



# Интернет-торговля

---

Армянский научно-исследовательский институт  
научно-технической информации  
(АрмНИИНТИ)  
Республиканская научно-техническая библиотека  
(РНТБ)

Ереван – 2001

Автор: Н. Л. Хачатрян  
 Научный руководитель:  
 к.т.н. Р. В. Арутюнян

УДК 681.3:339.012.23

ББК 65.9(2)421

*В обзоре рассматриваются принципы построения и развития электронной коммерции, приведены новые технологии работы Интернет-компаний, дан обзор развития Интернет-бизнеса в мире.*

*Principles of construction and development of electronic commerce, new technologies used in Internet-companies, as well as development of Internet-business around the world, have been considered in this work.*

*Տեւորթյան մեջ քննարկվում են էլեկտրոնային կոմերցիայի կառուցման ու զարգացման սկզբունքները, բերվում են Ինտերնետ-ընկերությունների աշխատանքի նոր տեխնոլոգիաները, տրվում է Ինտերնետ-բիզնեսի զարգացման ամփոփ պատկերը աշխարհում:*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДАНИЯ АРМНИИНТИ, РНТБ	
N	Наименование издания
1.	Арустамова Э. Д., Арутюнян Р. В. Пастеризация молока в условиях мелкого хозяйственика-фермера. Информационный обзор.
2.	Хачатрян Н. Л., Арутюнян Р. В. XX век в зеркале геополитики. Аналитический обзор.
3.	Мелоян В., Арутюнян Р. В. Раскрывая завесу над колокольным звоном. Обзор.
4.	Арутюнян Р. В. Российские производства черных и цветных металлов. Информационный обзор.
5.	Арутюнян Р. В. Индустрия гражданской авиации. Обзор.
6.	Рак можно победить, но нужно обязательно верить в победу
7.	Հայ զինվորի գրադարան Մասնաշար բնագրությունը թիվ 1-15
8.	Иванова Е. А., Арутюнян Р. В. Технология и оборудование первичной обработки шерсти. Информационный обзор.
9.	Бутейко В. К., Бутейко М. М. Дыхание по Бутейко. Методическое пособие для обучающихся методу волевой ликвидации глубокого дыхания.
10.	Нерсисян И.Г., Арутюнян Р.В. Инновационная деятельность предприятий и венчурный капитал-мощные рычаги для подъема экономики. Обзор.
11.	Иванова Е. А., Арутюнян Р.В. Перспективы развития декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в РА. Обзор.
12.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р. В. Технология производства красных столовых вин.
13.	Джаганян Э.В., Арутюнян Р.В. Концепция защиты от воздействия информационного оружия. Обзор.
14.	Саркисян А.П., Арутюнян Р.В. Каталитические нейтрализаторы, этилированный и неэтилированный бензин. Обзор.
15.	Хачатрян Н. Л., Арутюнян Р.В. Прогноз роста населения Земли. Обзор.
16.	Цатурян В. А., Арутюнян Р. В. Производство черепицы. Обзор.
17.	Иванова Е. А. Финансовый и экономический кризис в России. Опыт стран мира по выходу из кризиса в XX веке. Обзор.
18.	Нерсисян И. Г., Реалии каспийской нефти. Обзор.
19.	Саркисян А. П., Маркетинг и система дилерской продажи автомобилей
20.	Сборник рефератов НИР и ОКР (русский, английский).
21.	Иванова Е. А. Кожевенно-обувная промышленность Армении. Обзор.
22.	Джаганян Э.В., Арутюнян Р. В. Государственная политика в области сохранения рекреационных ресурсов. Обзор.
23.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р.В. Добыча камня промышленными способами.
24.	Егиазарян А. В., Арутюнян Р.В. Ферментация табака. Обзор.
25.	Иванова Е. А., Арутюнян Р.В. Финансы и экономика Армении в 1999году. Рынок капитала. Обзор.
26.	Нерсисян И. Г., Арутюнян Р.В. Основные направления развития и поддержания науки в странах ЕС. Обзор.
27.	Саркисян А.П., Арутюнян Р.В. Роль образования и науки в обществе. Обзор.
28.	Джаганян Э. В., Арутюнян Р. В. Косовский кризис - полигон информационной войны. Обзор.
29.	Нерсисян И. Г. Сети передач данных в области сельского хозяйства. Обзор
30.	Саркисян А. П. Информационные технологии в энергетике Армении. Обзор.
31.	Хачатрян Н. Л. Создание и развитие межинститутской информационной системы в области образования Армении. Обзор.
32.	Нерсисян И. Г. Вокруг Интернета: надежды, иллюзии, факты. Обзор.
33.	Саркисян А. П. Развитие информационного пространства и прогресс общества. Обзор.
34.	Джаганян Э. В. Роль маркетинговой информации в деятельности предприятий. Обзор.
35.	Хачатрян Н. Л. Антивирусные программы. Обзор.

ISBN 99930-3-078-3

© Лрату, 2001

## Введение

Электронная коммерция - это больше, чем технология и коммерция в привычном понимании. Это подлинный прорыв в мировоззрении человека, способный перевернуть всю мировую экономику в целом.

Наиболее очевидны те изменения, которые внесет электронная коммерция во взаимоотношения продавца с покупателем. Затраты на то, чтобы довести до клиента информацию о продукте и *пàì* продукт, составляющие сегодня значительную часть его стоимости, будут существенно снижены. Покупатель же получит возможность более широкого и гибкого выбора.

По оценкам исследовательской компании International Data Corporation (IDC), к 2003 году общемировой доход от электронной коммерции превысит 1,3 трлн. долларов. Это означает рост доходности электронного бизнеса на 120% (это в целом по планете, где значительная доля дохода от электронной коммерции приходится на США). А в Западной Европе только за один год объем электронной коммерции вырос более чем в три раза - с 5,6 до 18,9 млрд. долларов.

Сейчас можно говорить не просто об электронной коммерции (eCommerce), а об электронной экономике (eEconomy) в мировом масштабе.

IDC прогнозирует, что всего через пять лет число посетителей интернет-магазинов вырастет в шесть раз и достигнет отметки 183 млн. человек.

