**«Отношение общества к развитию информационных технологий»**

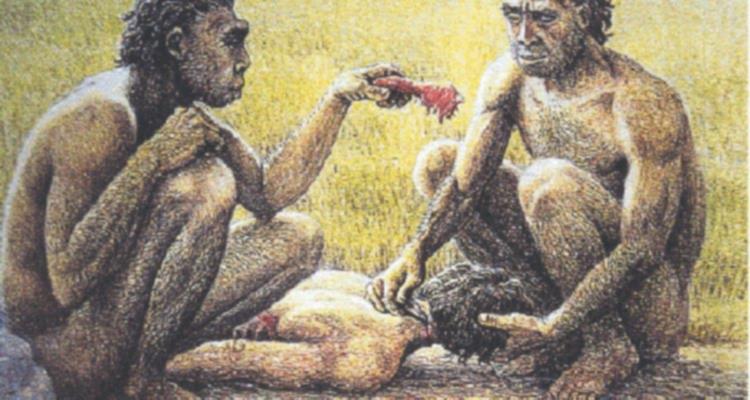
**Введение**

Прежде чем рассмотреть вопрос об эволюции информационных технологий, необходимо уточнить сам термин «**технология**». Наиболее универсальным определением понятия технологии можно считать следующее. Технология - это управление естественными процессами, направленное на создание искусственных объектов. Технология эффективна, если ей удается создать необходимые условия для протекания нужных процессов в нужном направлении.

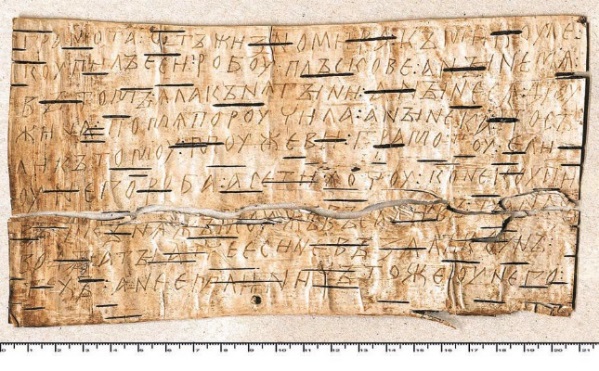
Естественные процессы управляются не только для преобразования состава, структуры и формы вещества, но и для фиксации, обработки и получения новой информации.

Эволюция технологии продолжает естественную эволюцию человечества. Освоение каменных орудий помогло сформироваться человеческому интеллекту. Металлические орудия повысили производительность физического труда. Машины механизировали физический труд. На этом пути развития информационная технология освобождает человека от рутинного умственного труда, усиливает его творческие возможности.

**Этапы возникновения и развития информационной технологии**

**На ранних этапах истории** для синхронизации выполняемых действие человеку потребовались кодированные сигналы общения. Человеческий мозг решил эту задачу без искусственно созданных инструментов: развилась человеческая речь. Речь являлась и первым носителем знаний. Знания накапливались и передавались от поколения к поколению в виде устных рассказов.

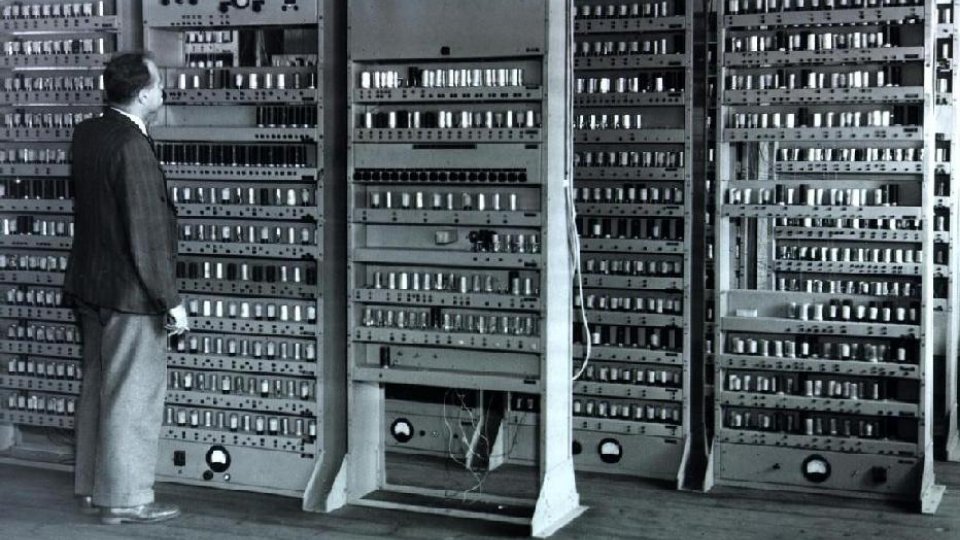
Природные возможности человека по накоплению и передаче знаний получило первую технологическую поддержку с созданием письменности.

