

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	<b>11</b>
<b>ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС</b>	<b>15</b>
1.1. Изменение информационной инфраструктуры субъектов экономической деятельности	18
1.2. Экономические предпосылки развития электронного бизнеса	21
1.3. Основные способы формирования цепочек добавления потребительской стоимости в киберпространстве	24
1.4. Компоненты бизнес-решения в сфере электронного бизнеса	26
1.4.1. Предпринимательское решение	28
1.4.2. Содержательное решение	30
1.4.3. Управленческое решение	31
1.4.4. Технологическое решение	32
1.5. Уровни интеграции электронного бизнеса	34
1.6. Мобильные средства ведения электронного бизнеса	37
1.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	39
<b>ГЛАВА 2 ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА БИЗНЕС-ПАРТНЕРА</b>	<b>42</b>
2.1. Электронное управление закупками	44
2.2. Электронные аукционы	48
2.2.1. Технология проведения электронных аукционов	50
2.2.2. Типы электронных аукционов	51
2.2.3. Примеры электронных аукционов	53
2.3. Электронные биржи	53
2.4. Порталы	58
2.4.1. Корпоративные порталы	60
2.4.2. Экономические схемы информационных порталов	61
2.5. Методы повышения конкурентоспособности в электронном бизнесе	63

2.6. Динамика экономических показателей в сфере электронного бизнеса, ориентированного на бизнес-партнера	64
2.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	66
<b>ГЛАВА 3 ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>	<b>69</b>
3.1. Электронная реклама	71
3.2. Электронная торговля	72
3.2.1. Схема работы электронного магазина	73
3.2.2. Основные задачи, решаемые при создании электронного магазина	74
3.2.3. Особенности электронной торговли в России	76
3.2.4. Основные модели электронной торговли	78
3.2.5. Факторы, определяющие успех электронной торговли	80
3.3. Информационные услуги	84
3.4. Электронное здравоохранение	85
3.5. Управление взаимоотношениями с клиентами	87
3.6. Методы повышения потребительской ценности товаров и услуг в электронном бизнесе	90
3.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	91
<b>ГЛАВА 4 ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА</b>	<b>93</b>
4.1. Электронные платежные системы	93
4.1.1. Эмитенты и эквайеры	94
4.1.2. Платежная система	95
4.1.3. Кредитные и дебетовые платежные системы	97
4.2. Микропроцессорные и пластиковые карты	98
4.2.1. Виды пластиковых карт	100
4.2.2. Смарт-карты	103
4.2.3. Соотношение «стоимость/эффективность»	104
4.2.4. POS-терминалы	106
4.3. Принципы создания платежных систем на микропроцессорных картах	107
4.3.1. Эволюция платежных систем	107
4.3.2. Электронные наличные	109
4.3.3. Принципы построения платежных систем на микропроцессорных картах	112

4.4. Технологические основы и технические средства создания платежных систем	114
4.4.1. Организация оплаты с использованием кредитной карты	118
4.4.2. Эффективность организации платежных систем на базе пластиковых карт	129
4.4.3. Платежные системы с предварительной авторизацией	130
4.4.4. Платежные системы для микроплатежей	133
4.4.5. Перспективы электронных платежных систем	137
4.5. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	140
<b>ГЛАВА 5   ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА               ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА</b>	<b>142</b>
5.1. Источники и потребители данных	145
5.2. Информационные серверы и универсальные клиенты	150
5.3. Сетевой транспорт. Адресация	154
5.3.1. Отображение локальных адресов на IP-адреса: протоколы ARP и RARP	155
5.3.2. Отображение символьных адресов на IP-адреса: служба DNS	157
5.3.3. Автоматизация процесса назначения IP-адресов узлам сети: протокол DHCP	158
5.4. Форма представления информации	159
5.4.1. Протокол передачи гипертекстовых данных	160
5.4.2. Универсальный указатель ресурса	161
5.5. Методы интеграции в информационную инфраструктуру серверов баз данных	162
5.5.1. Взаимодействие универсального клиента с сервером баз данных	162
5.5.2. Интеграция информационных структур предприятия с информационным сервером	163
5.5.3. Перспективы развития технологических компонентов инфраструктуры предприятия электронного бизнеса	164
5.6. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	166
<b>ГЛАВА 6   СТАНДАРТЫ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА</b>	<b>168</b>
6.1. Системы классификации товаров и услуг	168
6.2. Стандарты UN/EDIFACT и технология XML	170
6.3. Стандарты обеспечения безопасности электронных расчетов	176

