
* для компьютерных игр, просмотра видео фильмов и прослушивания музыки (домашний компьютер);
* для профессиональных или специализированных целей (специализированный компьютер).

Зададимся вопросом: что мы знаем о предназначении и комплектации (так называемой конфигурации) домашнего компьютера?

При выборе данной темы реферата мы руководствовались ее актуальность, т.е. достаточно ли она актуальна на сегодняшний день.

В наш компьютеризированный век даже дети знают, что такое компьютер, особенности пользования той или иной программы. Однако при выборе домашнего компьютера полагаются на добропорядочность продавцов компьютерных фирм и даже не прибегают к советам специалистов по комплектации в этой области. От себя замечу: делают эту ошибку большинство. И лишь часть сознательных граждан прежде, чем приобрести компьютер, хотят более подробно узнать, что такое домашний компьютер и как его правильно выбрать.

Именно, поэтому **целью** данного реферата является раскрыть отличия компьютеров домашнего пользования от профессиональных и характерные особенности их конфигурации.

* 1. **Домашний компьютер: общее понятие и назначение**

Итак, для чего нужен домашний компьютер?

Во-первых, для связи с внешним миром. Практически все коммуникации осуществляются через Интернет. Электронная почта, службы передачи сообщений благодаря своей быстроте и дешевизне полностью вытесняют из употребления почту обычную и все больше вытесняют даже телефон.

И, как выяснилось, большое значение имеет документирование обмена сообщениями, которое помогает не забывать о данных обещаниях и, что самое главное, сохранять большую часть информации от общения. В наше время общаемся мы много и вот ведь как обычно происходит: созвонились, через 15 минут из головы вылетели малозначительные детали разговора, через несколько часов — важные смысловые куски, а через день-два можно забыть и о самом факте разговора. Что делать, возможности памяти не безграничны, приходится полагаться на компьютер.

Во-вторых, домашний компьютер незаменим для получения всей необходимой мне информации. Источников ее может быть несколько, но чаще всего пользователи используют всевозможные мультимедиа-энциклопедии на компакт-дисках и DVD, а также Интернет.

В-третьих, домашний компьютер заметно повышает уровень как потребителя. В Интернете на сайтах производителей можно не торопясь изучить подробнейшие технические характеристики предлагаемых товаров, посмотреть фотографии и отзывы покупателей, а затем найти сайт, ориентированный на потребителей бытовой техники, и уже на нем ознакомиться с обзорами техники разных производителей, написанными людьми, хорошо разбирающимися в предмете. Сделав свой выбор (уже вполне осознанный), в течение пары минут несложно найти понравившуюся вам модель «микроволновки» по минимальной цене и, в большинстве случаев, прямо через Интернет и заказать ее доставку на дом.

В-четвертых, домашний компьютер — идеальное хранилище для семейного архива. Например, по мере необходимости можно сканировать все необходимые в нашей бюрократизированной жизни документы и раскладывать их оцифрованные образы по папочкам на жестком диске. Через полгода образуется полный архив, и распечатать, если понадобится, копии медицинского полиса или свидетельства о рождении не вызовет никаких трудностей. Заметная часть семейного архива — фотографии. Даже раньше, владея всего лишь пленочным фотоаппаратом-«мыльницей», самые лучшие снимки сканировались, а затем с помощью CD-рекордера записывались на компакт-диск. С одной стороны, электронная копия намного сохраннее бумажной. Да и удобно — вместо нескольких десятков пыльных фотоальбомов — маленький компакт-диск. С другой стороны, электронные копии фотоснимков можно дополнительно обрабатывать в графическом редакторе, избавляясь от дефектов съемки, сопровождать комментариями или музыкой. Фотоархив на CD очень приятно показывать гостям — и экран у монитора заметно больше стандартных бумажных 9х13 или 10х15, и цвета на нем ярче.

В-пятых, домашний компьютер — большое подспорье в учебе. Всевозможных обучающих мультимедиа-продуктов на рынке сегодня предостаточно.

В-шестых, с помощью домашнего компьютера можно приобщиться к великолепным по качеству изображения и звука фильмам на DVD. Разумеется, для просмотра фильмов желательно иметь настоящий домашний кинотеатр с широкоформатным (16:9) телевизором, проигрывателем DVD и многоканальной акустической системой. Но домашний кинотеатр даже начального уровня стоит под тысячу баксов, а приводы DVD-ROM и звуковые карты с поддержкой многоканальности входят в стандартную комплектацию большинства современных домашних компьютеров. Конечно, эффект немножко не тот, но все равно заметно лучше, чем смотреть VHS-кассеты на видеомагнитофонах!