****

Процесс совершенствования носителей информации еще продолжается: камень - кость - глина - папирус - шелк - бумага магнитные и оптические носители - кремний - ... Письменность стала первым историческим этапом информационной технологии.

**Второй этап развития информационной технологии** - возникновение книгопечатания. Оно стимулировало развитие наук, ускоряла темпы накопления профессиональных знаний. Знания, овеществленные через технологии в станки, машины, новые технологии, становились источниками новых идей. Спираль технологической цивилизации начала раскручиваться с бешеной скоростью.

Книгопечатание создало информационные предпосылки роста производительных сил. Но информационная революция связанна с созданием ЭВМ в конце 40-х годов. С этого же времени начинается эра развития информационных технологий.

Весьма важным свойством информационной технологии является то, что для нее информация не только продукт, но и исходное сырье. Электронное моделирование реального мира на ЭВМ требует обработки существенно большего объема информации, чем содержит конечный результат.

В развитии информационной технологии можно выделить этапы. Каждый этап характеризуется определенным признаком.

1. **Начальный этап развития ИТ** (1950-1960-е годы) характеризуется тем, что в основе взаимодействия человека и ЭВМ лежат машинные языки. ЭВМ доступна только профессионалам
2. **Следующий этап** (1960-1970-е годы) характеризуются созданием операционных систем. Ведется обработка нескольких заданий, формулируемых разными пользователями; основная цель - наибольшая загрузка машинных ресурсов.
3. **Третий этап** (1970-1980-е годы) характеризуется изменением критерия эффективности обработки данных, основными стали человеческие ресурсы по разработке и сопровождению программного обеспечения. К этому этапу относятся распространение мини-эвм, осуществляется интерактивный режим взаимодействия нескольких пользователей
4. **Четвертый этап** (1980-1990-е годы) новый качественный скачек технологии разработки программного обеспечения. Центр тяжести технологических решений переносятся на создания средств взаимодействия пользователей с ЭВМ при создании программного продукта. Ключевое звено новой информационной технологии - представление и обработка знаний. Создаются базы знаний, экспертные системы. Тотальное распространение персональных ЭВМ.

Каждая смена поколений средств информационной технологии требует переобучения и радикальной перестройки мышления специалистов и пользователей, смена оборудования и создания более массовой вычислительной техники. ИТ, как передовая область науки и техники определяет ритм времени технического развития всего общества.

Соответственно ИТ влияет на экономику, выводя ее в сторону наукоемкости, при этом ИТ определяет трудосберегающий характер развития общества, так как ИТ берет на себя управление многими видами работ и технологических операций.

По историческим меркам компьютерные технологии еще очень молоды и находятся в самом начале своего развития. Еще много потоков и видов информации не вовлечено в сферу действия компьютеров. Однако компьютерные технологии все активнее преобразуют или вытесняют прежние, "докомпьютерные".

Мы обсуждали информационные технологии сточки зрения понятия "технология".  Теперь посмотрим на них с точки зрения информации. Термин «информация» происходит от латинского "informatio" - разъяснение, изложение, осведомленность. Понятие информации, должно быть, связано с определенным объектом, свойство которого она отражает.

Информация относительно независима от ее носителя, так как возможны ее преобразования и передача по различным физическим средам разными физическими сигналами. При этом не важно содержание информации.