6.3.1. Протокол SSL	176
6.3.2. Протокол SET	177
6.3.3. Расширения протокола SET	182
6.3.4. Универсальный формат электронного кошелька	184
6.3.5. Новые стандарты электронных расчетов	186
6.4. Стандарты взаимодействия с пользователем мобильных средств связи	187
6.4.1. WAP-спецификация	189
6.5. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы	190
<b>Приложение 1 Закон об электронной цифровой подписи</b>	<b>192</b>
<b>Приложение 2 Положение Центрального банка России о порядке эмиссии кредитными организациями банковских карт (извлечения)</b>	<b>207</b>
<b>Приложение 3 Словарь терминов</b>	<b>220</b>
<b>Вместо заключения</b>	<b>226</b>
<b>Список литературы</b>	<b>235</b>

# **Предисловие СЮ Тюменской Нефтяной Компании**

Мир переживает бум развития и применения корпоративных информационных систем (КИС) или ERP-систем. Подготовка и принятие решений в среде ERP-систем стали естественным фактором в конкурентной борьбе компаний: крупные холдинги, функционирующие в соответствии с мировыми стандартами, обязаны опираться на самые современные информационные системы, получившие мировое признание.

Разработкой крупных ERP-систем в России не занимаются, а вот их внедрение осуществляется все чаще.

Надо признаться, что сегодня в России нет достаточного количества квалифицированных специалистов, которые обладают необходимым опытом внедрения и эксплуатации крупных ERP-систем. При этом, на мой взгляд, отсутствует и продуманная национальная система подготовки такого персонала в российских вузах. Есть прекрасные школы, выпускающие программистов и специалистов по компьютерной аппаратуре. Но практически нигде не учат внедрению современных бизнес-приложений и работе с ними в рамках корпоративных информационных систем. Мне не приходилось встречать серьезных работ российских авторов по экономике информационных систем.

В нефтяном бизнесе конкуренция может быть самая жестокая — мы обязаны работать на очень высоком уровне подготовки и принятия решений, используя последние достижения в области информационных технологий. Высокая конкурентоспособность компаний, в том числе и ТНК, не может быть обеспечена только иностранными специалистами: как воздух нужны молодые российские таланты, блестяще сочетающие глубокие знания по экономике, информационным системам и математике. Совместный проект МГУ и АйТи «ИТ-экономика» служит как раз этой благородной цели, создавая методический фундамент для подготовки специалистов нового комплексного профиля.

Ежегодно в ТНК приходят на работу выпускники МГУ, проходят практику, участвуют во внедрении современных информационных систем бакалавры и магистры экономического факультета МГУ. Таким образом, мы участвуем в подготовке нужного нам персонала. Жизнь научила нас

больше рассчитывать на собственные силы даже в деле выращивания квалифицированных кадров. Для нас поддержка совместного проекта «ИТ-экономика» — это и честь, и насущная жизненная необходимость.

Желаю успеха этому проекту, и пусть изданные в его рамках учебные курсы и книги способствуют появлению в России нового поколения талантливых специалистов в области экономики и применения корпоративных информационных систем.

*Корпоративный управляющий  
информационными технологиями  
(CIO) ОАО ТНК  
Александр Блох*

# **ПРЕДИСЛОВИЕ ОТ КОМПАНИИ HEWLETT-PACKARD**

В последние годы развитие информационных систем в России вступает в новую фазу — оно становится частью общей стратегии бизнеса предприятия. Однако такое изменение роли информационных систем и технологий требует не только управленческой воли (хотя она, безусловно, необходима), но и решения целого ряда сопутствующих проблем.

