

Содержание:

image not found or type unknown



Введение

Мы живем в эпоху построения информационной цивилизации, которая рождается в результате развития и постоянного совершенствования информационно-компьютерных технологий.

Суть информационных технологий, которые в связи со всеобщей компьютеризацией ныне вышли на принципиально новый уровень, – передача, хранение, обработка и восприятие информации.

Чем далее, тем чаще и в научно-производственных кругах, и даже в обывательской среде можно услышать такое понятие, как виртуальная или информационная экономика. На данный момент информационные технологии в экономике, их изучение и разработка является актуальнейшей задачей для специалистов. Потому что уже понятно: без новейших информационных технологий экономика и отдельно взятых предприятий, и целого государства будет оставаться среди отстающих.

Современные информационные технологии представляют собой компьютерную обработку информации по заранее отработанным алгоритмам, хранение больших объёмов информации на разных носителях и передачу информации на любые расстояния в предельно минимальное время.

Разработка информационных технологий – это очень затратная отрасль, требующая высокой подготовки специалистов и наукоемкой техники, зато их реализация нередко сравнима с революционными преобразованиями.

Любому предприятию, фирме, организации в процессе экономической деятельности приходится постоянно сталкиваться с большими информационными потоками: международными, экономическими, политическими, конкурентными, технологическими, рыночными, социальными и т.д. При этом из множества потоков информации необходимо отобрать то, что соответствует поставленным целям. Качественная информация делает действия специалистов различных областей

экономики целенаправленными и эффективными. Роль информационных технологий в развитии общества состоит в ускорении процессов получения, распространения и использования обществом новых знаний.

1. Информационные революции

В истории развития цивилизации произошло несколько информационных революций, когда кардинальные изменения в сфере обработке информации привели к преобразованиям общественных отношений, приобретению человеческим обществом нового качества.

Первая революция связана с изобретением письменности, что привело к гигантскому качественному и количественному скачку в развитии общества. Появилась возможность передачи знаний от поколения к поколению.

Вторая (середина XVI века) вызвана изобретением книгопечатания, которое радикально изменило индустриальное общество, культуру, организацию деятельности.

Третья (конец XIX века) обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появился телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме.

Четвертая (70-е годы XX века) связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных.

В конце 60-х годов 20-го столетия резко интенсифицировались информационные процессы. Основными составляющими этих процессов были увеличение объема добываемой, обрабатываемой и передаваемой информации. Графическое представление количества публикаций, изобретений, программ для ЭВМ и других результатов интеллектуальной деятельности в зависимости от времени показывает скачкообразный рост на протяжении 50-70х годов. Эта интерпретация получила название «информационного взрыва».

Отмеченные обстоятельства стимулировали разработку и создание автоматизированных средств создания, обработки и передачи информации. Усилились и научные исследования по осмыслению роли и значения информации на

перспективы развития общества. В эти годы и была сформулирована концепция информационного общества.

2. Основные изменения, характеризующие современную экономику

К основным изменениям, характеризующим современную экономику относятся:

2.1. Глобализация

Глобализация стала одной из главных тенденций современной экономики, так как многие сферы деятельности человека стали интернациональными, мультинациональными или транснациональными. Чтобы выжить предприятия должны успешно конкурировать не только на внутреннем, но и на мировом рынке. Для этого, им нужна актуальная информация о ценах на мировых рынках, о курсах акций, маркетинговые исследования соответствующих рынков. Эту информацию они должны получать из информационных систем.

Для производства товаров и услуг предприятию необходимы материалы и комплектующие изделия, которые могут производиться в различных точках земного шара. Например, для производства компьютеров производители могут использовать процессоры, произведенные в США и Китае, мониторы, произведенные в Южной Корее. А это означает, что предприятию необходимо заключать договоры на поставку, а затем отслеживать ход их выполнения с помощью информационных систем.