Информация о любом материальном объекте может быть получена наблюдением, натурным или вычисленным экспериментом, а также на основе логического вывода. Поэтому информацию можно разделить на доопытную, априорную и послеопытную, апостериорную (полученную в итоге эксперимента).

Понятие информации предполагает наличие двух объектов: источника информации и потребителя; важно, чтобы информация для потребителя имела смысл, чтобы он мог оценить ее в своих целях. Поэтому выделяют три аспекта информации прагматический, семантический и синтаксический:

* Прагматический аспект - это возможность достижения поставленной цели и использование полученной информации. Этот аспект информации влияет на поведение потребителя в зависимости от эффективности информации. То есть этот аспект характеризует поведенческую сторону проблемы.
* Семантический аспект - позволяет оценить смысл передаваемой информации. При этом оценивается вес новой информации в сравнении с уже имеющейся. Семантические связи между словами или другими смысловыми элементами отражает словарь - тезаурус.
* Синтаксический аспект информации связан со способом ее представления. В зависимости от реального процесса, в котором участвует информация: сбор, передача, преобразование, отображение, представление, ввод или вывод, информация представляется в виде специальных знаков, символов.

Характерным носителем информации является сообщение, - все то, что подлежит передаче. Это может быть электрический сигнал, или сигнал другого рода энергии, передаваемый по выбранной физической среде.

**Рассмотрим виды информации.**

* Научная информация. Это логическая информация, адекватно отображающая объективные закономерности природы общества мышления.
* Научную информацию делят по областям получения или использования (техническая биологическая политическая и т.д.); по назначению: массовая и специальная; по видам носителя: на бумаге - документальная, на магнитной ленте, в памяти ЭВМ.
* Техническая информация. Она используется и возникает при решении новых задач (конструирование, технологические процессы и т.д.).
* Научно - техническая информация - объединение первых двух.
* Технологическая информация - она циркулирует в сфере материально - технического производства.
* Планово-экономическая информация содержит интегральные сведения о ходе производств, экономических показателях.

Верхним уровнем информации являются знания. Знания возникают как итог теоретической и практической деятельности. Информация в виде знаний отличается высокой степенью структурированности. По мере развития общества информация как совокупность научно-технических знаний превращается в базу информационного обслуживания общества во всех видах его деятельности.

Наряду с энергией, полезными ископаемыми и т.д.  информация является ресурсом общества. По мере продвижения технологического прогресса информационный ресурс становится наиболее важным национальным ресурсом. Эффективность промышленной эксплуатации информационных ресурсов определяет экономическую мощь страны.Технологическую базу формирования и эксплуатации информационных ресурсов создает индустрия ЭВМ. Однако перекачивание трудовых ресурсов из сфер материального производства в информационную сферу ведет к эре "информационного кризиса".

Сейчас количества информации, поступающее в промышленность, управление, науку доходит до тревожных значений. Это может привести к "информационному взрыву", то есть быстро прекратится столь бурный рост.

**Информационное общество**

Ф.Махлупа и Т.Умесао одновременно в США и Японии в начале 1960-х годов ввели в научный оборот термин "***информационное общество***". Теория "информационного общества" была развита такими известными авторами, как М.Порат, Й.Масуда, Т.Стоуньер, Р.Кац и другими. Человечество находится в информационно-коммуникационной стадии развития с новыми способами и средствами сбора, обработки и обмена информацией. В мировом сообществе, где производство и оборот информации стали центральным звеном большинства процессов, главными ресурсами становятся информация, интеллектуальная собственность, человеческий фактор, управленческие структуры социальных систем. **Все они тесно связаны с****информационными****технологиями.**

**Общество развивается и начинает приобретать черты *информационного общества***, если:

* любой член общества, группа лиц, предприятие или организация в любой точке и в любое время могут получить на основе систем связи и анонимного или авторизованного доступа бесплатно или за соответствующую плату любую информацию и знания, необходимые для их жизнедеятельности и решения личных и социально значимых задач;
* в обществе производится, функционирует и доступна для использования любым его членом, группой или организацией современная информационная   технология;
* имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание личных, корпоративных, региональных и национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания жизнедеятельности в рамках постоянно убыстряющегося научно-технологического и социально-исторического прогресса;
* происходит процесс ускоренной автоматизации, роботизации и информатизации решающих сфер и отраслей производства, и управления;
* происходят радикальные изменения социальных структур, следствием которых оказывается расширение сферы информационной деятельности и услуг и развитие общества в целом;
* информационная структура общества является предпосылкой расширения прав личности, свободы, демократии и самоуправления и обеспечивает плавный переход от постиндустриального периода развития к глобальной информатизации общества.

