

Информационные технологии

Выделяют три уровня рассмотрения информационных технологий:

- первый уровень — теоретический. Основная задача — создание комплекса взаимосвязанных моделей информационных процессов, совместимых параметрически и критериально;
- второй уровень — исследовательский. Основная задача — разработка методов, позволяющих автоматизированно конструировать оптимальные конкретные информационные технологии;
- третий уровень — прикладной, который подразделяют на две составляющие: инструментальную и предметную.

Инструментальная составляющая (аналог — оборудование, станки, инструмент) определяет пути и средства реализации информационных технологий, которые можно разделить на:

- методические;
- информационные;
- математические;
- алгоритмические;
- технические;
- программные.

- Предметная составляющая связана со спецификой конкретной предметной области и находит отражение в специализированных информационных технологиях, например, организационное управление, управление технологическими процессами, автоматизированное проектирование, обучение и другие.

- Информационные технологии обеспечивают переход от рутинных методов к промышленным методам и средствам работы с информацией в различных сферах человеческой деятельности, давая возможность рационально и эффективно её использовать.

Основу автоматизированных информационных технологий составляют следующие технические достижения:

- создание средств накопления больших объёмов информации на машинных носителях, таких как магнитные и оптические диски;
- создание различных средств связи, таких как радио- и телевизионная связь, телекс, телефакс, цифровые системы связи, компьютерные сети, космическая связь, позволяющих воспринимать, использовать и передавать информацию практически в любой точке земного шара;
- создание компьютера, особенно персонального, позволяющего по определенным алгоритмам обрабатывать и отображать информацию, накапливать и генерировать знания.

- Автоматизированные информационные технологии ориентированы на увеличение степени автоматизации всех информационных операций и, следовательно, на ускорение научно-технического прогресса общества.
- В зависимости от конкретных прикладных задач, которые требуется решить, можно применять различные методы обработки данных и различные технические средства.

Виртуальная экономика

- Виртуальная экономика – это один из видов информационных технологий в экономике.
- Виртуальная экономика - это среда, особое экономическое пространство, в котором осуществляется электронный бизнес, то есть это экономика, основанная на использовании интерактивных возможностей.

Рассматриваемому пространству присущи специфические черты, отличающие виртуальную экономику от обычной, не виртуальной, оффлайновой экономики.

- Основой экономической деятельности является бизнес. В виртуальной экономике существует понятие электронного бизнеса.
- Электронный бизнес - это деятельность компании, направленная на получение прибыли, основывается на цифровых технологиях и тех преимуществах, которые они предоставляют.

Сферы применения электронного бизнеса:

- Электронная торговля.
- Мобильная торговля.
- Финансовые операции.
- Купля-продажа информационного продукта.
- Купля-продажа через торговые автоматы.
- Банковские операции.
- Купля-продажа через виртуальный магазин.
- Рынок бытовых услуг.
- Страховые операции.
- Операции на фондовой бирже.
- Операции с иностранной валютой.

Понятие "электронный бизнес" включает в себя множество различных информационных технологических понятий:

- технологии электронной коммерции;
- технологии электронных аукционов;
- электронные банки;
- IP-телефония;
- Интернет-телефония;
- технологии электронных указателей;
- электронные НИР и ОКР;
- электронный франчайзинг;
- электронная почта;
- электронный маркетинг;
- электронный менеджмент оперативных ресурсов (ORM);
- электронный менеджмент поставок;
- электронные брокерские услуги;
- информационные технологии знакомств.

Технологии электронной коммерции

- Электронная коммерция (e-commerce) - это один из способов осуществления электронного бизнеса.
- Рассматривая проблемы электронной коммерции, следует обратить внимание на двоякое толкование самого термина.
- Иногда, говоря об электронной коммерции, имеют в виду исключительно коммерческую деятельность провайдеров Интернет-услуг (IPS - Internet Service Providers), но гораздо чаще электронной коммерции дают более широкое толкование как совокупности всех возможных способов использования Сети в коммерческих целях.
- Провайдер Интернет-услуг - это коммерческая фирма, которая обеспечивает доступ в Интернет, поддерживая его за определенное вознаграждение, и оказывает некоторые сопутствующие услуги по требованию клиентов.

Термин "электронная коммерция" объединяет в себе множество различных технологий:

- EDI (протокол электронного обмена данными);
- электронная почта;
- Интернет;
- Интранет (обмен информацией внутри компании);
- Экстранет (обмен информацией с внешним миром).

- Наиболее развитой информационной технологией, на которой может базироваться электронная коммерция, считается протокол электронного обмена данными - EDI (Electronic Data Interchange) - это метод кодировки последовательных транзакций и их обработки в on-line режиме.

- Технологии электронных аукционов. Электронные аукционы являются частью нового типа рынков - электронных торговых площадок (ЭТП), целью которых является сведение покупателей и продавцов.
- Основное средство реализации электронных аукционов - Интернет.