Однако доминирующую роль в механизме электронной коммерции будет играть все-таки не электронная торговля, а комплексные системы, связывающие воедино совершенно различные предприятия. Уже сейчас бизнес, основанный на новых технологиях, стал поводом для глобального изменения производственных и бизнес процессов предприятий. Всего за год направление Business to Business электронной коммерции претерпело на европейском рынке огромные изменения. Если в 1998 году отмечалось ограниченное использование средств электронного бизнеса, преимущественно в сфере продаж и маркетинга, то в 1999 году уже около трети компаний применяют механизм электронной коммерции в области поставок продукции, логистики, разработки новых моделей. Более того, по прогнозам, всего через пять лет 90% продаж и 83% поста вок будут осуществляться с помощью механизмов электронной коммерции.

Это значит, что еще немного промедления, и финансовые потери, вызванные сегодняшним бездействием, будут исчисляться сотнями тысяч и миллионами (1).

## Электронная коммерция XXI века

В настоящее время мы находимся на начальном этапе массового внедрения Интернет-коммерции. Аналитики предсказывают, что к 2003 году объем розничной торговли в Интернет достигнет 108 млрд. долларов. Однако, для того, чтобы такие оптимистические прогнозы оправдались, еще предстоит решить ряд проблем.

Чтобы Интернет стал использовать массовый покупатель, необходимо существенно расширить ассортимент товаров, повысить качество услуг и сделать привлекательными цены. Системы Интернет-коммерции должны стать удобными и простыми в обращении, например, как банковские автоматы, и такими же повсеместно распространенными.

Наконец, пользователи должны быть уверены в том, что все транзакции и их личные данные надежно защищены. Информационное разнообразие, простота и защита - эти требования могут быть удовлетворены только на пути сотрудничества всех

заинтересованных сторон в формировании нового рынка, технологической инфраструктуры и юридической базы.

В Web уже сегодня имеется несколько виртуальных круглосуточных магазинов с богатым выбором товаров-СИС, Internet Shopping, Amazon Books и CDNon. Так, например, на Web-странице электронного магазина Computer ESP компании Uvision специальные программы-агенты помогают покупателю выбрать интересующий его товар среди 80 тыс. наименований и 500 тыс. ценников.

Существенное значение имеет и то обстоятельство, что сеть Интернет позволяет избавиться от затрат на поиск информации, и поэтому у многих фирм появится возможность создания добавочной стоимости.

Рассмотрим следующий пример. В настоящее время сведения об автомобилях и банках можно получить при помощи служб каталогов, организованных по типу поисковой системы Yahoo. Однако при этом покупатель должен посетить каждый узел, упомянутый в каталоге. Почему бы не организовать службу, которая выполняет поиск определенной модели автомобиля по заданной цене, а также банка, готового предоставить ссуду для его покупки на устраивающих покупателя условиях?

Для успеха электронной торговли необходимо добиться взаимодействия различных платформ. Сейчас существует десятки различных платежей, которые несовместимы между собой. Спецификация Secure Electronic Transactions (SET), разработанная компаниями Viza и MasterCard, претендует на роль открыто индустриального стандарта для защищенных транзакций с кредитными карточками. Кроме того, совместный проект YEPi (Yoint Electronic Payment Initiative) консорциума World Wide Web Consortium (W3C) и CommerceNet-один из примеров протокола переговоров, позволяющего электронному кошельку покупателя "договориться между собой о механизме оплаты."

Для организации эффективных систем электронной коммерции на базе Web потребуется, чтобы Web-узлы могли предоставить информацию на машинном языке программам-агентам или браузерам. Кроме того, необходимо разработать новую систематическую структуру для Web, расширяющую возможности поиска. CommerceNet предлагает использовать для этой цели развивающуюся систему классификации Taxonomy of Everything (TOE), основанную на принципах схемы БД и предоставляющую метаинформацию для поисковых программ-агентов. Принципы построения TOE приведены на рис.1.

<b>Предложенная CommerceNet система классификации Taxonomy of Everything работает по принципам организации баз данных</b>	
TOE: 22.1; 13.5; 34.64; 12.1; 4 # 22.5; 43.21.2.1 1. Автомобили 1. BMW 2. Крайслер 3. Феррари 4. Форд 1. Седаны 2. Машины с откидным верхом 3. Мини-автобусы 1. Aerostar 5. Дженерал Моторс 6. Хонда 7. Ягуар 8. Тойота	TOE: (классификация TOE) 22.1 (страна) 13.5 (агентство, которое произвело классификацию) 34.64 (классификация) 12.1 (промышленность) 4. (организация) 22.5 (внутренний классификатор Форда) 43 (база данных продукции Форда) 21 (схема автомобилей Форда) 2 (тип автомобиля) 1 (модель)

Рис.1

Коммерция в Интернет во многом напоминает торговлю в мировом масштабе: никогда не знаешь, с кем фактически имеешь дело. Двусторонние торговые соглашения между продавцом и покупателем постепенно сформировали юридическую базу глобальной коммерции (управление контрактами, право возврата товара, ответственность сторон, интеллектуальная собственность и т. д.) Однако двусторонний подход неприменим в случае с Интернет, и поэтому для развития Интернет-коммерции потребуется заключение договоров, аналогичных подписанному 50 лет назад соглашению о глобальных телекоммуникациях. CommerceNet совместно с представителями стран "Большой семерки" и Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD) при ООН разрабатывает новую юридическую инфраструктуру для нарождающегося сектора бизнеса.

Сегодняшние кредитные механизмы также малопригодны для работы в киберпространстве. На рис. 2 показана существующая трастовая модель операций с кредитными карточками, в которой Visa выполняет роль коммутатора или посредника между банками продавца и покупателя, а также дана иллюстрация механизма, основанного на модели обработки транзакций в Интернет и позволяющего этим же двум банкам договариваться напрямую.

Роль кредитных служб только возрастет, по мере того, как торговля будет все более отдаляться от физической реальности (2).