Здесь следует выделить и некоторые негативные черты, явно проявляющиеся уже в переходном периоде - это и все усиливающееся давление информационной среды на личность, и отношение личности к знаниям, которые в условиях информационного общества становятся аналогом богатства. Последнее, как известно, имеет свойство концентрироваться в руках небольшой группы лиц (закон В. Парето). Таким образом, не только уровень знания, но и характер отношения к информации становится основанием нового социального неравенства в информационном обществе.

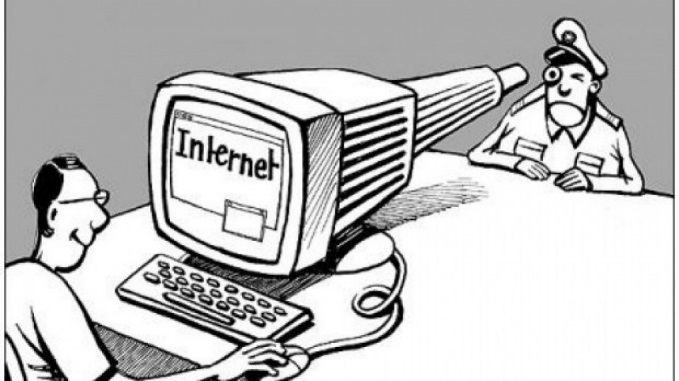
Можно выделить достаточно много и позитивных, и негативных факторов психологического влияния информационного общества на личность". Вот некоторые из них.

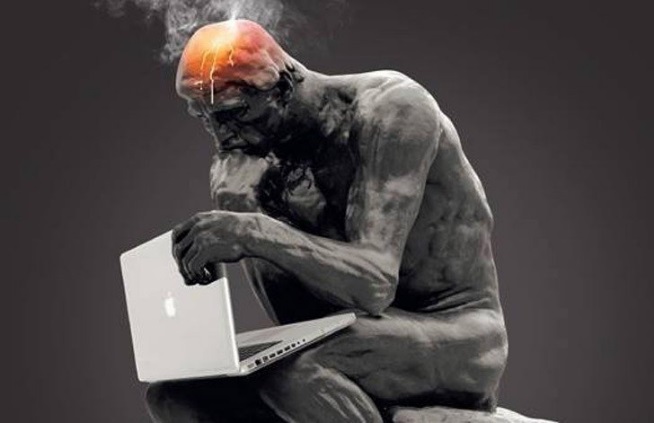
***Позитивные*:**

* развитие компьютерных технологий обеспечивает личности свободу выбора;
* появляется возможность создавать и использовать необходимые для жизнедеятельности электронные коммуникации;
* каждый индивидуум одновременно является и получателем, и отправителем информации, в любое время и в любом месте;
* возможен доступ в единую сеть различных баз данных;
* обеспечивается постоянное интерактивное взаимодействие (диалог), то есть непрерывная обратная связь между участниками информационного обмена;
* человек перестает быть "мелким винтиком" социального механизма или группы - у него резко повышается степень ответственности и формируется новая, более высокая и устойчивая самооценка;
* каждый человек создает свою глубоко индивидуальную "картину мира", которая может интегрироваться с аналогичными картинами других людей - это помогает людям обрести истину в некотором приближении;
* возрастает степень комфорта использования информации и технологий в практических областях деятельности.

***Негативные*:**

* беззащитность личности перед вторжением государства и коммерческих структур в частную жизнь;
* расширение возможностей получения (добывания) данных о любом индивидууме;
* оборотной стороной свободы является угроза для личной автономии;



* поставщики информации могут манипулировать данными в своих интересах;
* привыкание к "жизни" в виртуальном пространстве и угроза моральному иммунитету личности вследствие "фанатичной" преданности компьютерам и вере в их непогрешимость.