В-седьмых, домашний компьютер предоставляет практически неограниченные возможности для творчества. Если вы пишете стихи или прозу, прилично фотографируете или рисуете, сочиняете музыку и т. п., именно домашний компьютер позволит придать вашим произведениям завершенность и блеск, а также поможет рассказать о ваших успехах всему миру.

В-восьмых, домашний компьютер — лучшее средство для релаксации. Не секрет, что в наши дни для обеспеченного существования надо много и упорно трудиться, иногда даже на нескольких работах. Накопленная усталость, усугубляемая пропущенными отпусками, подрывает здоровье, а постоянные стрессы могут довести и до депрессии. Нужно время от времени разряжаться. Занятие спортом (особенно его экстремальными разновидностями) здорово освежает душевное состояние, вбрасывая в кровь хорошую порцию адреналина, но доступно далеко не всем: время, деньги… Тем не менее, выход есть. Полтора-два часа групповой (или даже одиночной) игры в классический шутер Quake III Arena (или в аналогичную игру) по своему воздействию вполне сопоставимы с тем же временем, проведенным на занятиях по парашютному или автомобильному спорту — сполна получаешь свой адреналин и всю накопившуюся агрессию выпускаешь.

В-девятых… продолжать можно долго. Думаю, что если вы — счастливый обладатель домашнего компьютера, то легко сделаете это сами. А если пока нет — тем приятнее будет для вас радость открытия его поистине безграничных возможностей.

Готовый компьютер, как правило, не требует никаких особых настроек — нужно лишь присоединить к системному блоку несколько интерфейсных кабелей от внешних устройств типа монитора, мыши и клавиатуры (ошибиться при этом сложно, все разъемы — разные) и воткнуть шнур питания в розетку. Операционные системы на компьютеры сейчас, как правило, устанавливают перед продажей, так что после включения ваш компьютер скорее всего нормально загрузится, а последние версии операционной системы Windows даже предложат вам интерактивный тур для ознакомления с его возможностями. Все самое необходимое на первое время в этом туре вам расскажут, ну а дальше… Дальше вы и сами не заметите, как станете «хоббитом». В наиболее обаятельном смысле этого слова.

**2. Домашний компьютер как система: конфигурация**

Как и одежда, **компьютер** может быть рабочим, *официальным*, а может - **домашним**, *уютным*. Покупать для дома что-то офисное - все равно, что появиться на кухне в выходной день одетым в костюм-тройку: ничего страшного, но странно как-то…. **Домашний** **компьютер** в идеале должен уметь делать все - хотя, возможно, не так "профессионально", как специализированная система. Сегодня набираем текст, завтра играем, послезавтра смотрим кино - и машина в каждой ситуации должна работать на оценку "**хорошо**", а то и "отлично". Поэтому система для дома должна быть универсальной, иметь "уютный" дизайн, а также достаточный запас мощности для любых **домашних** применений.

**Универсальность. Домашний** **компьютер** не должен быть "заточен" под конкретные задачи. Никто не знает, что вам придется делать на нем завтра, и пусть машина будет готова ко всему. Система должна быть **хорошо** сбалансированной - без явных всплесков, но и без единого провала.

**Дизайн. Домашний** **компьютер** - один из элементов интерьера вашей квартиры или дома. Поэтому следует очень тщательно подойти к выбору корпуса, монитора, клавиатуры, колонок и других компьютерных устройств, находящихся на виду. Однако ради дизайна не стоит жертвовать надежностью и производительностью; впрочем, вещи достойные обычно имеют и соответствующий внешний вид (обратной зависимости, к сожалению, нет).

**Мощность. Домашний** **компьютер** покупается с серьезным запасом на будущее. Игры, энциклопедии, графические редакторы, прослушивание и создание музыки, работа с видео - очень динамично развивающиеся направления, и каждая новинка требует от **компьютера** все больше ресурсов - начиная с расширения памяти и заканчивая заменой процессора и видеокарты. Частая модернизация - удел энтузиастов, а для обычного пользователя - лишняя трата нервов и денег. Так что пусть **компьютер** будет быстрым с самого начала и остается таковым как можно дольше.