На первом месте, пожалуй, стоят проблемы методологические. Информатизация становится в ряд равноправных бизнес-проектов, а значит, на всех стадиях планирования и учета рассчитывается и контролируется финансовый результат. Для этого как минимум необходима адекватная методика расчета. Существующие методики, увы, отличаются фрагментарностью, затрагивая лишь отдельные виды информационных систем либо отдельные стадии их жизненного цикла. Наконец, особую и также не решенную на сегодняшний день проблему представляет организация сбора исходных данных.

Не менее важна кадровая проблема. Необходимы топ-менеджеры, придающие должное значение информатизации предприятия, и менеджеры среднего звена, реализующие новые методики непосредственно в бизнес-процессах учета и планирования. Вместе с тем на данный момент налицо серьезный дефицит такого рода кадров.

Два вышеназванных фактора придают особую важность совместно-му проекту МГУ и АйТи «ИТ-экономика». В рамках проекта создаются руководства, решающие целый ряд методических проблем, а также база для подготовки квалифицированных кадров в области экономической оценки ИТ-проектов.

Для компании Hewlett-Packard этот проект тоже имеет принципиальное значение. Во-первых, осознание потребителями реальных затрат и результатов, связанных с ИТ, делает рынок в целом более надежным и предсказуемым. Во-вторых, более рациональное и прозрачное принятие решений потребителями снижает риски компаний-поставщиков. Наконец, специализация «ИТ-экономика» обеспечит подготовку специалистов, способных преодолеть понятийный барьер между предпринимателями, мыслящими в экономических категориях, и инженерами в области ИТ, ориентированными, прежде всего, на категории технические. Эти

позитивные результаты в совокупности способны вывести на новый уровень рынок ИТ в России.

В заключение воспользуюсь случаем пожелать удачи проекту. Надеюсь, что создаваемые курсы и книги будут способствовать подготовке нового поколения специалистов в области экономики ИТ, которые, в свою очередь, обеспечат дальнейшее развитие российского рынка ИТ.

*Директор Hewlett-Packard Consulting  
(представительство в России и СНГ)  
Павел Горюнов*



## Предисловие

*...Я полагаю, что мы стали свидетелями создания нового вида экономики, экономики e-бизнеса. И она не строится исключительно на онлайн-розничной продаже книг, авиабилетов или ценных бумаг. Некоторые из важнейших сетевых сделок не очень заметны. К таковым относятся бизнес-операции между служащими, цепи поставок или онлайн-приобретения, а также жизненно важные онлайн-транзакции в общественном секторе — здравоохранении, образовании и в области правительственных услуг.*

*Lou Gerstner, Президент IBM,  
11 октября 1999 года*

Окружающая действительность ежедневно убеждает нас в том, что мир постоянно меняется. Притом изменения происходят все более стремительно. Особенно высокий их темп характерен для сферы информационных технологий.

Информация была товаром с незапамятных времен. Но только в последнее время информация и технологии ее обработки стали оказывать столь радикальное влияние на экономические процессы. Даже самые консервативные аналитики не сомневаются, что торговля через Internet в ближайшие несколько лет превысит триллион долларов и составит 5–10% от всех деловых сделок в мировой экономике. Если начало тысячелетия ознаменовалось значительным отрывом США в сфере электронного бизнеса, сейчас можно уверенно утверждать, что доля Европы и стран азиатско-тихоокеанского района будет увеличиваться, по крайней мере, в глобальной электронной торговле.

Несколько лет назад для новой реалии не существовало даже адекватного названия. Видимо, специалисты IBM впервые ввели в оборот термин «e-бизнес», или «электронный бизнес», под которым понимались сделки, осуществляемые с использованием технологий Internet. Примерно в то же время было осознано, что революция в сфере экономики касается не столько технологии, сколько активного поиска новых моделей. Моделей торговли, маркетинга и распределения, моделей управления предприятием, образованием и здравоохранением.