***Нейтральные моменты*,**которые могут быть как позитивными, так и негативными в зависимости от уровня развития общества и контекста ситуации:

* меняется модель профессиональной карьеры - появляется возможность работать, не выходя из дома (технологии телеработы);
* возникает такой феномен, как виртуальный работодатель и виртуальный работник;
* появляется новая система найма (электронная биржа труда) и социального страхования работников, уменьшается значение профсоюзов;
* создается эфемерное единство виртуального мира с любым количеством людей одновременно, которое, однако, является неустойчивым и может разрушиться в одно мгновение, нанеся его создателю психологическую травму;
* реальное общество индивидуализируется и обретает высокий уровень фрагментации.

Все это требует тщательного философского осмысления, и это необходимо учитывать при определении места и роли человека (личности) в создаваемой новой информационной среде и использовании ее в бизнесе.

**Влияние Интернета на общество**

***Положительные стороны Интернета***

Рассмотрим плюсы Интернета. Появились такие возможности, как заработок в сети, способ показать, проявить себя, разместив свою собственную страничку, написанные программы и прочее. Также через Интернет можно найти работу, старых друзей, которых давно потерял. А как приятно пообщаться с людьми из твоего города, если ты, например, уехал оттуда, а возможности вернуться нет! Всемирная компьютерная сеть предоставляет множество разнообразных услуг. В настоящее время через Интернет можно делать практически всё - совершать покупки, заказывать авиабилеты и номера в отелях, рекламировать свои товары и фирмы, общаться самыми различными способами, найти там можно абсолютно всё, а если чего-то там нет, значит, этого нет вообще, можно дружить и даже влюбляться, и это далеко не всё. Возможности Интернет практически безграничны. Люди с ограниченными способностями получили возможность реальной удаленной работы, возможность общаться с друзьями. В Интернете существует огромные библиотеки всевозможной литературы, фильмов, программного обеспечения. Интернет дает возможность многому научиться, получить профессию либо поднять свои навыки на иной уровень. Также в Интернете можно всегда получить самые свежие новости узкой либо широкой тематики

***Отрицательное влияние Интернета и компьютерных игр***

Интернет дает иллюзию вседозволенности, зачастую вытаскивая из нас самое худшее, что в нас есть. В Интернете существуют клубы самоубийц, клубы наркоманов, клубы, обучающие начинающих террористов. В таких клубах можно заказать собственную смерть, купить пару шашек динамита, обучится правильно подбирать и колоть наркотики. В Интернете полно порнографии. К сожалению, негативная информация в Интернете на данный момент преобладает. Длительная работа за компьютером негативно сказывается на многих функциях нашего организма: высшей нервной деятельности, эндокринной, иммунной, репродуктивной сердечно-сосудистой системах, на зрении и костно-мышечном аппарате человека. Что это может означать для простого человека? Все что угодно! От испорченного зрения до варикозного расширения вен на ногах. Честно говоря, все это Вы можете "заработать" и без компьютера, просто ведя несбалансированный образ жизни. Компьютер является лишь еще одним звеном в той же цепи: недостаточный отдых, малоподвижный образ жизни, неорганичное питание и т.д. Если зрение, слух могут испортиться посредством клавиатуры, "мыши" или монитора, то на психику в первую очередь влияют более, так сказать, виртуальные вещи - игры и интернет

Компьютерные игры и Интернет - это то, что "затягивает", то, от чего невозможно оторваться, то, без чего многие больше не представляют своей жизни - это маниакальная зависимость от Интернета или от игр.

