



«Значение информационных технологий в жизни современного человека»

Научно-исследовательская работа по
информатике:

Автора работы: ученица 11 «А» класса
МБОУ СОШ №3
Немцева Кристина



Содержание

- I. Введение.....
- II. Понятие информационных технологий.....
 - ✓ Определение информационных технологий...
 - ✓ Этапы развития информационных технологий...
 - ✓ Признак деления - проблемы, стоящие на пути информатизации общества..
 - ✓ Признак деления - преимущество, которое приносит компьютерная технология
 - ✓ Признак деления - виды инструментария технологии
- III. Значение информационных технологий в жизни современного человека.
- IV. Заключение
- V. Литература

Введение

Мир становится все ближе к становлению информационного общества. Информационное общество – это новая и более совершенная форма социальной организации, в которой сети, базирующиеся на высокоразвитых информационных технологиях, равноправный и свободный доступ к информации, соответствующее информационное наполнение в удобных форматах и эффективная связь должны помогать всем людям в полной мере реализовать свой потенциал, способствовать устойчивому экономическому и социальному развитию, повышению качества жизни, сокращению уровня бедности и ликвидации голода. В некоторых странах мира большинство преимуществ информационного общества стало реальностью уже сегодня. Прежде всего, это страны Западной Европы, США, Япония, но этот перечень не является исчерпывающим. Информационные технологии делают нашу жизнь проще и получают широкое распространение. Их много вокруг нас: на местах учебы или работы, дома. Ноутбук и коммуникатор являются постоянными спутниками успешного делового человека. И сегодня не нужно тратить кучу лишнего времени на рутинные операции, которые могут быть автоматизированы, на поиск какого-либо товара в магазинах города, то можно посетить веб-сайтов различных интернет-магазинов, и выбрать и заказать там, и очень часто при большем выборе и по меньшей цене, чем в обычном магазине.

Компьютерные технологии занимают наиболее важную часть в современной жизни общества. И самой страшной бедой для человечества было бы потерять все компьютеры одновременно. По последним подсчетам ученых, в случае глобальной катастрофы, сельское хозяйство и промышленность удастся восстановить примерно за век. Тогда как выход из строя всей вычислительной техники, откинет население земли на три-четыре столетия назад.

Цель исследования состоит в том, чтобы как можно глубже исследовать уже имеющиеся источники историографии информационных технологий, раскрыть их сущность и показать их значение в жизни современного человека.

Указанная цель предопределила постановку и решение следующих задач:

1. выяснить, что такое информационные технологии.
2. раскрыть их сущность.
3. определить их значение.

Понятие информационных технологий

✓ Определение информационных технологий:

Сегодня, в век информатизации и компьютеризации информация является таким же ресурсом, как трудовые, материальные и энергетические. Информация - ценнейший ресурс наряду с такими традиционными видами ресурсов, как нефть, газ, полезные ископаемые и др., а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов можно воспринимать как технологию. Информационные технологии – это процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Информационная технология является процессом, состоящим из четко регламентированных правил выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах. Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационные технологии -- это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

✓ Этапы развития информационных технологий:

Существует несколько точек зрения на развитие информационных технологий с использованием компьютеров, которые определяются различными признаками деления. Общим для всех изложенных ниже подходов является то, что с появлением персонального компьютера начался новый этап развития информационной технологии. Основной целью становится удовлетворение персональных информационных потребностей человека как для профессиональной сферы, так и для бытовой.

▪ Признак деления - вид задач и процессов обработки информации.

1-й этап (1960-1970-е гг.) - обработка данных в вычислительных центрах в режиме коллективного пользования. Основным направлением развития информационной технологии являлась автоматизация операционных рутинных действий человека.

2-й этап (с 1980-х гг.) - создание информационных технологий, направленных на решение стратегических задач.

- Признак деления - проблемы, стоящие на пути информатизации общества.

1-й этап (до конца 1960-х гг.) характеризуется проблемой обработки больших объемов данных в условиях ограниченных возможностей аппаратных средств.

2-й этап (до конца 1970-х гг.) связывается с распространением ЭВМ серии IBM / 360.

3-й этап (с начала 1980-х гг.) - компьютер становится инструментом непрофессионального пользователя, а информационные системы - средством поддержки принятия его решений.

4-й этап (с начала 1990-х гг.) - создание современной технологии межорганизационных связей и информационных систем.

- Признак деления - преимущество, которое приносит компьютерная технология.

1-й этап (с начала 60-х гг.) характеризуется довольно эффективной обработкой информации при выполнении рутинных операций с ориентацией на централизованное коллективное использование ресурсов вычислительных центров. Основным критерием оценки эффективности создаваемых информационных систем была разница между затраченными на разработку и сэкономленными в результате внедрения средствами.

2-й этап (с середины 70-х гг.) связан с появлением персональных компьютеров. Изменился подход к созданию информационных систем - ориентация смещается в сторону индивидуального пользователя для поддержки принимаемых им решений. На этом этапе используется как централизованная обработка данных, характерная для первого этапа, так и децентрализованная, базирующаяся на решении локальных задач и работе с локальными базами данных на рабочем месте пользователя.

3-й этап (с начала 90-х гг.) связан с понятием анализа стратегических преимуществ в бизнесе и основан на достижениях телекоммуникационной технологии распределенной обработки информации. Соответствующие информационные технологии должны помочь организации выстоять в конкурентной борьбе и получить преимущество.

- Признак деления - виды инструментария технологии.

1-й этап (до второй половины XIX в.) - "ручная" информационная технология, инструментарий которой составляли: перо, чернильница, книга. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме.

2-й этап (с конца XIX в.) - "механическая" технология, инструментарий которой составляли: пишущая машинка, телефон, диктофон, оснащенная более совершенными средствами доставки почта. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме более удобными средствами.