Основная функция рынков состоит в осуществлении контактов между покупателями и продавцами. Эти контакты необходимы, чтобы заключать и надежно выполнять сделки. Исторически рынки были определены в соответствии с национальными и региональными границами, часовыми поясами, рабочим временем, языками и, конечно, с юридическими системами, управляющими контрактами и защитой интеллектуальной собственности.

Internet коренным образом пересматривает существующие модели бизнеса и стирает старые барьеры для входа в бизнес. Новые реалии приводят к преобразованию рыночных структур и созданию абсолютно новых видов рынков. Эта тенденция распространяется на самые разные рынки — товаров и услуг, предметов потребления, капитала, услуг здравоохранения, образования и квалифицированной рабочей силы. Экономический «двигатель» электронных рынков — возможность устранения структурных недостатков, которые присущи любому физическому рынку (например, снимаются такие проблемы, как неполнота информации об оценках спроса и предложения или отсутствие у покупателя права найти и заключить соглашение с любым потенциальным продавцом).

Для сравнения: на рынке химикатов, используемых фармакологическими компаниями, лучший печатный каталог содержит 60 тыс. продуктов от сотен поставщиков и обновляется ежегодно. Теперь появился и общедоступен глобальный цифровой каталог, где в пять раз больше наименований, и вся информация, включая цены, обновляется ежедневно.

Рынки станут намного более гибкими и эффективными. Это интересная перспектива любой экономики, особенно развивающихся стран. Вспомним американскую экономику конца XIX столетия. Ее интенсивное развитие связано с ростом рынка акций и совершенствованием банковской системы, которая оказалась настолько эффективна, что вызвала обширный приток инвестиционного капитала из Европы.

Давайте теперь обратим внимание на то, что экономическая наука осмысливает только 4—5 лет развития новой экономики. Можно с достаточной степенью уверенности предположить, что реальный период созревания новой экономики потребует четверть столетия или больше. Поэтому вряд ли найдется серьезный экономист, который уверенно предскажет, какое будущее ожидает электронные рынки и биржи: являются ли они экспериментом, временным явлением или послужат магистральным направлением развития экономики.

Ни одна отдельная компания не способна обеспечить все необходимые средства ведения электронного бизнеса. Выбор правильного партнера критичен для всех участников новой экономики.

Самое плохое в наследии традиционной экономики — менталитет, который стремится владеть стандартами и доминировать над ними, основываясь на владении технологией. Реально оценивая факты, руководители ведущих фирм отмечали, что искрой, которая разожгла «сетевую революцию», была не технология, а соглашение. Соглашение лидеров промышленности по протоколам Internet, соглашение по открытым вычислениям и стандартам коммуникаций.

Очередной виток эволюции общества всегда сопровождался изобретением инструментов для работы в новых условиях. Сеть Internet — это лишь новый инструмент, используемый для ведения экономической деятельности в киберпространстве. На базе информационных технологий Internet появилась возможность реализовать новые, более эффективные модели ведения бизнеса, которые, в свою очередь, оказывают влияние на информационную инфраструктуру киберпространства.

Перечисленные особенности проблем организации электронного бизнеса определили структуру предлагаемой работы. Книга состоит из вводной части, шести глав и приложений. Содержание и объем материала соответствуют семестровому курсу по электронному бизнесу для магистров первого триместра обучения.

Первая глава книги — вводная: она дает общее представление об экономических предпосылках возникновения e-бизнеса. Вторая и третья главы посвящены описанию основных моделей электронного бизнеса. Рассмотрены две группы: модели, ориентированные а) на конечного пользователя и б) на бизнес-партнера. В четвертую главу включен обзор платежных систем электронного бизнеса, так как необходимое условие его существования — наличие развитой платежной системы. В пятой главе обсуждаются технологические проблемы, связанные с нахождением необходимой информации и инициализацией взаимодействия деловых партнеров в Internet. Рассмотрены технологии формирования и организации доступа к информационным ресурсам, которые являются необходимой составляющей любой формы электронного бизнеса. Шестая глава кратко описывает стандарты, используемые в процессе осуществления операций электронного бизнеса.