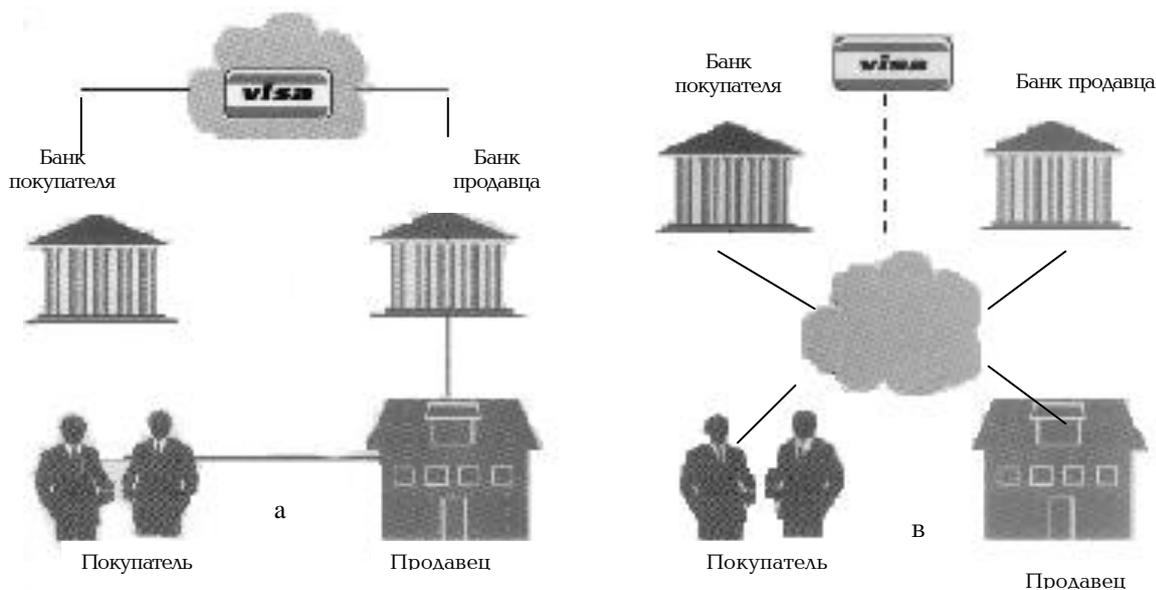


Рис.2

*Операции с кредитными карточками:*

*а- при традиционной модели компания, выпустившая кредитную карточку, выступала как посредник между банками продавца и покупателя;*

*в- модель транзакции на базе Internet позволяет этим двум банкам договариваться напрямую.*

К изобретению телефона никто поначалу не отнесся серьезно. Над идеей передачи голоса по проводам насмеялись и рассматривали лишь как развлечение.

Нечто похожее происходит сейчас с инновацией, именуемой "электронная коммерция" ("электронная торговля и электронный бизнес"): широкие предпринимательские и потребительские массы воспринимают ее как некий аттракцион, интеллектуальную забаву.

Однако история телефона показывает, что путь от игрушки к предмету первой необходимости иные изобретения проходят за три-четыре года. Процесс телефонизации планеты поначалу тоже развивался плавно, до тех пор, пока телефонами не обзавелась некоторая "критическая масса" предпринимателей и потребителей. После этого процесс телефонизации пошел лавинообразно и теперь отсутствие телефона делает бизнесмена неконкурентоспособным.

В ближайшие несколько лет та же участь постигнет локальные сети и Интернет. Электронная коммерция, то есть бизнес с применением компьютерных коммуникаций, - область, развивающаяся с умопомрачительной даже для компьютерной индустрии скоростью. И сегодня именно тот момент, когда вопрос "нужно ли думать об электронном бизнесе?" уже не стоит, а стоят другие вопросы, когда этим заняться, чтобы не опоздать? И "как сделать это с минимальными затратами?". Чтобы ответить на эти вопросы, нужно сначала определиться с терминами.

"Бизнес с применением компьютерных коммуникаций" - определение расплывчатое. Обмен документами с помощью электронной почты - тоже компьютерные коммуникации, но еще не электронная коммерция.

А вот московское метро с его бесконечными карточками - самый что ни на есть электронный бизнес, хотя пример не совсем очевидный. Дело в том, что "покупка" поездки в метро происходит с использованием целого комплекса компьютерных систем и средств передачи информации - проводных сетей, связывающих турникеты с управляющими блоками, и цифрового радиоканала, по которому бесконтактная карта обменивается данными с турникетом.

Наиболее же наглядная на сегодняшний день форма электронного бизнеса - так называемые интернет - магазины, системы автоматизированной торговли с помощью Интернета. Клиент такого магазина (как правило, обладающий кредитной карточкой) может выбрать товар по электронным каталогам и заказать его, оплатив покупку кредиткой или иным способом. Например, наложенным платежом или путем передачи наличных денег курьеру, доставившему товар.

Рассмотрим сегодняшние достоинства и недостатки такого способа торговли потребительскими товарами, предполагая, что у покупателя есть доступ к Интернету и он в принципе может воспользоваться услугой. Следует отметить, что один-единственный Web-сайт магазина, содержащий правильный каталог товаров и цен, способен обслуживать одновременно тысячи клиентов. Если бы все они задумали позвонить по телефону, то не хватило бы никаких секретарей и сейлз-менеджеров. Кроме того, единственный раз составленное описание товара и его фотографическое изображение будут служить на Web-сайте вечно. Сайт не ошибится и не нагрубит клиенту. Правда, и не сумеет нажать на него в случае покупательских сомнений.

Минус у интернет - торговли, по большому счету, один: ее надо запустить и поддерживать, а это, во-первых, инвестиции и, во-вторых, реструктуризация. Не обязательно масштабная, но что-то в живом организме торгового предприятия менять придется. Например, учет товара. Если при обычном методе ведения торговли узнать, есть ли у нас, к примеру, еще желтые свитеры 52-ого размера, можно, позвонив по внутреннему телефону на склад, то с Интернетом так не пройдет: покупатель должен иметь возможность увидеть информацию о нали-

чий товара прямо на сайте. Иначе весь смысл теряется. А раз так, то состояние склада необходимо отслеживать в компьютере. Причем, отслеживать не только наличие товара, но и заявки на него, чтобы не продать один и тот же свитер двум покупателям. А значит, склад должен не только вводить в компьютер информацию о запасах, но и сверяться с ним, выдавая товар.

Информация о текущих ценах тоже должна содержаться в компьютере, чтобы автоматически сообщать покупателю, сколько он должен заплатить именно сегодня. Факт продажи, соответственно, в компьютере тоже фиксируется, а значит нужно приводить необходимые данные по компьютеризованной же бухгалтерии.

Так по цепочке, от края к центру, можно компьютеризовать весь бизнес до основания.

Пример чисто электронного магазина - магазин туристического снаряжения [www.tag.spb.ru/shop](http://www.tag.spb.ru/shop). Его нельзя найти на карте города и посетить лично. За пределами Сети его вообще не существует, что не мешает ему работать и быть, по утверждению владельцев, достаточно прибыльным. Правда, занимаемая этим магазином ниша довольно узка и специфична: туристическое снаряжение пользуется небольшим, но устойчивым и повсеместным спросом, покупатель этого товара взыскателен и разборчив, а предложение ограничено, и держать "физический" магазин с подобными товарами в небольшом городе накладно из-за необходимости хранить товар на складе в условиях низкого спроса. Интернет же доступен нынче почти повсеместно, да и обычная федеральная почта как-то еще работает. Это делает централизованную электронную торговлю подобным товаром вполне осмысленным бизнесом.