Прежде всего, необходимо сразу сказать, что речь идет о многочасовом сидении за компьютером. Второе, мы имеем в виду людей, которые проводят свое время в чатах, форумах, за играми, а не занимаются работой в интернете (сбором информации и т.п.). Кстати, они составляют около 90% от всех "долго сидящих" в сети. Отсюда следует третье положение: портрет этой аудитории. Собственно, он-то и является основополагающей причиной подобного времяпрепровождения, с вытекающими из этого последствиями. Людям, проживающим свою жизнь в интернете зачастую необходима социальная поддержка, у них большие трудности в общении, они испытывают неудовлетворенность, низкую самооценку, закомплексованность, застенчивость и т.п. Все эти проблемы "решает" Интернет! Интернет как будто говорит им: "Идите в чат, представляйтесь кем угодно, удовлетворяйте любые свои желания и ничего не бойтесь!" И люди спешат уйти в безопасную для них среду, ни к чему не обязывающую жизнь. Таким образом, они, во-первых, усугубляют те свои черты характера, от которых хотели бы избавиться, а также приобретают новые: уход от реальности посредством изменения своего психического состояния, виртуально изменяя свой пол, возраст... Безусловно, постепенно такой образ жизни, образ мысли, пропитывает все уровни их жизни. Человек начинает действовать и думать по-другому. Он по-другому решает бытовые вопросы, семейные, личные, профессиональные, партнерские и т.д.

Вот какие психологические симптомы может начать испытывать человек, если он относится к группе риска интернет-зависимых людей:

* + хорошее самочувствие или эйфория за компьютером;
  + невозможность остановиться;
  + увеличение количества времени, проводимого за компьютером;
  + пренебрежение семьей и друзьями;
  + ощущения пустоты, депрессии, раздражения не за компьютером;
  + ложь работодателям или членам семьи о своей деятельности;
  + проблемы с работой или учебой.

Опасными сигналами являются также:

* + навязчивое стремление постоянно проверять электронную почту;
  + предвкушение следующего сеанса онлайн;
  + увеличение времени, проводимого онлайн;
  + увеличение количества денег, расходуемых онлайн.

***Интернет глазами подростка***

Так, что же такое Интернет с точки зрения подростка?

Подростки делятся на два типа: одни используют интернет, как средство развлечения, другие – как источник знаний и помощник в учебе.

Некоторые подростки проводят огромное количество времени в различных чатах и форумах, что, по их мнению, расширяет их кругозор и мировоззрение.

Для большинства подростков Всемирная сеть – это очередная игрушка для получения интересующей его информации, полезной с его точки зрения.

Интернет помогает многим заменять общение в реальной жизни, но разве это хорошо, тут же возразят многие читатели. Естественно, это не очень хорошо, но многим просто очень тяжело общаться в реальности. Просто бывает так, что тебя не понимают, или ты считаешь себя изгоем в этом обществе, а в Интернете находишь людей, у которых с тобой одинаковые взгляды, и жить становится легче!

Но не всё потеряно. Не всё так ужасно как кажется на первый взгляд. Есть и те, для кого Интернет – это не заменимый помощник для получения знаний. А кто-то, вообще до сих пор просиживает в библиотеках и получает информацию «по старинке». Может это и не так уж плохо? Да, несомненно, Интернет намного упрощает нам жизнь. Одним нажатием клавиши, мы получаем информацию, в поисках которой мы могли бы потратить «кучу» времени. А тут всё как на ладони: любая энциклопедия, справочник, редкая или дорогая книга, которую возможно вы никогда и не купили бы.

Интернет плох тем, что он не имеет границ! То есть, он не ограждает подростков от не нормативной информации, которую им совершенно незачем знать. Из всего выше сказанного следует, что остаётся надеется только на сознание самих детей, на их честность. Честность перед самим собой. Было бы здорово, если бы каждый задумался, задумался о себе, о своих поступках, и, что вообще он сделал для того, чтобы мир стал лучше. О том, сколько драгоценного времени он теряет, просиживая в Интернете за бессмысленным занятием.

***Интернет глазами родителей***

Теперь давайте посмотрим, как относятся к этому родители.

Испокон века, каждое поколение взрослых видит в новых технологиях их тенденцию разрушения. Платон предупреждал (и совершенно справедливо): «Письменность и чтение уничтожат ораторское искусство». Автомобиль отнял у нас способность к созерцательности. Телефон привел в упадок эпистолярный жанр. Место ораторского искусства заняла литература. На смену созерцательности пришла драма. А эпистолярный жанр был возрожден в электронной почте.