В приложениях приведены ключевые выдержки из основных правовых актов, относящихся к тематике книги. Представлен словарь специальных терминов. Формирование терминологии, которая отражает явления динамично развивающейся области, — дело непростое. Вероятно, через какое-то время многие определения, включенные в глоссарий, будут справедливо оспорены и уточнены. Но для того, чтобы было что уточнять, необходимо сделать первый шаг.

Эта книга — не набор абсолютных истин, а приглашение к поиску эффективных решений проблем, которые поставлены реальной практикой экономической деятельности в киберпространстве. Киберпространство как поле экономической деятельности стало неотъемлемой частью нашей жизни. Можно по-разному определять суть, источники и движущие силы развития электронного бизнеса, но отрицать или игнорировать это новое явление современной экономики неразумно.

В заключение считаю своим приятным долгом выразить благодарность профессору М. И. Лугачеву за эффективное введение в проблематику электронного бизнеса, предоставление необходимых фактических материалов, за неоднократные и содержательные обсуждения, сформировавшие мое представление о структуре и содержании курса. Своими знаниями и восприятием материала, посвященного платежным системам и особенно интеллектуальным картам, я в значительной степени обязан В. О. Евтушенко — когда-то моему ученику, а ныне ведущему специалисту отрасли, которому тоже выражаю большую благодарность.

Основу книги составил тридцатидвухчасовой спецкурс по электронному бизнесу, преподаваемый автором магистрам экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова в течение последних двух лет. Критические замечания будущих экономистов нового поколения также способствовали более строгому отбору и вдумчивой трактовке событий, характеризующих развитие электронного бизнеса.

*С. Смирнов*

## **ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС**

Развитие общества повлекло за собой рождение новой среды — *информационного пространства*, или *киберпространства*. Информационное пространство, подобно иным объективным явлениям, существует самостоятельно, независимо от замыслов и воли людей, участвовавших в его создании. Киберпространство развивается по собственным законам и преобразует жизнь человечества, создавая новый фактор человеческого бытия — *виртуальную реальность*.

Многое в этой сфере напоминает привычную для нас жизнь, и в то же время налицо радикальные отличия. Появление информационного пространства — это очередной виток эволюции человечества, означающий его выход на новый уровень развития. Новое состояние общества обусловлено глобальными изменениями, произошедшими в технологиях, порожденных самим человечеством. Совершенствование технологий привело к трансформации общества (по крайней мере, значительной его части). Изменения коснулись базисных форм экономической деятельности человека; процессов, определяющих экономический успех; и, как следствие, роли и места конкретного индивидуума при взаимодействии с другими членами общества.

Традиционно считалось, что достижение определенного уровня внутренней эффективности обеспечивает успешность любого бизнеса и позволяет лидировать в конкурентной борьбе. В настоящее время ситуация существенно меняется.

По данным Forrester Research ([www.forrester.com](http://www.forrester.com)), 68% руководителей компаний из списка Fortune 500 считают, что культурные традиции персонала и менеджеров являются самым большим препятствием на пути внедрения новых технологий.

Переход на новую технологию управления электронными цепочками формирования добавленной стоимости — это не только технологическое нововведение, но и принципиальное изменение в управлении, оценке эффективности организации бизнес-процессов. Электронный бизнес, который изначально служил средством эффективной реализации транзакций

на технологической основе Internet, постепенно эволюционировал в новую культуру, новую систему принципов производства и распределения на базе электронных цепочек добавленной стоимости.

Правильная организация управления электронным бизнесом позволяет компании добиться стратегического превосходства над конкурентами, усилить связи с партнерами, повысить эффективность производства, уменьшить его издержки и оптимизировать использование человеческих ресурсов.