Теперь попробуем мысленно развить компьютеризацию еще дальше - от продавца к производителю. Оба заинтересованы, например, в оптимизации складских расходов, для чего постоянно составляются планы производства и поставок. План необходимо утвердить у начальника производства (компьютер не может учесть всех обстоятельств реальной жизни), и после утверждения разместить заказ у поставщика сырья, который тоже нуждается в максимально точном планировании. Все аспекты компьютерно-телекоммуникационного взаимодействия между партнерами по производству и торговле - учет, планирование, документооборот и проч. - принято относить к отдельной сфере электронного бизнеса (Business to Business).

Еще одна разновидность электронного бизнеса - это чисто электронное торговое предприятие, у которого вообще отсутствует склад. Оно лишь собирает заказы, получает с покупателя деньги и переводит их разным поставщикам и транспортным агентам. Такая форма, однако, приемлема лишь в специальных случаях, когда предмет торговли относительно дорог, специфичен и пользуется ограниченным спросом.

### **Деньги физических лиц**

Более типичный случай - интернет-магазин на базе существующей компании, уже занятой каким-либо видом деятельности. В этом случае Интернет-дополнительный канал реализации товаров или услуг, удобный тем, что покупатель может получить, не выходя из дома, все, что магазин предлагает. Неудобный тем, что это связано с двумя проблемами - как оплатить и как получить.

С получением все не так плохо-есть обычная почта, есть курьерские службы, есть DHL и WestPost. А с оплатой в постсоветском пространстве сопряжено удивительно много проблем. При использовании некоторых способов доставки эти

проблемы не возникают: товар можно выслать по почте наложенным платежом или отправить с курьером, который получит деньги в момент вручения товара. Однако применение этих способов очень ограничено: по почте безопасно посылать только недорогие товары, а доставка курьером осуществима только в том случае, если продавец и покупатель находятся в одном городе. По ДНЛ наложенным платежом не пошлешь. Поэтому деньги приходится брать другими путями.

Во-первых, банковский перевод. Этот способ крайне неудобен для клиента, поскольку требует специального визита, например, в отделение Сбербанка и заполнения сложных бланков с длинными реквизитами. Кроме того, этот способ оплаты опасен для покупателя возможностью мошенничества: отослав деньги, он уже не сможет получить их обратно даже в случае неполучения товара.

Во-вторых, оплата с помощью кредитной карточки. Этот стандартный для зарубежных интернет-магазинов способ оплаты мало применим в странах СНГ из-за недостаточной распространенности "пластиковых денег". Но это, конечно, самый удобный способ оплаты. Удобен он прежде всего тем, что не требует от покупателя ничего, кроме введения номера кредитной карточки в поле на экране, и тем, что он позволяет отобразить назад переведенные деньги в случае, если продавец не выполнит свои обязательства.

Минусы у кредиток тоже есть, но почти все они обращены против продавца. Основных два.

Во-первых, принимать оплату по кредитке российская фирма или фирма СНГ не может: такой вид операций не предусмотрен бухгалтерскими нормативами.

Во-вторых, торговля по кредиткам требует еще одной операции, той, что не особенно нужна в случае с наложенным платежом или курьером. А именно - с клиента нужно обязательно получить подпись на документе, удостоверяющем, что он получил заказанный товар или услугу. Иначе ничто не мешает клиенту заявить, что услуга не была оказана, и вернуть свои деньги, наказав таким образом магазин на сумму покупки.

Тем не менее оплата товаров по кредиткам в электронных магазинах, например, в России, существует и даже работает. Правда, способ пока практически единственный - система CyberPlat ([www.cyberplat.ru](http://www.cyberplat.ru)), которая работу с кредитками полностью берет на себя (рис.3).

Информация о карточке передается в защищенном виде только в банк при регистрации покупателя и не предоставляется магазину при операциях покупателя.

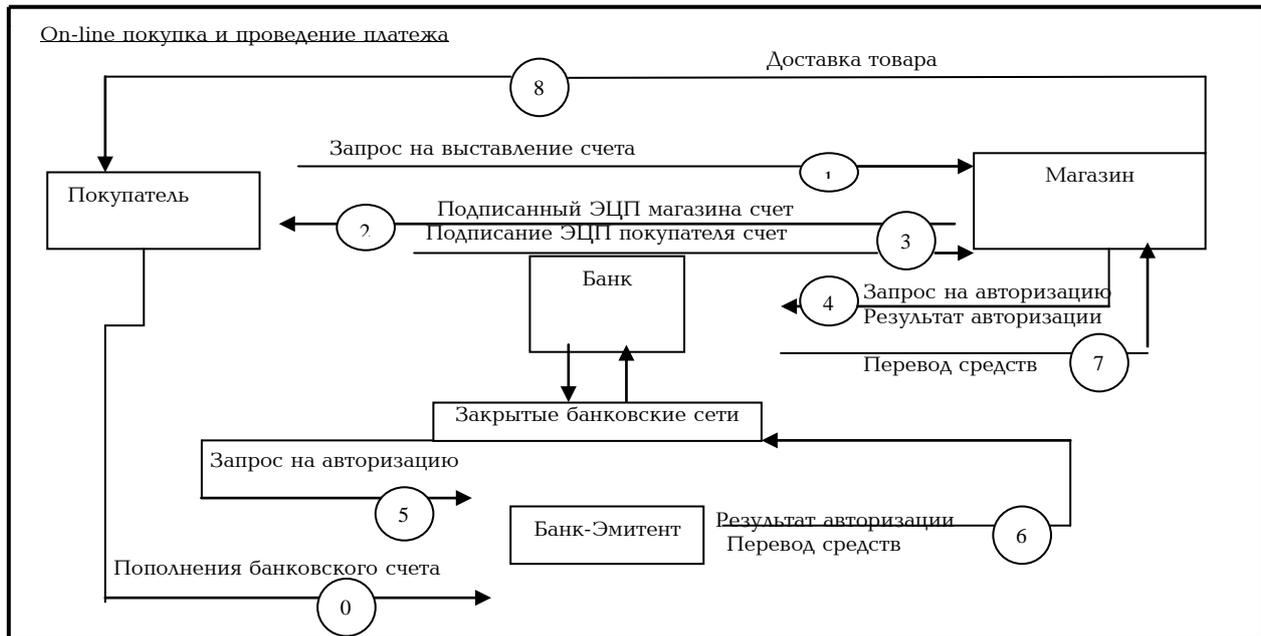


Рис. 3.