Процессы глобализации экономики стали в значительной мере возможны благодаря развитию телекоммуникаций, средств связи, информационных систем. Чтобы преуспеть в международной среде, необходимо понимать и принимать в расчет различия в культуре, экономике, законодательстве и политической обстановке, это должно найти отражение в информационной системе, особенно при ведении электронного бизнеса.

2.2. Переход от индустриальной экономики к информационному обществу

Другой чертой современного общества является переход от индустриальной экономики к экономике, основанной на знаниях, к информационному обществу. Знания в современной экономике становятся капиталом, появляются новые продукты и услуги, для производства которых требуется большой объем исследований и знаний. Изменился состав рабочей силы, если в 1970г. Число занятых в производстве преобладало над числом занятых в интеллектуальной сфере, то уже начиная с 1980г. Соотношение изменилось в обратную сторону, и численность «белых воротничков» неуклонно растет.

Для получения конкурентных преимуществ нужно постоянно совершенствовать и обновлять продукцию, постоянно следить за рынком и быстро реагировать на новую информацию. Сокращается время жизни продукта. Разработка и внедрение новой продукции ведется быстро. Технологии и организация производства и сбыта настраиваются так, чтобы с наибольшей скоростью давать заказчикам требуемое.

2.3. Перестройка предприятий

Меняется структура предприятия, организации ищут новые более эффективные подходы к управлению. При традиционном подходе к организации, когда специализированные функции включаются в дело одна за другой, как в эстафете, высокая скорость недостижима. Быстрота требует постоянного сотрудничества между разными специализированными отделами и службами. Постоянно общаясь и обмениваясь информацией, они могут действовать быстро, согласованно и одновременно в самых разных направлениях. Информационные технологии становятся дополнительным рычагом повышения эффективности в случае координированного процесса.

Меняется роль информационных систем в управлении предприятиями. Если раньше они автоматизировали процессы учета, сегодня они должны выполнять функции стратегического управления и обеспечить конкурентное преимущество.

3. Роль информационных систем в современной экономике, их классификация и применение

3.1. Роль информационных систем в экономике

Практика управления так же стара, как организация. На глиняных табличках, датированных третьим тысячелетием до нашей эры, записаны сведения о коммерческих сделках и законах древней Шумерии, что служит доказательством существования там практики управления.

Не существует никаких универсально применимых приемов или твердых принципов, которые бы делали управление эффективным. Однако, существуют подходы, которые помогают руководителям повысить вероятность эффективного достижения целей организации.

Под системой управления понимается совокупность взаимосвязанных элементов, предназначенных для целенаправленного воздействия управляющего органа на управляемый объект. Организации должны эффективно реагировать и приспосабливаться к изменениям внешнего окружения, чтобы обеспечить выживание и достижение поставленных целей.

Важной функцией информационных систем в организациях является осуществление коммуникаций. Коммуникация – это обмен информацией между людьми. Осуществление коммуникаций – это связующий процесс, необходимый для любого важного управленческого действия.

Обмен информацией в организации можно улучшить, внедрив информационные системы, которые позволят создать системы обратной связи, регулировать информационные потоки, предпринимая управленческие действия. С помощью информационных систем можно планировать объем работ, материальные и другие ресурсы, осуществлять контроль за ходом выполнения плана, за производственным процессом.

3.2. Классификация

Классифицировать информационные системы можно по различным признакам. В отечественной литературе по информационным системам управления информационные системы (ИС) классифицируют обычно по следующим признакам:

- по типу объекта управления (ИС управления технологическим процессом, ИС организационного управления)
- по степени интеграции (локальные, интегрированные)
- по уровню автоматизации управления (информационно-справочные системы, системы обработки данных, информационно-советующие системы, системы принятия решений, экспертные системы)
- по уровню управления (информационные системы управления предприятием, корпорацией, отраслью)
- по характеру протекания технологических процессов на объекте управления (автоматизированная система управления дискретным производством, автоматизированная система управления непрерывным производством)

Также выделяют функциональные подсистемы: продажи и маркетинга, производства, финансов, бухгалтерского учета, управления персоналом.