**2.1. Системный блок**

Примерная конфигурация **хорошего** **домашнего** **компьютера**: Intel Celeron 1800; 256 Мбайт DDR SDRAM; HDD 80 Гбайт, 7 200 об/мин; FDD 3,5"; CD-ROM, 52x; CD-RW 24x-10x-40x; GeForce 3 Titanium 200, 64 Mb DDR-RAM; Creative SB Audigy.

**Процессор:** производства фирмы Intel, модель Celeron с тактовой частотой 1800 МГц, который являет собой несколько упрощенный вариант известного Intel Pentium IV. Его хватит с большим запасом для сегодняшних и многих завтрашних задач. Стабилен, относительно недорог и шустр, выгоден с позиции вероятной последующей модернизации на более мощный Pentium IV - идеален для дома.

**Память:** 256 Мбайт DDR SDRAM стандарта PC-2100.

**Жесткий диск (HDD):** чем больше, тем **лучше**. Хотя, бросаться в крайности тоже не стоит. Емкости 80 Гбайт вполне достаточно. Настоятельная рекомендация - не жалейте лишних 10-15 долларов или, в случае их нехватки, берите винчестер несколько меньшего объема, но обязательно со скоростью вращения шпинделя электродвигателя 7 200 об/мин.

**Дисковод для гибких дисков:** любой стандартный.   
**Привод CD-ROM/DVD:** 50-скоростная или более быстрая модель. Скорее всего, дома этот компонент будет использоваться весьма интенсивно, поэтому целесообразно выбрать аппарат проверенной марки, который прослужит до нескорой модернизации системы. Следует однако учитывать тот факт, что скорость вращения диска в высокоскоростном приводе CD-ROM очень велика и продаваемые компакт-диски не всегда успешно выдерживают данное испытание. Чтобы превратить **компьютер** в **домашний** кинотеатр, то, беря во внимание сегодняшние цены, а также тот факт, что DVD диски начинают входить в быт, при покупке **домашнего** PC стоит задуматься о том, чтобы доплатить лишние 30-40 долларов и вместо дисковода CD-ROM взять устройство чтения DVD-дисков (DVD-ROM). По крайней мере, будет **хороший** повод для начала перехода на качественное видео, пусть не сегодня - так в самом ближайшем будущем.

**Привод CD-RW:** учитывая неуклонно падающие цены, пишущий дисковод для компакт дисков уже крайне трудно назвать предметом роскоши, а штука чрезвычайно удобная для любых целей, начиная от простого обмена данными, когда требуется перенести с **компьютера** на **компьютер** мегабайт 500 картинок или документов, заканчивая записью компактов для CD-MP3 плеера. Оптимальные параметры привода - 24-скоростная запись, 10-скоростная перезапись, 40-скоростное чтение.

**Видеоплата:** модель от известного производителя, основанная на графическом процессоре NVIDIA GeForce 3 Titanium 200 или более мощная, оснащенная 64 Мбайт DDR SDRAM.

**Звуковая система:** Creative Sound Blaster Audigy в комплекте с качественной 5- (6-) канальной акустической системой.

**Корпус:** оригинального дизайна, с блоком питания мощностью не менее 250 Вт. Выбирая корпус необходимо учитывать один важный момент - не стоит стремиться выбрать корпус с минимально возможными габаритными размерами. Слишком компактный корпус означает очень плотную упаковку внутренних блоков **компьютера**, что в свою очередь способствует (при определенных факторах внешней среды) нарушению нормального теплообмена и ведет к перегреву таких мощных источников тепла как центральный процессор, процессор видеоадаптера, контроллер жесткого диска и т.д. Перегрев электронных компонентов прямо влияет на сокращение срока их работоспособности и снижения стабильности работы.

**2.2. Монитор**

Продолжая начатый разговор о выборе персонального компьютера для дома, нельзя не заострить внимание на выборе монитора, пожалуй, самой важной части любого персонального компьютера.

Неправильный выбор этого устройства может не только испортить радость работы за компьютером, но и негативно повлиять на зрение. Поэтому к выбору монитора нужно подходить с особой тщательностью.