- На электронных аукционах цена не фиксирована.
- Источники доходов онлайн-аукционов - комиссия за транзакции и реклама.
- Это достаточно перспективная сфера электронной коммерции.
- Многие компании используют электронные аукционы в качестве инструмента маркетинговой оценки, позволяющего определить первоначальный спрос и рыночную цену в отношении нового продукта.

На Интернет - аукционы могут быть выставлены любые товары, в наибольшей степени подходящие для аукционной торговли:

- компьютеры и комплектующие, а также новые для рынка высокотехнологичные товары;
- уценённые товары;
- неходовые товары;
- недавние лидеры продаж;
- коллекционные товары.

- Интернет - аукционы классифицируются на основании их разделения по направлению роста или убывания ставок.
- Ставки могут увеличиваться от минимальной до максимальной или, наоборот, уменьшаться от первоначально максимальной до определяемой неким способом выигрышной минимальной.
- В связи с перспективностью аукционной деятельности в Интернет сейчас особой популярностью пользуются различные теории аукционов, которые становятся одним из наиболее модных разделов экономической науки.

- Электронные банки. Банковская деятельность в электронном виде осуществляется в двух формах: услуги, оказываемые электронными банками, и услуги, оказываемые традиционными банками, но в онлайн-режиме.

В основе возникновения и развития Интернет - банкинга (Internet-banking) лежат разновидности удалённого банкинга, использовавшиеся на более ранних этапах существования банковского дела:

- PC banking - доступ к банковскому счёту с помощью персонального компьютера, осуществляемый посредством прямого модемного соединения с банковской сетью;
- telephone banking - обслуживание счетов по телефону;
- video banking - система интерактивного общения клиента с персоналом банка.

- Интернет-банкинг можно определить как управление банковскими счетами через Интернет.
- Онлайн-банкам предсказывают прекрасное будущее. Эти прогнозы основываются на ряде преимуществ, которые дают своим клиентам электронные банки.
- Смарт-карты создают такие удобства для клиентов, которые ранее представлялись недостижимыми: круглосуточный режим работы, непрерывную доступность услуг.
- Интернет - банкинг включает обслуживание клиентов через Интернет путём предоставления им широкого спектра услуг: открытие депозитов, покупка и продажа валюты и ценных бумаг, осуществление переводов, получение выписки по своим счетам и многое другое.

- Однако пока в отношении банковского сектора можно говорить не о переходе на онлайн-режим, а, скорее, о параллельном использовании традиционных методов ведения бизнеса и тех возможностей, которые дают новые информационные технологии. Необходимо учитывать, что помимо чисто коммерческого эффекта электронные услуги в банковском секторе влияют на имидж банка.
- Интернет - банкинг предоставляет клиентам возможность получить полный комплекс услуг в одной системе: чисто банковские услуги (доступ к счетам, финансовые операции и т.д.), страховые услуги, услуги по управлению корпоративными финансами и т.д.

- IP-телефония. IP-телефония является мощнейшей коммуникативной информационной технологией.
- IP-телефония (Internet-Phone телефония) - технология, которая используется в Интернете для передачи речевых сигналов. При разговоре голосовые сигналы (произносимые слова) преобразуются в сжатые пакеты данных. Затем эти пакеты данных посылаются через Интернет другой стороне. Когда пакеты данных достигают адресата, они декодируются в голосовые сигналы оригинала.
- IP-телефония - это способ организовать корпоративную телефонную сеть, не вкладывая значительных средств в создание линий связи и сокращая расходы на оплату телефонных услуг.

- Существуют два базовых типа телефонных запросов IP-телефонии:
 - с компьютера на компьютер;
 - с компьютера на телефон.
- IP-телефония в качестве линий передачи телефонного трафика использует выделенные цифровые каналы.

- Интернет фундаментально изменяет наши представления и о телефонии, и о способах коммуникации. Хотя телефонные сети и сети передачи данных сосуществовали в течение десятилетий, они развивались независимо друг от друга.
- IP-телефония объединяет их в единую коммуникационную сеть, которая предлагает мощное и экономичное средство связи.
- Десятки компаний по всему миру предлагают коммерческие решения для IP-телефонии.
- Все крупные телекоммуникационные компании начали исследования с целью лучше понять открывающиеся перспективы.
- Решения IP-телефонии комбинируют голос и данные в одной сети и предлагают дешёвые междугородные и международные звонки и целый набор коммуникационных услуг любому пользователю.

- Интернет - телефония. Интернет - телефония - это частный случай IP-телефонии. В этой системе в качестве линий передачи используются обычные каналы Интернета. Интернет - телефония частично основывается на существующей сети закреплённых телефонных линий.
- Концепция передачи голоса по сети с помощью персонального компьютера зародилась в Университете штата Иллинойс (США) в 1993г. Уже через год стали вполне обычными соединения через Интернет двух обычных телефонных абонентов, находящихся в совершенно разных местах планеты. И в течение всего каких-то двух лет, к 1995 году, стал на ноги альтернативный способ телефонной связи.

