**Парадокс, сопровождающий развитие высоких технологий в области электроники.**

Колбаскин В. Е.

Величайшим достижением человечества в 20 веке стало появление компьютера. В настоящее время он уже повсюду, получила развитие Всемирная Глобальная Сеть – Интернет. С помощью компьютеров мы теперь можем делать такое, что не могли раньше – решать сложнейшие математические, физические, астрономические и другие задачи, строить различные системы моделирования, которые позволяют лучше давать предсказания и прогнозировать развитие процессов от метеорологии и биологии до ядерных взрывов. С помощью ЭВМ удалось расшифровать геномы человека, многих животных и растений. Невиданных возможностей достигла графика, фотомонтаж и видео. Не одно печатное издание не мыслит набор номера без компьютерной верстки. Все документы принимаются чиновниками теперь только в виде распечаток с компьютера. И еще много, много и много других достижений, о которых можно говорить часами.

А теперь, давайте подумаем, к чему мы пришли?

О бесспорной роли преимуществ, которые нам открыло появление персонального компьютера, спорить нечего. Это и так всем понятно. Но кто на кого работает? Компьютер на человека или человек на него?

Давайте углубимся в не такую уж и далекую историю, - лет 30 назад, - когда персонального компьютера еще не было, а все вычисления на тогдашних ЭВМ, занимавших несколько комнат, а то и этажей, производились только в научных институтах.

Что было тогда и плохо ли нам жилось?

Начнем с того, с чем сталкиваются все организации – с финансами и ворохом бумаг бухгалтерской отчетности. Как было в то время?

А было так: на небольшом предприятии штатом в 100 человек сидели несколько (2-3) бухгалтеров и один Главбух. Они на счетах и калькуляторах сводили без особых проблем балансы своих финансовых отчетов, записывая их на бумажке.

А что теперь? А теперь вот что: на таком же предприятии в 100 человек сидят теперь минимум 5-6 бухгалтеров с копьютерами и один Главбух, 1 компьютерщик (спец по железу) + 1 спец по бухгалтерским программам 1С или один специалист по вызову в случая форс мажорных обстоятельств, для обновления текущих версий или установки дополнений к ним, которые меняются чуть ли не каждый квартал.

Итого: расходы на обслуживание штата выросли минимум в 2-2,5 раза + дополнительные расходы на электричество (потребляемое ПК), подключение к Интернету, модернизацию и ремонт компьютеров, компьютерной периферии и на расходные материалы к ним.

Следовательно, выросли издержки предприятия.

Уменьшение издержек произошло только на тех предприятиях, на которых произошла замена работ, выполнявшихся персоналом, на компьютерную обработку. Например, в полиграфии и издательствах, но таких ничтожно малая часть. На предприятиях, выпускающих какую-то продукцию ширпотреба (а таких большинство), такой замены не произошло.

Отсюда рост цен на ширпотреб по всему миру, который и провоцирует развитие инфляции, наряду с общеизвестными инфляционными источниками.

Особенно сильно это наблюдается в нашей стране, где происходят постоянные изменения в налоговом законодательстве, введение или снятие налоговых льгот. Эта нестабильность провоцирует постоянное увеличение издержек или поддержание их на высоком уровне за ведение бухгалтерии во всех организациях государственной или частной структуры.

А теперь опустим бухгалтерские дела и перейдем к оценке конкретных расходов, которые мы несем на модернизацию, покупку дополнительных устройств и расходных материалов для компьютерной периферии.

Цена современного компьютера (с монитором) средней мощности находится в пределах от 450 до 600$. Эти расходы можно окупить, если они разовые.

В этой связи, телевизионная реклама грузовичков “Газель”, которая говорит о том, что они окупаются за один год, больше похожа на истину, так как финансовая отдача от грузовика наступает сразу же.

Но допустим, пользователь, купивший ПК, нашел способ окупить средства, вложенные в него. Куда он потратит свободные средства, вырученные от своей работы за компьютером?

Не мудрено, что львиная доля этих свободных средств уйдет на модернизацию ПК, покупку новых программ, устройств и прибамбасов, число видов которых растет как грибы после дождя.

Не стоит забывать и о расходных материалах на картриджи к принтерам и бумагу (расход которой увеличился с развитием лазерных принтеров).

Иными словами, вместо того, чтобы вкладывать деньги в развитие собственного дела или чей-то доходный бизнес, пользователь вынужден вкладывать и дальше в бесконечное развитие зарубежного компьютерного хай-тека, спираль которого закрутилась как воронка смерча и ее диаметр все возрастает, поглощая все новые и новые отрасли и сферы, не связанные с ней.

Например, Вы представляете, во что выльется кажущаяся идея грандиозного проекта подключения бытовых устройств (холодильника, стиральной машины и телевизора) к Интернету?

Все выглядит здорово только в рекламе!

А на самом деле, широко разрекламированная бытовая техника будущего, которая имеет встроенные чипы и способна подключаться к всемирной сети, – та же техника, но со встроенной “миной с дистанционным взрывателем”.

Рекламируемые преимущества, как утверждают создатели такой бытовой техники, будут заключаться в автоматическом контроле за ее состоянием и правильным функционированием.