3-й этап (40-60-е гг. XX в.) - “электрическая” технология, инструментарий которой составляли: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны. Акцент в информационной технологии начинает перемещаться с формы представления информации на формирование ее содержания.

4-й этап (с начала 70-х гг.) - “электронная” технология, основным инструментарием которой становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления и информационно-поисковые системы. Центр тяжести технологии еще более смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы.

5-й этап (с середины 80-х гг.) - “компьютерная” технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменениям подвергаются и технические средства бытового, культурного и прочего назначений. Начинают широко использоваться в различных областях глобальные и локальные компьютерные сети.

✓ Значение информационных технологий в жизни современного человека.

Никто не станет отрицать огромное значение, которым обладают информационные технологии в жизни обыкновенного человека, вряд ли кто-либо сможет назвать сферу, где они не используются хотя бы косвенно. Начиная от узкоспециализированных областей тяжелой промышленности и заканчивая такими вещами, как обработка фотографий - везде информационные технологии прямо либо косвенно находят свое применение.

Любые бухгалтерские операции на любом предприятии сегодня проводятся с использованием компьютера. То, насколько эффективно работает городское самоуправление, во многом определяется теми техническими средствами и тем программным обеспечением, которыми оно располагает. Естественно, использование самых последних технологий и технических средств не решает полностью всех проблем, однако инновации могут значительно упростить и ускорить работу служащих. Особенно это заметно на сложных участках аналитической деятельности, в процессах формирования отчетов и справок.

Особого внимания заслуживают технологии, используемые в сфере образования, их значение сложно переоценить. Очень сложно найти школу, в которой не было бы

компьютерного класса. А Интернет предоставляет школьнику массу информации, получить которую можно за несколько минут. Таким образом, информационные технологии могут значительно облегчить процесс образования и обучения.

Скорость передачи информации растет ежедневно, возрастают и технологические мощности. С помощью технических средств люди с разных концов Земли могут общаться друг с другом, Интернет - это один из популярнейших способов связи на сегодняшний день, главным образом потому, что он общедоступен. Также информационные технологии сегодня позволяют людям практически мгновенно получить доступ к необходимой информации .

ИТ в разных сферах деятельности человека: промышленность, транспорт, сельское хозяйство, индустрия отдыха и развлечений – все напрямую зависит от компьютеров. Количество отраслей, в которых задействованы цифровые технологии неуклонно растет. Требуется все больше специалистов для их обслуживания . Постепенно уходит в прошлое тяжелый человеческий труд. Его заменяет труд интеллектуальный. Появляются новые специальности и профессии....Сегодня по оценкам экспертов 90% всех транспортных перемещений людей связано с информационными целями (совещания, подписи, справки и т.д.). Современное “надомничество” резко уменьшает необходимое время присутствия людей на рабочих местах, в учебных заведениях. Особенный вклад ИТ внесли в сферу образования, где были полностью компьютеризованы все учебные заведения, что в конечном итоге позволяет в значительной степени облегчить процесс обучения и образования.....Простой пример того насколько мы зависим от компьютеров – автомобиль. Сегодня при отказе или сбое в электрической составляющей, машина просто не сможет сдвинуться с места. Высокие технологии проникли и захватили все сферы общественной жизни.

Интернет и социальные сети: жизнь напрямую зависит от компьютера и интернета. Скорость передачи информации растет ежедневно, возрастают и технологические мощности. С помощью технических средств люди с разных концов Земли могут круглосуточно общаться друг с другом, Интернет – это один из популярнейших способов связи на сегодняшний день, главным образом потому, что он общедоступен. Также информационные технологии сегодня позволяют людям практически мгновенно получить доступ к необходимой информации.

Опасность компьютерных технологий: влияние КТ на психику человека. Зависимость выражается в двух основных формах: интернет-зависимость и чрезмерная увлеченность компьютерными играми. Мы не будем углубляться в суть этих проблем, ведь при грамотном использовании компьютерных технологий польза несоизмеримо больше, и мы это ощущаем с каждым днем все больше и больше.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что информационные технологии очень глубоко проникли в жизнь современного человека, и даже более того – без информационных технологий современное общество не сможет существовать в том виде, в котором оно находится сейчас. В данном реферате рассматривается история развития информационных технологий. Она включает в себя в зависимости от признака деления от двух до пяти этапов. По первому признаку деления рассматривается 2 этапа изменения вида задач и процессов обработки информации. По второму - 4 этапа возникновения и решения проблем, стоящих на пути информатизации общества. По третьему - 3 этапа формирования преимуществ компьютерных технологий. И по четвертому - 5 этапов изменения видов инструментария технологии. Кроме того, в реферате было определено значение информационных технологий для современного человека. Так информационные технологии используются во всех сферах деятельности человека: начиная от узкоспециализированных областей тяжелой промышленности и заканчивая обработкой фотографий; и что самое главное, они позволяют практически мгновенно получить доступ к необходимой информации. А обмен информацией осуществляется с помощью средств радиоэлектроники. Таким образом, в процессе работы мы сделали акцент на использовании современных технологий для информационного обеспечения всех сфер деятельности человека, так как в последнее время они приобретают все большее значение.

Используемая литература

- 1) Информационные ресурсы и документальные базы данных: Учебн. пособие / Е.Н. Васина, О.Л. Голицина, Н.В. Максимов, И.И. Попов.
- 2) Попов И.И. Информационные ресурсы и системы: реализация, моделирование, управление.
- 3) Попов И.И., Храмцов П.Б., Максимов Н.В. Введение в сетевые информационные ресурсы и технологии.
- 4) http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационные_технологии