Несмотря на то что технология Telenet — прообраз коммерческого Internet — была реализована почти тридцать лет назад, только сейчас большинство менеджеров среднего и высшего звена всерьез занялось использованием этой технологии в бизнесе.

Электронный бизнес можно определить как приложение информационных технологий к сфере купли-продажи услуг, продуктов и информации с использованием стандартных общедоступных сетей. Общедоступность сетей — важнейшая черта новой формы бизнеса, которая сменила предшествующую форму, предполагавшую наличие закрытых или выделенных сетей.

Электронный бизнес расширяет вошедшее чуть ранее в научную лексику понятие электронной коммерции. *Электронная коммерция* — это маркетинг, покупка и продажа продуктов и услуг на технологической основе Internet. Е-бизнес использует информацию, представленную в электронном виде, для производства добавленной стоимости, повышения производительности и совершенствования отношений между продавцом и потребителем. Такой род бизнеса оказывает влияние на все аспекты организации производства: от стратегического планирования и бизнес-процессов до формирования отношений с партнерами и потребителями.

Современные методы и технологии, определяющие внутреннюю эффективность предприятий, хорошо изучены, широко внедрены и успешно используются. Поэтому для сохранения конкурентных преимуществ необходимо пересмотреть сами подходы к ведению бизнеса. В чем же может состоять преимущество одного из двух одинаково эффективных предприятий, действующих в некотором секторе рынка?

Безусловно, в завоевании максимальной аудитории клиентов производимых товаров и услуг. Конкуренция в новом тысячелетии будет выражаться прежде всего в напряженной борьбе за клиента. Какая из современных технологий обеспечивает взаимодействие с максимально широкой и платежеспособной аудиторией потенциальных покупателей?

Конечно же, Internet. Простые и универсальные инструменты общения, круглосуточный доступ к информации, влияющей на качество выполнения заказа, — вот необходимые условия построения долгосрочных взаимоотношений с каждым клиентом.

Область экономической деятельности в информационном пространстве, ориентированную на удовлетворение потребностей конечного пользователя и формирование долгосрочных экономических отношений, назовем *электронным бизнесом, ориентированным на конечного пользователя* (Business to Customers — B2C).

Сближение поставщиков и потребителей товаров и услуг — краеугольный камень е-бизнеса — является основной задачей и в модели экономической деятельности, ориентированной на бизнес-партнера. Управление цепочками добавленной стоимости ставит целью обеспечение экспоненциального роста объема бизнеса за счет увеличения числа участников формирования цепочек. Наиболее перспективная среда для круглосуточного, бесперебойного доступа к информационным ресурсам бизнес-партнера, связанным с технологиями совместного формирования цепочек добавленной стоимости, — все та же сеть Internet.

Область экономической деятельности в информационном пространстве, ориентированную на становление эффективных и долгосрочных экономических отношений с организациями или фирмами, участвующими в формировании цепочки добавленной стоимости, назовем *электронным бизнесом, ориентированным на бизнес-партнера* (Business to Business — B2B).

Заметное приумножение участников экономической деятельности и перенесение значительной ее части в информационное пространство приводят к тому, что вопросы безопасности организации бизнеса приобретают новый характер. Новизна прежде всего выражается в том, что существование безопасной информационной инфраструктуры становится критически важным фактором ведения электронного бизнеса. Принципиальная особенность механизмов обеспечения безопасности связана с отсутствием непосредственного контакта между многими участниками экономической деятельности. Более того, при определенных условиях весь процесс поставки товара или услуги и организация платежа могут быть осуществлены без прямого контакта продавца и покупателя. Существование безопасной и надежно функционирующей информационной инфраструктуры играет ту же роль для электронного бизнеса, что и существование и условия эксплуатации торговых путей в эпохи древнего мира и средневековья.

Электронный бизнес характеризуется высоким темпом изменения среды, где протекает экономическая деятельность. Динамика информационной среды ведения бизнеса требует скоординированных действий всех его участников по управлению безопасностью на различных функциональных уровнях: экономическом, юридическом, организационном и технологическом.