Сегодня все мониторы можно разделить на два типа: обычные (на электронно-лучевой трубке), занимающие много места на рабочем столе, и жидкокристаллические панели (TFT или ЖК-мониторы), плоские и элегантные, одним своим видом способные украсить любое помещение.

К счастью, уже пора забыть о негативном излучении мониторов. Толстые защитные экраны, уродующие монитор, давно ушли в прошлое. Современные жесткие стандарты аттестации мониторов (MPR-II, утвержденный шведским департаментом стандартов, и TCO-92, TCO-95, TCO-99, принятые шведской конфедерацией профсоюзов), которые обязана соблюдать любая, даже самая крошечная и малоизвестная фирма-производитель, позволяют при выборе монитора не задумываться ни о чем, кроме качества изображения, которое и стало основным показателем качества этих устройств. Поверь, все электромагнитные, рентгеновские, ультрафиолетовые, инфракрасные, также видимые, радиочастотные излучения монитора намного ниже уровней, способных оказать какое-либо негативное биологическое воздействие на твой организм. А вот повышенное мерцание изображения на дисплее, низкая контрастность и повышенная яркость вполне могут повредить твоему зрению.

Фирмы-производители сегодня предлагают широкий выбор мониторов от мала до велика. Чем больше диагональ, тем приятнее и удобнее работать за компьютером (до определенных размеров, конечно), и тем выше цена монитора. Оптимальным вариантом считается монитор, имеющий диагональ 17" или 19". Единственное, обратите внимание на то, о каком именно размере идет речь - производитель может указать размер диагонали кинескопа, а часть его скрыта пластиковой панелью монитора, поэтому величина диагонали видимой части экрана получится несколько меньше.

Чтобы глаза не уставали, не слезились от перенапряжения, выбирайте монитор с как можно более высоким показателем частоты кадровой развертки экрана. Минимально допустимой частотой развертки считается частота 75 Гц. Но при этом минимуме многие пользователи замечают мерцание и подрагивание изображения - а это увеличивает нагрузку на глаза, а, следовательно, может привести к ухудшению зрения. Специалисты рекомендуют покупать мониторы с частотой развертки от 85 Гц, а лучше от 100 Гц в основном режиме разрешения (для мониторов с диагональю 15" - это 800х600 точек, для 17" - 1024х728 точек, для 19" - 1280х960 точек). Таким образом, при любом освещении, изображение на экране будет четким и контрастным.

Важный показатель - шаг точки. Шаг точки - это расстояние по диагонали между двумя точками люминофора одного цвета, например, от одной точки синего цвета до другой такой же. Чем меньше шаг точки, тем выше качество монитора: изображение выглядит более четко и резко, линии - более ровно.

Еще одним важным компонентом монитора на электронно-лучевой трубке является маска кинескопа. На сегодняшний день, существует два типа масок: теневая маска и апертурная решетка (или щелевая маска). Обе они соответствуют всем стандартам и обеспечивают высокое качество изображения на экране, но несколько отличаются друг от друга. Так, апертурная решетка позволяет добиться более яркого изображения и сочных, насыщенных цветов, а теневая маска позволяет более точно отображать все детали изображения, что незаменимо при создании на компьютере чертежей и рисунков. Поэтому выбор маски будет зависеть только от целей, для которых ты покупаешь ПК.

Также необходимо обратить внимание на плоскость экрана монитора. Совершенно плоский экран не только не искажает изображение, но на нем практически отсутствуют световые блики.

Трудности могут возникнуть и при принятии решения, какой монитор предпочесть: обычный или жидкокристаллический. Удержаться от соблазна при виде тонкого, изящного красавца ЖК-монитора, бесспорно, трудно. Но у этих мониторов есть один главный недостаток - высокая цена. Как правило, ЖК-монитор почти в два (а то и более) раза дороже обычного с точно такими же параметрами (величиной диагонали, частотой развертки экрана и пр.). К тому же, большинство ЖК-мониторов, к сожалению, имеют не высокую частоту развертки экрана, особенно при размере диагонали более 15". Конечно, есть ЖК-мониторы с большой диагональю и частотой развертки 100Гц и более, но цена его может превысить стоимость всех остальных частей твоего компьютера вместе взятых. Специалисты советуют приобретать обычный монитор, но с более высокими показателями, чем жидкокристаллический.