Если что-то там сломается или возникнет неисправность, то хозяину пылесоса или кухонного комбайна, тут же позвонят и скажут, что нужно вызвать мастера для устранения поломки.

Но, как раз именно в этом и заключается хитрость дармовых услуг. Оказывается, чип, который встроен в бытовую технику не только контролирует ее работу и передает данные в Интернет производителю, но и способен на обратный эффект. То есть, по команде из сети, он может исправлять неисправности и руководить процессом работы техники.

А как известно, там, где можно чинить, можно и ломать. В частности, при массовом производстве подобной техники в США, а также массовом на нее спросе, корпорации-производители будут иметь огромный соблазн через некоторое время, по истечении гарантии на нее, со своего пульта управления, посылать, например, владельцам стиральных машин, импульс на поломку или остановку той или иной детали в ней. После чего, радостно позвонят владельцу и скажут, что “Ваша стиральная машина сломалась и нужно вызвать мастера…разумеется, от корпорации-производителя”. Этот ремонт будет оплачивать уже хозяин техники, а ломаться она будет очень часто, чтобы разошелся залежалый годами груз запчастей на складах фирмы-производителя.

А где и когда будут поломки - это не известно. Но то, что они будут - однозначно. И хорошо, если это будет безобидный тостер или приемник. А вот если это будет автомобиль, который везет хозяина и совершает в этот момент поворот на скорости 100 км/ч...

В общем, Вы сами понимаете…

Но самый классный движок, который раскручивает эту воронку, состоит в крепкой связи трех основных отраслей хай-тека:

производителей программного обеспечения и игр,

производителей процессоров

производителей других деталей системного блока и компьютерной периферии.

Если делает рывок один из них, то за ним делают рывок вдогонку и другие.

Например, новое программное обеспечение часто сделано под новые и самые последние по уровню производительности машины и периферию. А их производители компьютеров начинают выпускать еще более мощными, и как бы невзначай чуть-чуть перестаравшись, делают гораздо более мощные машины, чем новая программа сможет переварить. Этим излишком тут же пользуются производители программного обеспечения и либо вводят дополнения, либо выпускают новую версию своей программы, которая опять съедает излишки производительности и бедным, несчастным производителям компьютеров ничего не остается, как снова повышать мощность машин…Этот цикл бесконечен и создает ощущение постоянной борьбы между ними.

В этой особенности нет ничего зазорного, если бы не одно “но”. Это “но” состоит в том, что эти отрасли хай-тека между собой состоят в сговоре. Их задача – заставить пользователей постоянно покупать новую технику и программное обеспечение год от года. Нужно сказать, что это им удается. Особенно здорово подгоняют производители компьютерных игр, создавая очередное “мочилово” с еще более реалистичными монстрами.

Никто бы не возразил, если бы, например, раз в два года производители компьютеров, договорившись с производителями программного обеспечения, выпускали одновременно и новые машины с вчетверо большей производительностью и новый программный продукт под нее. Но так, чтобы это было единым целым, и чтобы если менять машины, то раз в 5-6 лет, как меняют автомобили в цивилизованных странах.

Но получается так, что мы покупаем новые версии программных продуктов раз в полгода, а модернизируем машины в среднем раз в год. Модернизацию можно было бы производить бесконечно, если бы производители компьютеров не ограничивали ее пределы возможностями материнских плат, на которые можно посадить только ограниченный диапазон процессоров с разными частотами и только определенный вид оперативной памяти.

Наглядно это видно по тому, как потихоньку выбрасываются в продажу процессоры все с новыми и новыми более высокими частотами. Сейчас они уже перевалили за 2 ГГц. И когда корпорация Майкрософт подготовит очередную версию Windows, она на такой машине будет “тарахтеть” также, как сейчас Windows 98 плетется на уже допотопно устаревших пентиумах первого поколения.

Однако, попробуйте запустить на этой “калоше” такой же архаичный продукт Windows 3.11, и машина будет “летать”!

Тем же Майкрософтом подсчитано, что возможности самой популярного редактора Word используются пользователями в основном только на 10%. Спрашивается, зачем нам столько наворотов и функций макросов с подключением Visual Basic, если продукт используется только для набора и верстки текстов, вставки картинок, формул и символов?

Разумеется, здесь не идет речь о тех, кто занимается дизайном или работой с видео и графикой.

Но таких значительное меньшинство.

Следовательно, если широко и далеко подумать о смысле политики, ведущейся отраслями хай-тека, то окажется, что повышением собственных расходов на предприятиях (за счет издержек на постоянно растущую долю продукции сферы высоких технологий), которые ведут к росту цен и инфляции, мы обязаны ростом прибыли в высокотехнологичных отраслях и ее развитием с подминанием под себя все новых отраслей ширпотреба. А в каких странах просиживают штаны, жуя чисбургер и запивая кока-колой, хозяева хай-тека, полагаю, Вам известно.

Поэтому, чтобы соскочить с этого крючка, на который подцеплены мы и почти все страны Третьего мира, необходимо осваивать собственное производство высокотехнологических отраслей, которые позволят занять нашей стране тоже место, которое занимают развитые страны Запада.

И только развитая международная конкуренция в этих отраслях заставит, наконец, магнатов хай-тека думать о потребителе, а не о своей прибыли.