### Денги юридических лиц.

Задачи электронной коммерции типа Business to Business не имеют тех проблем, которые возникают при работе с клиентом - физическим лицом. Безналичная оплата и документально подтвержденная доставка - эти действия в России и некоторых странах СНГ между юридическими лицами уже отлажены. Однако электронная коммерция этого типа менее развита, чем торговля с физическими лицами.

Предвестником Business to Business можно считать электронную почту, когда в этой почте (точнее, в электронных конференциях) зародилась электронная биржа: в сеть пошел поток коммерческих предложений и она превратилась в самый настоящий инструмент электронной коммерции.

С тех пор многое изменилось: пришла всемирная паутина "WWW", многие компании-поставщики завели Web-сайты, на которых можно узнать номенклатуру товаров и цены, можно даже убедиться в наличии необходимого на складе и что-то заказать. Но хотя отношения "бизнес-клиент", таким образом, несколько дополнились отношениями "бизнес- бизнес", принципиально все осталось по-прежнему: клиентом такой системы все же остается человек- например, снабженец другой компании.

Возможности же глобальных компьютерных сетей в деле организации производственных связей между компаниями куда шире. К примеру, можно создавать электронные биржи, избавляющие человека от всякой необходимости выбора оптимального решения: компьютер сам получает из сети все предложения о продаже нужного товара, выбирает из них самое оптимальное- например, по близости и надёжности поставщика, соотношению цена-качество и т.п. - и предлагает перечень лучших вариантов, а то и сам производит закупку: в некоторых случаях это оправдано. Именно так работает, скажем, система торговли электричеством в штатах Новой Англии.

На ее примере попробуем показать смысл электронной коммерции типа Business to Business более наглядно.

### **Виртуальная биржа**

Система опирается на Интернет и предоставляет разрозненным электрическим компаниям в своем регионе возможность мгновенно покупать и продавать электроэнергию. Торговля энергией - довольно сложный и динамичный процесс. Потребление электричества зависит от сотен причин и далеко не всегда предсказуемо в нужной мере.

Простой дождь - и тот приводит к росту потребления электроэнергии, т.к. на улице темнеет. Не говоря уже о вероятности, например, похолодания, которое заставит жителей включить электронагреватели. Бывают и обратные ситуации. Пробка на дороге может вызвать снижение потребления электричества и т.д. Ясно, что недостаток энергии нужно компенсировать, покупая ее на стороне, а избыток стоит продать, чтобы электростанции не работали вхолостую.

Учитывая динамику изменения потребления, делать это вручную очень не просто. Зато, с другой стороны, процесс купли-продажи энергии возможно свести к простому алгоритму и доверить его компьютеру, оставив за человеком лишь общее руководство.

Что нужно, чтобы внедрить подобную систему? Прежде всего, конечно, чтобы между электрическими компаниями были протянуты линии электропередачи, по которым потечет проданный друг другу ток. Нужно, чтобы локальные сети всех этих компаний были подключены к Интернету (или иной глобальной сети). Наконец, в каждой компании должны быть установлены специальные программы системы торговли. Для того, чтобы применить систему торгов, обладающую высокими динамическими характеристиками, в первую очередь необходимо обеспечить свой бизнес системой управления, способный не менее оперативно анализировать состояние бизнеса и эффективно управлять им. Управление в такой ситуации должно быть полностью автоматизировано и компьютеризовано.

Таким образом, электронные системы класса "бизнес-бизнес" оправданы лишь тогда, когда сам бизнес основательно компьютеризован и динамично управляется и анализируется (3).

## **Электронный бизнес и Internet-компании**

Электронная коммерция - один из элементов электронного бизнеса. Охватывает функции маркетинга, продажи и приобретения продукции и услуг в Интернете.

Электронный бизнес (интернет-бизнес, И-бизнес) - качественно новые технологии работы компании, которые позволяют ей достичь конкурентных преимуществ за счет улучшения обслуживания клиентов, снижения затрат, выявления новых каналов сбыта и т.д. Интернет-основная, но не единственная отличительная черта этих новых технологий.

Специалисты считают, что Интернет не только будет быстро внедряться в бизнес, но и кардинально изменит всю экономическую ситуацию, правила ведения бизнеса.

Сейчас бизнес в Интернете ведет множество компаний. И ни одна из них не имеет не то что монопольных, но даже сколько-нибудь близких к этому позиций. Какие-то компании уйдут с рынка, какие-то объединятся, поэтому риск

инвестиций крайне велик. Но все же остановимся на двух факторах, вселяющих в инвесторов надежду.

Во-первых, бурное развитие Интернета. Он проникает в нашу жизнь втрое быстрее, чем в свое время телевидение, вчетверо быстрее персональных компьютеров, на порядок быстрее радио.

В мире в 2003 году, согласно исследованиям компании IDC, оборот электронного бизнеса достигнет одного триллиона трехсот миллиардов долларов, т.е. в сто раз превысит оборот 1997 года.

Во-вторых, это конвергенция интернет-бизнеса. Возьмем, например, сеть книжных магазинов. У ее руководства могут быть определенные планы развития. При этом в планах может просматриваться что-то, связанное с конвергенцией: продавать помимо книг еще и CD или видеокассеты. Очевидно, на их реализацию уйдет много денег и времени.

Интернет-компании в этом смысле несопоставимо мобильней. Если у них налажен бизнес в какой-то одной области, то требуются минимальные капиталовложения, чтобы добавить новую группу товаров или услуг. Исходя из текущей конъюнктуры, им гораздо легче, чем традиционным компаниям, освоить новую рыночную нишу, отказаться от малоприбыльного бизнеса.

Возникает новый импульс для развития так называемых shell-компаний (оболочные компании), которые могут работать на различных рынках: автомобильном, финансовом и т.д. Компания может в виртуальной среде покупать руду, лить металл, из этого металла делать изделия и продавать, т.е. стать виртуальной вертикально интегрированной компанией.

У американцев есть такое понятие quick win- "быстрая победа", "прорыв". Интернет обеспечивает quick win прежде всего за счет перевода бизнес-процессов компании в сеть. Что происходит при переносе бизнес-процесса закупок в Интернет? Создается сайт, который доступен поставщикам-реальным и потенциальным. Компания на нем объявляет свои потребности, и не только текущие, но и те, которые по плану возникнут в будущем. Рынок становится прозрачным, снижаются затраты на управление процессом закупок и поставок.

