

Список цитируемых источников

1. Молянинова, О. Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) : моногр. / О. Г. Молянинова. — Красноярск : КрасГУ. — 2009. — 300 с.
2. Шлыкова, О. В. Культурный феномен мультимедиа и его возможности для учебного курса в гуманитарном вузе / О. В. Шлыкова // Уч. зап. Моск. гуманитар. пед. ин-та. — М. : [б. и.], 2008. — С. 144—152.

Материал поступил в редакцию 08.09.2014 г.

УДК 004.9

И. А. Камленок

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

БУДУЩЕЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Рассказывается о будущем компьютерных технологий в жизни человечества.

Ключевые слова: компьютерные технологии, веб-технологии, Интернет, наномашины, нанороботы, нанотехнологии.

The article talks about the future of computer technology in the life of mankind.

Key words: computing technology, web technologies, Internet, nanomachines, nanorobots, nanotechnology.

Введение. Будущее компьютерных технологий очень важно для всего человечества. Появление такой структуры, как, например, Интернет, вызвало колоссальные изменения в нашей жизни, хотя несколько десятилетий назад никто даже не подозревал о тех возможностях, которые откроются при использовании веб-технологий.

Следует отметить тот факт, что с момента появления компьютерной техники и благодаря её развитию, скорость научно-технического прогресса неудержимо растёт, и на разработки, которые ранее или были вообще невозможны, или потребовали бы больших временных затрат, уходят все меньшие и меньшие промежутки времени. Если сравнить перечень основных технических достижений человека за период до начала применения компьютеров с тем относительно маленьким временным отрезком, который связывает нас с использованием этих «умных машин», то любому из нас бросится в глаза осязаемая разница в количестве успешных находок, открытий и разработок!

И если мы добились таких успехов уже сейчас, то давайте попробуем представить себе, что же ждёт нас в будущем [1].

Основная часть. Закономерным этапом развития Интернета вполне может стать трансформация этой информационной сети во вторую, равноценную первой, (виртуальную) реальность. Есть основания предполагать, что структура его приблизится по степени сложности к структуре человеческого мозга. Приведет ли это к развитию некоего сетевого искусственного интеллекта, способного на самостоятельные решения?

Не нужно забывать о том, что многие технические новшества несут с собой не только пользу, но и ряд побочных эффектов, причём по мере развития они становятся все более осязаемыми. Интернет — не исключение. Он имеет как и положительные, так и отрицательные стороны.

Прежде всего, обратим внимание на серьёзные изменения в среде социальных коммуникаций, вызванные наличием и доступностью Интернета. Почти поголовное увлечение социальными сетями приводит к тому, что друзья и знакомые практически перестают встречаться в реальном мире.

Развитие зависимостей от сетевых игр и социальных ресурсов лишает слабovolьные и увлекающиеся натуры возможности приложить свое личное время и усилия для достижения успехов и самореализации в реальной жизни. И если у многих из нас пропадает мотивация к улучшению нашего настоящего, то какое уж тут будущее? Человек становится неким гаджетом и просто служит оправданием, зачастую финансовым (хоть и не всегда прямо), базисом для процветания массы веб-бизнесов, теряя при этом способность к креативности, становясь законченным «пользователем» не только в сети, но и в реальности тоже. Этот процесс носит характер своеобразного разделения социума юного и среднего возраста на две категории: творцов и потребителей. И Интернет, и сопряжённые с ним устройства в этом случае играют роль своеобразного фильтра-разделителя. Нельзя отрицать, что это деление присутствовало в обществе и раньше, но с дальнейшим развитием веб-технологий оно обязательно обострится и станет проявлять себя все сильнее. Конечно, есть масса хороших и полезных вещей, связанных с Интернетом. О них известно всем. Интернет хранит огромное количество виртуальной информации, помогает в обучении, навигации, интеграции инвалидов в общественную жизнь, играет роль огромной библиотеки, ломает границы и стереотипы и даже служит делу мира и взаимному пониманию культур. Но всё же Всемирная паутина — это прежде всего «зеркало

человечества». Ведь каждый из нас находит там то, что ищет именно он, — себя! Умный ищет умное, недалёкий человек — глупое... Именно поэтому Интернет является отражением реальности и явлением не только техническим, но и социальным [1].

Будущее компьютерных технологий. А каким станет сам компьютер? На это вопрос ответить сложнее. Бытует несколько мнений на этот счёт. Приведём три основных предположения: Безусловно, продолжится рост производительности компьютеров за счёт разработки более мощных процессоров и видеокарт, увеличения памяти оперативных запоминающих устройств и HDD. Уменьшится потребление электроэнергии, будут улучшены системы охлаждения. Ну и, конечно же, изменится дизайн — компьютеры станут более стильными и эргономичными.