Электронные НИР и ОКР.

- НИР - научно-исследовательские работы.
- ОКР - опытно-конструкторские работы.

- Электронный франчайзинг - это соглашение об условиях совместной деятельности между компанией и дилером, согласно которому дилер получает право деятельности с использованием товарного знака компании, её ноу-хау, маркетинговых приёмов, технологий, рекламных возможностей, полуфабрикатов и т.д., расплачиваясь за это отчислением определённого процента с оборота или от прибыли.

- Согласно Новому Экономическому Словарю - термин "франчайзинг" произошел от английского franchise - льгота, привилегия.
- Франчайзинг - это форма хозяйственной интеграции крупного и малого бизнеса, которая заключается в предоставлении крупной компанией (франчайзером) права выступать под своей торговой маркой малой компании, являющейся самостоятельным юридическим лицом.
- При этом франчайзер может выдать ему кредит, быть поручителем при получении займа.
- Франчайзинг широко применяется в торговле, гостиничном бизнесе и сфере бытовых услуг.

Франчайзинг можно разделить на три составные части:

- Франчайзинг как форма тиражирования технологии бизнеса (яркий пример - сеть закусочных "Макдональдс").
- Электронные магазины (Porta-магазин, реализующий изделия микроэлектроники и многое другое, Ozon), использующие Интернет как средство электронных коммуникаций, в частности для передачи и оформления заказов и электронных платежей.
- Сетевые формы товаропродвижения - сети магазинов, сети промоутеров (многоуровневые организации, строящиеся, чтобы продвигать товары и услуги от производителя к потребителю, используя прямой контакт человека с человеком, то есть многоуровневый сетевой маркетинг).

- Активным звеном электронного франчайзинга остаётся человек, специально обученный, владеющий компьютером, в частности Интернет. Этот специалист становится директором виртуального электронного магазина и осуществляет функции менеджера при организации информационных потоков.

Электронная почта

- Интернет открыл принципиально новые возможности для бизнеса.
- Компьютерные системы начали использоваться как среда для связи между людьми начиная с середины 1970-х годов. В это время начались эксперименты по исследованию возможностей компьютерной связи между людьми на базе электронных информационных систем обмена.
- Систему транспортировки сообщений между людьми с помощью компьютеров называли системами электронной почты.

Электронный маркетинг

- Основной функцией электронного маркетинга является изучение спроса, вопросов ценообразования, рекламы, стимулирования сбыта, планирование товарного ассортимента и др.
- Реклама, товары, стратегия, цена - всё это зависит от потребности клиентов. На данный момент начал развиваться индивидуальный маркетинг в Интернете.

- Развитие Интернет - маркетинга связано с теми возможностями, которые Интернет предоставляет различного рода компаниям: проведение рекламных акций фирмы, товаров, услуг, организационных мероприятий, маркетинговых исследований рынка, анализа деятельности конкурентов, спроса на продукцию и эффективности рекламы, установление деловых отношений с партнерами, поиск новых клиентов и партнеров.

- В основе любой маркетинговой компании в Интернете лежит корпоративный Web-сайт компании или предприятия, вокруг которого выстраивается вся система маркетинга.
- С целью привлечения посетителей на свой Web-сервер компания должна разрекламировать его посредством регистрации в поисковых машинах, Web-каталогах, ссылок на других Web-сайтах, баннеров, тематических списков рассылки.

Также эффективность проведения маркетинговых мероприятий в Интернете обеспечивается за счёт преимуществ электронной почты (e-mail - маркетинг):

- электронная почта есть практически у всех пользователей Интернета;
- возможность персонализации сообщений и воздействия на целевую аудиторию;
- современные почтовые клиенты поддерживают *html*-формат писем, что позволяет размещать в письмах не только текстовую, но и графическую рекламу.

- Электронный менеджмент оперативных ресурсов (ORM). ORM осуществляет рекламу, продажу, доставку непроизводственных товаров.
- Электронный менеджмент поставок. Электронный менеджмент поставок - осуществляет размещение предложений, товаров, услуг, информации в Сети.

Электронные брокерские услуги

- Электронные брокерские услуги - услуги на рынке ценных бумаг, обеспечивающие соглашение купли - продажи между возможными продавцом и покупателем.
- Интернет даёт новые возможности для осуществления брокерской деятельности. Крупные банки, фондовые дома и инвестиционные фирмы активно участвуют на рынке онлайн-брокерских услуг, причём объёмы таких услуг становятся масштабнее.

- Брокеры также конкурируют, предоставляя клиентам банковские счета и услуги на денежном рынке в Сети.
- Объём электронных брокерских операций напрямую связан с возможностью доступа в Интернет, который, в свою очередь, зависит от многих факторов и, прежде всего, от уровня дохода на душу населения.