Кроме того, в традиционном бизнесе всегда присутствуют довольно большие запасы на складах. Основная причина-отсутствие достаточно оперативного взаимодействия с поставщиком. Перенос этого процесса в Интернет снимает это ограничение. Процесс поставки приближается к режиму "онлайн", фактически "с колес". Особенно если логистика, т.е. транспортные функции, также реализуются через Интернет. Фактически "труба" поставки от поставщика до потребителя и становится складом.

Даже такие традиционные компании, как "Дженерал Моторс" и "Форд", переводят закупки и продажи в бизнес-среду в Интернете. Уже есть новые модели автомобилей, которые можно купить только через Интернет. Тем самым они стимулируют потребителя делать покупки в Интернете.

Компании ради расширения своей базы клиентов избавляются от посредников. Зачем нужны дистрибуторы, дилеры, если есть возможность наладить прямые продажи. На смену торговым посредникам приходят посредники информационные. Уже сегодня возникают конфликты каналов сбыта, и это довольно болезненная проблема. Например, на Западе крупнейшие супермаркеты, работающие в области стройматериалов, уже сталкиваются не только с конкуренцией со стороны электронных магазинов, которые продают то же самое, но и с производителями, которые начинают продажи в Интернет.

Крупнейшие торговые сети, имеющие супермаркеты и гипермаркеты, пытаются заставить производителей заключить с ними эксклюзивные соглашения, исключающие прямые продажи через Интернет. Но подобные меры способны лишь замедлить процесс, но не остановить его.

Если производитель создает свой сайт и осуществляет прямую поставку товаров конечному потребителю, то тем самым он начинает конкурировать и с электронным магазином. Однако это не отрицание интернет-бизнеса, а его выход на новую ступень развития. Не каждый потребитель захочет тратить время на покупки через узкоспециализированные сайты производителей и предпочтет электронные магазины. Однако унификация сайтов и наличие потребительской поисковой машины может составить в будущем конкуренцию электронным магазинам и, возможно, заменит их.

Если рассмотреть общемировой процесс развития интернет-бизнеса, то можно сказать, что Западная Европа отстает от США на один-два года, а Россия и некоторые страны СНГ отстают от Европы на 2-4 года. В постсоветских республиках развитие интернет-бизнеса сдерживают три фактора.

Первый-это слабая инфраструктура связи, телекоммуникаций. Здесь особенно сказывается недостаточный уровень инвестиций.

Второй-это электронная платежная система. Большинство интернет-магазинов вынуждено работать по принципу "доставил-получи наличные".

И третий-это, конечно, уровень доверия. Все эти наши пирамиды и банковские игры сыграли свою роль. Но эти препятствия, в принципе, преодолимы. В структуре инвестиций на телекоммуникации приходится значительная доля. Некоторые банки рассматривают системы электронных платежей в качестве приоритетного направления. На рисунке 4 приведен прогноз объема рынка электронного бизнеса (4).



Рис. 4.

Интернет изменяет все вокруг. Прежде всего революционные сдвиги происходят в управлении компаниями. Сеть активно используется компаниями также в операциях с поставщиками комплектующих. Сделать заказ на дополнительную партию через сеть, чтобы как можно быстрее выполнить новый заказ покупателя,

становится обычным делом для современных корпораций. Это также позволяет снижать уровень складских запасов, что в свою очередь отражается на издержках производства.

Изменяя привычные способы ведения бизнеса, Интернет не терпит компромиссов, нарушая спокойствие многих еще недавно устойчивых субъектов бизнеса. К первым пострадавшим можно отнести дистрибуторские компании. Авиакомпании уже приступили к сокращению расходов на комиссию дилерам. American Airlines тратила примерно 1,2 млрд. долларов на агентскую комиссию, и это третья по величине статья расходов корпорации после топлива и зарплаты сотрудникам.

Агенты получают 8 долларов за продажу билета, данные о которой вводятся в компьютерную систему бронирования. Если же билет куплен через Интернет, стоимость бронирования билета составляет менее одного доллара.

Интернет позволяет продавать и более сложную продукцию, нежели авиабилеты.

Производитель получает прямой выход на покупателя, который может заказывать товары с некоторыми модификациями. Этой особенностью уже пользуется Dell Computer. Через интерактивную сеть покупатели моделируют компьютер с необходимыми им характеристиками (объем памяти, CD-Rom менее или более скоростной, объем графических программ). Получив данные о цене компьютера, они делают заказ он-лайн. Dell мгновенно отправляет поставщикам заказы на комплектующие, собирает новый "оригинальный" компьютер и доставляет товар покупателю. Работники Ford Motor уже могут заказывать по внутренней сети автомобиль с самыми различными характеристиками. Им не надо посещать демонстрационные залы, а компании не приходится держать лишний товар на складе. Корпорации входят в период массового производства оригинальной продукции для конкретного покупателя.

Крупнейшие корпорации проглядели появление Интернет-огромного рынка с большими возможностями. Когда же они спохватились, выяснилось, что в этой нише уже успешно доминируют интернет-компании, которые постоянно поглощают друг друга, пытаясь занять как можно больше сетевых рынков.

Когда корпорации реального сектора наконец поняли что к чему, они, естественно, предприняли ряд попыток поглощения интернет-компаний, однако безуспешно. Проблема заключалась в стоимости виртуальных игроков. Например, авиакомпания, желающая продавать билеты он-лайн, не может купить торгующий билетами сайт Priceline.com, т.к. рыночная стоимость последней равна стоимости крупнейшей американской авиакомпании American Airlines. Кроме того, для акционеров существующей прибыльной компании реального сектора покупка убыточной интернет-компании ударила бы по прибылям и дивидендам, отпугнув традиционно настроенных инвесторов. И, наоборот - для интернет-инвестора поглощение медленно растущей корпорацией из реального сектора означает потерю акций с огромным потенциалом роста котировок. В итоге они теряют интерес к интернет-компаниям, приобретенным фирмами из традиционных отраслей.

Ситуация вполне может начать развиваться в обратном направлении - в пору говорить о том, что образованные год-два назад интернет-компании начнут вскоре скупать американские корпорации, чья история насчитывает не одно десятилетие. т.к. стоимость многих из них уже сопоставима.

Наиболее ограниченными приобретениями для, например, сетевых магазинов могли бы стать американские банки с развитой сетью филиалов и стабильным карточным бизнесом.