Различные организационные уровни обслуживают четыре главных типа информационных систем: системы эксплуатационного уровня, системы уровня знаний, системы тактического уровня управления и системы стратегического управления.

Системы эксплуатационного уровня обеспечивают операции учета и контроля. Например, учет продаж, учет кадров, бухгалтерский учет, контроль движения материалов. Системы данного уровня представляют собой системы обработки данных.

Системы уровня знаний обеспечивают автоматизацию разработки новых видов продукции, создание и поддержку электронных архивов, извлечение информации, новых знаний из электронных хранилищ данных.

Системы тактического уровня предназначены, для обеспечения контроля, анализа, управления, принятия решений, и административных действий среди менеджеров

Системы стратегического уровня представляют собой инструмент помощи руководителям высшего уровня и подготавливают стратегические исследования и длительные прогнозы, как для фирмы, так и для различных внешних экономических процессов.

3.3. Роль

Таким образом, информационные системы в организациях разработаны, чтобы помочь служащим или менеджерам на каждом уровне реализовать функции продажи и маркетинга, производства, финансов, бухгалтерского учета, и управления персоналом. Каждая из различных видов систем может иметь компоненты, которые используются различными уровнями управления, одновременно.

Следует отметить, что наиболее эффективны интегрированные информационные системы, объединяющие функции всех функциональных подсистем и различных уровней управления.

4. Безопасность информационных систем в экономике

Становление рыночной экономики в России породило ряд проблем. Одной из таких проблем является обеспечение безопасности бизнеса. На фоне высокого уровня криминализации общества, проблема безопасности любых видов экономической деятельности становится особенно актуальной. Информационная безопасность среди других составных частей экономической безопасности является одной из главных составляющих.

Информационная безопасность как составная часть экономической безопасности предпринимательской деятельности включает в себя: а) комплексную программу обеспечения безопасности информационных ресурсов предприятия и б) экономически обоснованную технологическую систему защиты, обеспечивающую должный уровень защищенности, готовности, надежности информационных систем и безопасность информации.

Таким образом, можно определить цель обеспечения безопасности информации, которая заключается в защите прав собственности на нее, и задачи безопасности, которые заключаются в защите ее от утечки, копирования, блокирования, модификации и утраты.

Для организации системы защиты на конкретном предприятии необходимо провести анализ источников и видов информации, требующих защиты, выполнить анализ угроз безопасности и возможные способы реализации угроз, а также выбрать соответствующие способы и средства защиты

Заключение

Информационная экономика изменила многие аспекты экономической реальности, в том числе, и функцию денег, которые из всеобщего эквивалента трудозатрат постепенно превратились в средство расчета. Виртуальные банки и системы оплаты – плод развития информационных технологий.

Таким образом, в самом общем виде информационные технологии в экономике можно определить как совокупность действий над экономической информацией при помощи компьютерной техники для получения оптимального конечного результата.

В экономике и бизнесе информационные технологии применяются для обработки, сортировки и агрегирования данных, для организации взаимодействия участников процесса и вычислительной техники, для удовлетворения информационных потребностей, для оперативной связи и так далее.

Понятно, что решение об инвестициях в развитие информационных технологий, как и другие управленческие решения, должны приниматься с учетом экономической целесообразности. Но так уж получается, что эту самую выгоду удобнее всего просчитывать при помощи все тех же информационных технологий. Есть модели подсчета совокупного экономического эффекта, позволяющий учитывать, помимо всего прочего, дополнительные преимущества от внедрения информационных технологий, расширяемость и гибкость систем, а также возможные риски.

Более того, необходимо отметить также образовательную составляющую, связанную с применением информационных технологий в экономике. Для того, чтобы ИТ работали, их надо уметь использовать с максимальной отдачей. Поэтому многие управленцы большое внимание уделяют обучению персонала и мониторингу новейших разработок в области информационных технологий в экономике.

Литература

1. Архипова З.В., Пархомов В.А. Информационные технологии в экономике, Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003
2. <http://www.iteconomic.com/>
3. <http://ru.wikipedia.org> – статья «Информационные технологии»