## **1.1. ИЗМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СУБЪЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Влияние Internet на представление о формах и методах экономической деятельности не ограничивается использованием сложившейся информационной инфраструктуры. Наоборот, имеющиеся средства информационного обеспечения экономической деятельности оказывают радикальное воздействие на технологии ведения бизнеса. Изменяются бизнес-модели, пересматриваются бизнес-процессы, формируется новая корпоративная культура. Отношения с бизнес-партнерами и клиентами переходят на новый, более высокий уровень.

Постоянно растущая конкуренция в жестких экономических условиях на рубеже тысячелетия делает задачу информационного обеспечения бизнеса первостепенной и жизненно важной. Процессы эффективного и рационального с точки зрения затрат доступа к информации, необходимой для экономической деятельности, приобретают основное значение для всех, кто в нее вовлечен. Активными участниками процессов информационного обмена становятся как сотрудники предприятия всех уровней управления, так и внешние структуры всех типов — от клиентов до государственных организаций, осуществляющих предусмотренный законодательством надзор.

Динамика развития предприятия должна соответствовать требованию времени. Для большинства преуспевающих предприятий немислима ситуация, в которой менеджеры соответствующих уровней осуществляли бы тактическое управление и стратегическое планирование на основе отчетов, формируемых неделями или месяцами. Возможность оперативного приема информации, характеризующей тот или иной аспект деятельности компании, крайне важна.

Традиционными каналами получения сведений, необходимых для деятельности предприятия, до недавнего времени были телефон, почта, средства массовой информации (телевидение, периодическая печать, радио). Телефон в основном использовался как средство оперативного



управления: передавалась короткая информация о значениях критически важных параметров, осуществлялись короткие управляющие воздействия. Почта служила средством доставки документов, которые требовались для функционирования предприятий и взаимодействия с внешними структурами: годовых отчетов акционерам и государственным органам, квартальных отчетов филиалов в штаб-квартиру транснациональной компании, каталогов товаров и прайс-листов услуг. Телевидение и иные средства массовой информации в основном использовались как канал рекламы.

Начиная с середины 1990-х годов стало ясно, что глобальная сеть Internet может не только выступать в качестве нового канала получения соответствующей информации, но и рассматриваться как экономически оправданная альтернатива. Ситуация на рынке предоставления телекоммуникационных услуг усугублялась четким осознанием того, что время внедрения современных технологий информационного обеспечения становится фактором, определяющим конкурентоспособность предприятия или организации. Еще не потускнели воспоминания о временах, когда IBM PC, воспринимаемые многими как дорогие игрушки, изменили облик целой индустрии. Инвестиционная привлекательность компаний, работающих в области создания новой телекоммуникационной инфраструктуры, была очень высока, что привело к притоку в отрасль значительных средств. Следствием этого явилось развитие на коммерческой основе информационной инфраструктуры нового поколения. Конкуренция и высокая инвестиционная привлекательность обеспечили лавинообразный рост числа предприятий и организаций, использующих инфраструктуру и технологии Internet как каналы получения информации, необходимой для экономической деятельности.

Параллельно с этим налаживалось использование новой информационной инфраструктуры государственными и общественными организациями в целях снижения затрат на информационное обеспечение профильной деятельности и формирования соответствующего имиджа у активных граждан, избирателей и членов общественных организаций.

Объем информации, доступной в сети Internet, стремительно рос. По данным Internet Software Consortium, на январь 2001 года в глобальной информационной инфраструктуре было представлено около 110 млн. информационных серверов (хостов), большая часть которых принадлежит коммерческим, образовательным, правительственным и некоммерческим организациям. О темпах увеличения представительства различных предприятий и организаций в Internet можно судить по данным табл. 1.1.

Конец ознакомительного фрагмента.  
Приобрести книгу можно  
в интернет-магазине  
«Электронный универс»  
[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)