Такой альянс способен резко увеличить прибыльность интернет-торговли. Ведь все клиенты банка автоматически становятся клиентами виртуального магазина, а инфраструктура кредитной организации может ускорить расчеты между покупателями и продавцами (5).

### **Архитектура Internet-коммерции**

Для достижения надежности электронной коммерции необходимо обеспечить взаимодействие нескольких патентованных систем. Консорциум CommerceNet предлагает создать специальную структуру, которая позволит связать друг с другом разные платформы. В этой связи консорциум CommerceNet приступил к выполнению программы Eco System, направленной на создание "архитектуры интернет-коммерции", в которой будут объединены как разработчики электронной торговли, так и конечные пользователи.

Eco Sistem представляет собой структуру для построения Интернет-рынков. Если говорить точнее, она является структурой, которая сама состоит из структур, моделирующих основные бизнес-процессы и услуги. Структуру Eco Sistem можно представить в виде четырех уровней, как это показано на рисунке 5.

Четыре основные категории структуры Eco Sistem		
Службы Интернет-рынка	Службы Интернет-рынка	Службы Интернет-рынка
Бизнес-службы		
Коммерческие службы		
Сетевые службы		

- Службы Интернет-рынков. Они соответствуют вертикальным рынкам, например,

*Рис. 5.*

рынку недвижимости (поиск по названию, ссуда и условное депонирование), сфере защищенных торговых операций (покупка, продажа и назначенные цены) или любому вертикальному каналу поставок продукции (службы предложения покупки, генерации запроса о цене и выдаче заказа).

- Бизнес-службы, включая обычные бизнес-процессы и приложения, традиционно используемые на различных Интернет-рынках. К ним относятся розничная торговля (выбор товара, оформление заказа, доставка товара) и операции между компаниями (закупка, оформление заказов, управление товарными запасами и цепочкой поставщиков, логистика). Соответствующее программное обеспечение, именуемое marketware, является специальным подклассом таких служб, организующих связь покупателей с продавцами.

- Коммерческие службы - это основные службы электронной коммерции. К ним относятся, например, электронные кошельки, позволяющие отдельным лицам и компаниям выполнять аутентификацию, осуществлять платежи, искать товаропроизводителей или выполнять иные операции на Интернет-рынках.

- Коммерческие службы следующего поколения будут включать безопасную мультимедийную почту, систему защиты финансовых сведений и оплаты товаров и услуг при помощи пластиковых карточек, средства доставки цифровых данных, приложений для выставления счетов и ведения бухгалтерского учета.

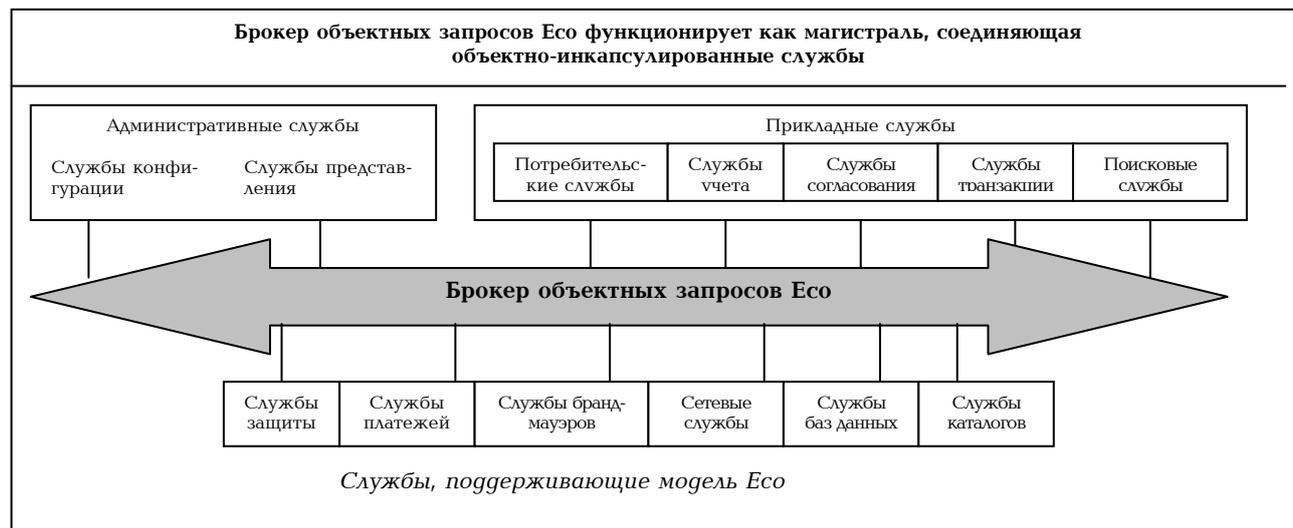
- Сетевые службы повышают производительность, надежность и защиту операций в Интернете до уровня, необходимого важнейшим деловым приложениям.

Eco Sistem построена на базе архитектуры CORBA 2.0, претендующей на роль промышленного стандарта распределенных объектов и сетевых технологий. В

архитектуре CORBA все объекты подключены к единой объектной магистрали (рис. 6).

Эта особенность имеет немаловажное значение, когда объекту одного уровня требуются услуги объектов другого уровня.

Например, в такие сетевые службы, как управление качеством сервиса и многоадресная рассылка, возможно включение платежных операций. Другой пример-службе выполнения заказов могут потребоваться услуги сервиса доставки Интернет-рынка (6).



<b>Примеры сообщений с запросами на обслуживание</b>	
<b>Служба</b>	<b>Сообщение</b>
Служба платежей	Оплатить Получить платеж Использовать кредитную карточку Проверить, оплачена ли покупка
Служба доставки	Определить время доставки Проверить текущее местонахождение груза Получить предложение цены
Служба каталогов	Выполнить поиск Дополнить, удалить или модифицировать список

Рис. 6

### **Internet-бум и всплеск грузовых авиаперевозок**

Рассматривая вопросы организации электронной коммерции с использованием сети Интернет, нужно отметить, что электронная коммерция имеет широкие перспективы, т.к, она обеспечивает всемирное распространение с низкими затратами для предоставления товаров и услуг. Это обеспечивает обильный приток потенциальных потребителей, что является важным параметром для инвесторов и может дать потребителям беспримерные удобства. Эти выгоды являются такими привлекательными, что даже широко известные торговые предприятия развивают электронную торговлю, хотя не имеют прибыльности в данном виде торговли. Многие предприятия, достигшие успеха в данном виде торговли, используют уже работающие электронные инфраструктуры. Технологические

особенности и составные элементы для организации электронной торговли через Интернет включают в себя WebServer, электронные платежные карты, средства для проведения платежей и механизм для получения заказов. Требования по техническому обеспечению для проведения электронной торговли должны включать в себя необходимость удобств для потребителей, а также обеспечение безопасности для проведения таких торговых операций.