Для сравнения, рассмотрим два монитора фирмы SONY:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Обычный монитор 17" MONITOR 0.24 SONY E250 TCO"99 | ЖК-монитор 17" MONITOR SONY SDM-X72 (TFT, 1280\*1024, +DVI, TCO"99) |
| Видимая диагональ | 17" (43.2 см) | 17" (43.18 см) |
| Шаг точки | 0.24 - 0.25 мм | 0.264 мм |
| Частота горизонтальной развертки | 30 - 96 кГц | 28 - 92 кГц |
| Частота вертикальной развертки | 48 - 170 Гц | 56 - 85 Гц |
| Средняя цена | 231$ | 622$ |

Как видим, монитор на электронно-лучевой трубке имеет более высокие показатели и гораздо более низкую стоимость.

Лучшими производителями мониторов по праву считаются фирмы SONY и NEC. А еще, специалисты рекомендуют мониторы с кинескопом фирмы MITSUBISHI (например, 19'' MITSUBISHI Diamond Pro 930) - именно кинескопы этого производителя используют компании, выпускающие "профессиональные" мониторы, предназначенные для работы с цветом и графикой, что требует особо высоких качественных показателей к изображению на экране.

**2.3. Периферия**

Перейдем к периферии. Весьма удобными являются беспроводные мышь и клавиатура. Лишние провода не путаются под руками и не мешаются на столе, а передача данных от этих устройств компьютеру происходит через специальный приемник. Единственное, эти устройства работают от обычных батареек, поэтому не забывай хранить в ящике стола запасной комплект (они имеют тенденцию заканчиваться в самый неподходящий момент) или дешевенькую и простенькую запасную мышь. При выборе такой клавиатуры и мышки обязательно обрати внимание на максимальное расстояние от приемника, при котором они работают. Чем оно больше - тем лучше.

Некоторые предпочитают вариант проводной клавиатуры и беспроводной мыши, в котором тоже есть свои плюсы.

Очень популярны на сегодняшний день оптические мышки, как проводные, так и беспроводные. У них нет обычного шарика-манипулятора, а заменяют его колесики прокрутки. Но им не подходят обычные коврики. Нужна идеально ровная матовая поверхность.

ИК-мышки специалисты, наоборот, не рекомендуют. Сигнал от ИК-приемника весьма не устойчив и имеет узкую полосу действия.

Среди производителей компьютерных мышей хорошо зарекомендовали себя фирмы LONGITECH, GENUS и A4-TECH. А среди клавиатур - MITSUMI. Хотя многие профессионалы предпочитают старые простые (не сенсорные) клавиатуры - они более жизнестойки. И не рекомендуют новомодные, особо эргономичные, изогнутой формы. Хотя бы потому, что тебе заново придется привыкать к необычному расположению клавиш и букв, а любое последующее столкновение с простой клавиатурой будет вызывать затруднения.

Если в вашем городе случаются перебои с электроэнергией, то не поскупитесь и приобретите источник бесперебойного питания (UPS), особенно, если покупаете хороший дорогой компьютер. Например, фирмы APC, а необходимую тебе мощность уточните у продавца - она будет зависеть от конфигурации.

Выбирайте системный блок с наибольшим числом весьма популярных сегодня USB-портов, иначе придется покупать USB разветвитель.

**Вывод**

Подводя итог вышесказанному, можно определить, что к выбору домашнего компьютера и его конфигурации надо подходить с умом и обязательно посоветуйтесь со своими домочадцами, а при его покупке их присутствие просто обязательно! Тогда **домашний** **компьютер** в их глазах не будет выглядеть вашей очередной игрушкой и его с удовольствием примут в семью на равных правах.

И, напоследок, одно интересное наблюдение: стоимость в отрыве от производительности, качественности и надежности изделия, понятие достаточно абстрактное.

**Библиография**

1. Информатика /Под ред. Н.В.Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 768 с.
2. Информационные технологии /Научный ред. И.Пичугин. – М.: Коммерсантъ ХХI, Альпина Паблишер, 2002. – 320 с.
3. Информация: поиск, анализ, защита /Авт.-сост. И.Н.Кузнецов. – Мн.: Амалфея, 2002. – 320 с.
4. Кальченко Д. Как правильно выбрать и купить компьютер? //Компьютера +, 2003. - № 6. – С. 65.
5. Косячков Р. Идеальный компьютер для дома //Компьютера+, 2002. - № 4. – С. 45-49.