 "Интернет- это зависимость, и мне бы хотелось оградить своего ребенка от этого. Интернет - это подмена виртуальным миром реального, масса информации без цензуры, безнаказанность. В Интернете люди творят, что хотят. Я не хочу, чтобы моего ребенка обманывали, или он сам обманывался. Я думаю, что это не нормальное общение, а пародия на него. Раньше мой ребенок сидел там из-за того, что ему было нечего делать. Я пыталась его избавить от этой зависимости, но: " В основном родители считают, что это великое зло. Интернет для многих является средство общения - нечто вроде разговора по телефону (случаи чатов и ICQ и т.д.), к тому же электронная почта работает гораздо быстрее, чем обычная, хотя ничто не заменит писем от руки. Считается, что Интернет портит психику и мешает учиться. Насчет психики - всё в жизни негативно на неё влияет (постоянные стрессы в школе, институте, на работе): и Интернет тут ни при чем, тяжелая музыка, кстати, тоже. "Ты стал(а) хуже учиться. Это все Интернет" - правда?" А может, мне просто стало сложнее? Или просто мне лень? Или мне не интересно то, что мне преподают в школе? Много ответов, много причин, а обвиняют во всем глобальную сеть. Родители отключают Интернет дома. Перекрывая его дома, родители усложняют жизнь и себе и своему чаду. Интернет обвиняют в том, что он мешает нормально развиваться (учиться в частности); тяжелую музыку в основном обвиняют в том, что она негативно влияет на психику и т.д. Давайте продолжим: Попсу (поп-музыку) можно обвинить в том, что она развратна ( большинство текстов довольно-таки пошлого содержания); книги можно обвинить в том, что они отвлекают от созидательного труда и учебы (иногда такие бывают книжки, что читаешь и не можешь оторваться.. буквально и ешь и спишь с книжкой, естественно, уроки остаются "на потом"). Примеров масса. Эту проблему нужно решать по-другому: например, спросить у своих детей, почему их успеваемость упала, и стиль одежды резко изменился (не в лучшую сторону) и не делать поспешных выводов. Благо, что сейчас, в основном, родители не имеют ничего против Интернета.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь. Применение ЭВМ стало обыденным делом, хотя совсем ещё недавно рабочее место, оборудованное компьютером, было большой редкостью. Информационные технологии открыли новые возможности для работы и отдыха, позволили во многом облегчить труд человека.

Современное общество вряд ли можно представить без информационных технологий. Перспективы развития вычислительной техники сегодня сложно представить даже специалистам. Однако, ясно, что в будущем нас ждет нечто грандиозное. И если темпы развития информационных технологий не сократятся (а в этом нет никаких сомнений), то это произойдет очень скоро.

С развитием информационных технологий растет прозрачность мира, скорость и объемы передачи информации между элементами мировой системы, появляется еще один интегрирующий мировой фактор. Это означает, что роль местных традиций, способствующих самодостаточному инерционному развитию отдельных элементов, слабеет. Одновременно усиливается реакция элементов на сигналы с положительной обратной связью. Интеграцию можно было бы только приветствовать, если бы ее следствием не становилось размывание региональных и культурно-исторических особенностей развития.

Информационные технологии вобрали в себя лавинообразные достижения электроники, а также математики, философии, психологии и экономики. Образовавшийся в результате жизнеспособный гибрид ознаменовал революционный скачок в истории информационных технологий, которая насчитывает сотни тысяч лет.

Современное общество наполнено и пронизано потоками информации, которые нуждаются в обработке. Поэтому без информационных технологий, равно как без энергетических, транспортных и химических технологий, оно нормально функционировать не может.

Социально-экономическое планирование и управление, производство и транспорт, банки и биржи, средства массовой информации и издательства, оборонные системы, социальные и правоохранительные базы данных, сервис и здравоохранение, учебные процессы, офисы для переработки научной и деловой информации, наконец, Интернет - всюду ИТ. Информационная насыщенность не только изменила мир, но и создала новые проблемы, которые не были предусмотрены.

**Используемые ресурсы:**

<http://technologies.su/istoriya_razvitiya_it>

<http://khpi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/itob/itob01.html>

<http://mylovekid.ru/p/mlk-1036.html>