Кроме того, следует отметить, что скорость является важнейшим преимуществом для всех применений обслуживания потребителей через Интернет и любое промедление в этом процессе приведет к потере потребителей. Поэтому скорость товара в ближайшем будущем станет едва ли не главным конкурентным преимуществом производителя и дистрибутора. Сегодня каждый час, затраченный на доставку товара, ценится на вес золота.

Если поставка запоздает, сборочное предприятие быстро переметнется к конкуренту и производитель комплектующих вмиг потеряет свой рынок сбыта. Особенно остро на задержку груза в пути реагирует индустрия hi-tech. Жизненный цикл компьютеров, телевизоров, мобильных телефонов постоянно сокращается. Если еще в начале девяностых мировой монополист в области производства микрочипов, контролирующей около 90% этого рынка, корпорация Intel выпускала новые процессоры каждые девять месяцев, то сейчас-не реже чем раз в полгода. И если бы Intel пользовалась не экспресс-доставкой, а, скажем, услугами судоходных компаний, то потеряла бы не только львиную долю своего пятидесяти миллиардного дохода, но перестала бы быть монополистом: ее конкурент – корпорация AMD мгновенно бы воспользовалась ситуацией.

Другой пример. Когда во время недавнего землетрясения на Тайване из строя были выведены взлетно-посадочные полосы на местных аэродромах, мировой рынок тут же ощутил дефицит компьютерных компонентов. Цены произведенных на острове комплектующих за неделю взлетели до небес, а сборщики компьютеров переориентировались на поставщиков из других азиатских стран.

Спрос на быструю доставку ощущается и в других отраслях. Недавний бум на предметы роскоши в Америке и богатых азиатских странах (Гонконг, Сингапур, ОАЭ) заставил европейские Дома модели оперативно на него реагировать. Если раньше, когда объем продаж по другую сторону океана был невелик, товар в Америку и Азию доставляли судоходные компании, то в новых условиях этот способ доставки оказался неэффективным. Пик продаж одежды и обуви prêt-à-porter и haute-couture теперь приходится только на первую неделю после премьерного показа, и товар в бутики надо доставлять как можно скорее, иначе от высокой нормы прибыли придется отказаться.

Процветанию бизнеса грузовых авиакомпаний в немалой степени способствует и бурное развитие Интернета. Торговля через сеть удваивается каждый год. В Америке, например, к 2004 году, по прогнозам Intel, объем торговли через Интернет составит не менее 10% ВВП США. В Западной Европе сейчас через Интернет покупают сравнительно мало, всего на 5-6 млрд. долларов, но, по оценкам IDS, через 5 лет европейцы потратят в виртуальных магазинах уже более 40 млрд. долларов. Заметная часть купленного через глобальную сеть товара будет доставляться по воздуху-возможность сверхбыстрого поиска влечет за собой необходимость сверхбыстрой доставки. Если эти прогнозы оправдаются, рынок авиадоставки грузов буквально взорвется и компании экспресс-перевозчики будут ежегодно зарабатывать более 140 млрд. долларов (7).

## Заключение

Системы электронной торговли, по всей видимости, кардинально изменят мир бизнеса. Каждой компании, чтобы остаться конкурентоспособной, необходимо по достоинству оценить историческое значение той информационной инфраструктуры, которую предлагает Интернет.

Системы электронной коммерции-это приложения информационной технологии, в задачи которых входят поддержка бизнес-процессов и предложение товаров и услуг.

Все деловые операции (транзакции) требуют обработки значительных объемов информации и интенсивного обмена данными между потребителями и поставщиками.

Существует обобщенная модель процесса торговли и базовые процессы коммерческой сделки, которые присутствуют во всех транзакциях:

- поиск информации о продукте;
- оценка товаров;
- логистика;
- заключение договоров и оплата;
- аутентификация;
- представление товаров;
- оперативная рассылка информации потребителю;
- упрощение поиска информации;
- управление каналами сбыта.

Хотя системы электронной коммерции еще находятся на начальном этапе развития, в будущем они обещают существенно изменить структуру и способы торговли.

Чтобы удачно конкурировать в информационно-насыщенной инфраструктуре, характеризующейся низкой стоимостью обработки транзакций, предприятиям приходится изобретать новые бизнес-модели, отличающиеся другими подходами к дифференцированию и средством поддержки торговой марки. Эффективное использование перспективных технологий, согласование новых и старых бизнес-моделей становятся ключом к успеху.

Если все проекты, которые сейчас разрабатываются в этой сфере, успешно осуществляться, на свет появится "экосистема" глобальной Интернет-коммерции, в которой покупатели, продавцы и посредники сформируют несколько специализированных Интернет-рынков, образующих торговые сообщества.

Фактически речь идет о готовности двигаться в будущее со скоростью информационной эры, которая сулит быстрые преобразования в организации бизнеса (8).

## Литература

1. Мистулов Г. От электронной торговли к электронной экономике //Эксперт.-1999.-N38.-с.10
2. Гамильтон С. Электронная коммерция XXI века //Computer Week.-1997.-N40.- с.37-38.
3. Завалишин Д. Надежные финансовые микросхемы //Эксперт.-1999.- N38.- с.12-18
4. Богуславский Л. Большой Интернет //Эксперт.-1999.- N48.- с.24-26
5. Резник С. Виртуальное казино //Эксперт.- 1999.-N48.- с.20-22
6. Тененбаум Дж.,Чоудри Т.,Хьюс К. Eco System-архитектура Internet-коммерции //Computer Week.-19970-N41.-с.1,39-42
7. Хазбиев А., Саутин А. Воздушный конвейер //Эксперт.-1999.-N39.-с.-50-54
8. Камбил А. Основные принципы электронной коммерции //Computer Week.-1997.-N36.- с.40-42

## Содержание

Введение.....	3
Электронная коммерция XXI века.....	3
Электронный бизнес и Internet-компании.....	10
Архитектура Internet-коммерции.....	14
Internet-бум и всплеск грузовых авиаперевозок.....	15
Заключение.....	17

Редактор и корректор Б. Чубарян

---

Объем 0,3 уч.-изд. л. Формат 60x84 1/16  
Отдел оперативной полиграфии.  
375051, Ереван, Комитаса, 49/3, АрмНИИНТИ