В современной науке существует целая отрасль, направленная на изучение возможностей развития компьютерных технологий будущего. Эта область знаний не имеет ничего общего с пустой болтовнёй и гаданиями, и не является современной альтернативой астрологии. Как раз наоборот, все эти исследования базируются на научном анализе процессов развития техники.

А вот несколько основных предсказаний Рея Курцвайля, опубликованных на посвящённой ему странице Википедии. «В 2010-е гг. специальные устройства будут проецировать изображения прямо в человеческие глаза, создавая эффект виртуальной реальности (очки с эффектом 3D). Мобильные телефоны, встроенные в одежду, станут посылать звук прямо в ухо (Bluetooth). “Виртуальные ассистенты” будут помогать людям во многих повседневных делах. В частности, они смогут производить мгновенный перевод иностранной речи. Маленькие компьютеры, связанные с Интернетом, будут всё теснее интегрироваться в повседневную жизнь.

Уже в 2014 г. мощность суперкомпьютера сравняется с мощностью человеческого мозга. Компьютеры перестанут существовать как отдельные объекты — они примут нетрадиционную форму и будут встроены в одежду и повседневные предметы. Виртуальная реальность будет вовлекать не только зрение и слух, а все органы чувств.

К 2020 г. персональные компьютеры достигнут вычислительной мощности человеческого мозга. В 2020-х гг. в медицинских целях начнут использовать наномашин. В частности, нанороботы смогут доставлять питание к клеткам человека и удалять их отходы. Они также произведут детальное сканирование мозга человека, позволяющее понять детали его работы. К концу десятилетия в промышленности станут широко использоваться нанотехнологии, что приведёт к значительному удешевлению производства всех продуктов.

К 2029 г. компьютер сможет пройти тест Тьюринга, доказывая наличие у него разума в человеческом понимании слова. Это будет достигнуто путём компьютерной симуляции мозга человека.

В 2030-е гг. наномашин будут вставляться прямо в мозг и осуществлять произвольный ввод и вывод сигналов из клеток мозга. Это приведёт к виртуальной реальности “полного погружения”, которая не потребует какого-либо дополнительного оборудования.

В 2040-е гг. человеческое тело сможет принимать любую форму, образуемую большим числом нанороботов. Внутренние органы будут заменены кибернетическими устройствами гораздо лучшего качества» [2].

Рей Курцвайль предсказывает наступление технологической сингулярности в 2045 г. В это время вся Земля начнёт превращаться в один гигантский компьютер, и постепенно этот процесс может распространиться на всю Вселенную. Природа сингулярности такова, что более конкретные прогнозы на период после 2045 г. сделать затруднительно [2].

Заключение. Какие выводы можно сделать из всего вышесказанного? Не стоит искушать судьбу, поживём — увидим. Бесспорно, процесс развития технологий не остановится на достигнутом, как, в свою очередь, бесспорно и то, что некоторые технологии несли и будут нести за собой побочные эффекты. И человечество в своем фантастическом скачке к высоким технологиям должно проявлять осторожность и не забывать о самосохранении.

И всё же закончить эту статью хотелось бы словами Кевина Келли, выражающими суть прогресса: «Я провёл исследование и подсчитал количество видов предметов в моем доме. Я насчитал 6 тысяч. Другие люди насчитали 10 тысяч. Заглянем в прошлое. Когда король Англии Генрих умер, у него было 18 тысяч вещей в доме. Но это было всё богатство Англии. И за все богатство Англии король Генрих не мог купить антибиотики. Он не мог купить охлаждение. Не мог купить путешествие длиной в тысячу миль. В то время как сейчас простой бедняк в Индии может сэкономить и купить антибиотики. И он мог бы купить охлаждение. Он может купить вещи, которые бы король Генрих ни за какие богатства не смог бы купить. Это и есть прогресс!» [2].

Список цитируемых источников

1. Компьютерные технологии [Электронный ресурс] // Компьютер. технологии. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. — Дата доступа: 20.08.2014. — Загл. с экрана.
2. Главные предсказания о будущем компьютерных технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.prcy-info.ru/index.php/news-view/glavnye-predskazaniya-o-budushem-kompjuternykh>. — Дата доступа: 25.08.2014. — Загл. с экрана.

Материал поступил в редакцию 08.09.2014 г.