МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИРЭА - РОССИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Стариковская Н.А.**

**Электронный бизнес**

**методические рекомендации по выполнению практических работ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ**

**38.03.01 и 38.03.05**

Москва – 2017

УДК 004; 338

ББК 65

С 77

**Стариковская Н.А.** **Электронный бизнес** [Электронный ресурс]: Программа курса, методические указания к практическим занятиям (сборник ситуационных заданий) / под ред. А.А. Миронова — М., Московский технологический университет (МИРЭА), 2017 — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

Методические указания разработаны преподавателем кафедры информационных технологий в государственном управлении. В работе предложены ситуационные задания (кейсы) направленные на закрепление лекционного материала и формирования практических навыков в рамках изучаемой дисциплины. Также в методических указаниях рассмотрена методика выполнения предложенных заданий.

Предназначено для обучения бакалавров по направлениям 38.03.01 «Экономика» и 38.03.05 "Бизнес-информатика".

Методические указания издаются под редакцией А.А. Миронова.

Автор: Стариковская Надежда Анатольевна.

Редактор:

Миронов Артем Алексеевич, старший преподаватель кафедры ИТГУ Московский технологический университет (МИРЭА)

Рецензенты:

Проворова Ирина Павловна, к.т.н., доцент, доцент кафедры ИППО Московский технологический университет (МИРЭА)

Константиновский Валентин Михайлович, д. т. н., профессор, Главный научный сотрудник, «АО «Концерн «Моринсис-Агат»»

Минимальные системные требования:

Наличие операционной системы Windows, поддерживаемой производителем. Наличие свободного места в оперативной памяти не менее 128 Мб.

Наличие свободного места в памяти постоянного хранения (на жестком диске) не менее 30 Мб. Наличие интерфейса ввода информации (клавиатура, мышь, сенсорный интерфейс, другое) Дополнительные программные средства: программа для чтения pdf-файлов (Adobe Reader).

Подписано к использованию по решению Редакционно-издательского совета Московского технологического университета от 25 мая 2017 г.

Объем: 1.7 Мб

Тираж: 10

Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещено. Электронное издание, номер государственной регистрации 0321703133 от 17.10.2017г.

© Н.А. Стариковская, 2017

© Московский технологический университет (МИРЭА), 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

[ЧАСТЬ 1. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ К РЕШЕНИЮ](#_bookmark0) [СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ 4](#_bookmark0)

[ЧАСТЬ 2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ](#_bookmark1)

[«ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС» 12](#_bookmark1)

[ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС 12](#_bookmark2)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 1 12](#_bookmark3)

[ТЕМА 2. ИННОВАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА 19](#_bookmark4)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 2 19](#_bookmark5)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 3 29](#_bookmark6)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 4 41](#_bookmark10)

[ТЕМА 3. ЭЛЕКТРОННЫЙ РЫНОК 54](#_bookmark14)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 5 54](#_bookmark15)

[ТЕМА 4. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО СНАБЖЕНИЯ 65](#_bookmark17)

[СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 6 65](#_bookmark18)

[БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 72](#_bookmark19)

[СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 72](#_bookmark20)

# ЧАСТЬ 1. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ К РЕШЕНИЮ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

Ситуационные задачи базируются на реальной информации, однако, как правило, при разработке кейсов используются условные названия и фак- тические данные могут быть несколько изменены. Для экономии времени дается сжатая историческая справка по ситуации. Поэтому участник семи- нара может иметь меньше информации по проблеме, чем тот, кто сталки- вался с ней на практике. Однако это не означает, что в процессе решения нельзя добавить к имеющейся информации факты и сведения, которые необходимы для принятия решений.

Студент не должен связывать себя предыдущими решениями. То, что сделал предшествующий исследователь, не существенно. И если изложение фактов в отдельной ситуационной задаче уже объясняет конечное действие или решение, то это связано с тем, что результат - неотъемлемая часть про- цесса, по которому принимается окончательное решение. Ситуационная за- дача обычно не идет дальше того, что было в действительности. Основные обсуждаемые вопросы - «почему» и «как», а не «что». Обсуждение также не означает обязательность ответа на вопрос: «Хорошее или плохое было при- нято решение?» Оценку такого рода должен сделать каждый самостоя- тельно.

Ситуационные задачи часто содержат материалы и факты, которые кто-то может посчитать не относящимися к делу. Но надо всегда помнить, что принятие решений в реальной жизни от способности отделять суще- ственное от несущественного. Нельзя также забывать, что в этих выявляю- щихся в ходе дискуссии отличиях в оценках и подходах и заключается цен- ность метода кейсов. Другими словами, во время этого интеллектуального занятия студент имеет возможность делать различные выводы так же, как и в повседневной жизни. При подведении итогов ситуационного анализа не даются оценки правильности предложенных решений, а может приводиться пример того, как рассматриваемая проблема была решена на практике.

Главная цель подобных заданий - развитие мышления обучающихся в области изучаемой дисциплины, привлечение всех полученных ими знаний и навыков к рассмотрению и оценке различных вариантов принимаемых ре- шений, организация логического подхода к обсуждению проблем, трени- ровка интуиции и умения дискутировать.

# Как подготовиться к анализу ситуаций?

Этот вопрос, как и ситуационный анализ вообще, не имеет какого- либо единственно правильного ответа. У каждого может быть свой подход. Однако некоторые рекомендации можно дать.

1. Сначала прочитайте всю имеющуюся информацию, чтобы со- ставить целостное представление о ситуации. Читая, не пытайтесь сразу анализировать.
2. Еще раз внимательно прочитайте информацию. Выделите те аб- зацы, которые Вам показались важными.
3. Постарайтесь охарактеризовать ситуацию. Определите, в чем ее сущность, что второстепенно. Затем письменно зафиксируйте выводы - ос- новную проблему и проблемы, ей подчиненные.
4. Зафиксируйте все факты, касающиеся этой проблемы (не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней). Так будет легче проследить взаимосвязь между приведенными данными.
5. Сформулируйте критерий для проверки правильности предло- женного решения.
6. Попробуйте найти альтернативные варианты решения про- блемы. Какие из них наиболее удовлетворяют критерию?
7. Разработайте перечень практических мероприятий по реализа- ции Вашего решения. Многие окончательные решения не имеют успеха из- за невозможности их практического осуществления.

# Какие вопросы должен задать себе студент, решающий ситуаци- онную задачу?

1. Внимательно ли я прочитал информацию или лишь просмотрел

ее?

1. Учел ли я все относящиеся к делу факты?
2. Удалось ли сделать правильные выводы из имеющейся инфор-

мации?

1. Не принимаю ли я чужое мнение за свое?
2. Не ошибаюсь ли я, думая, что все ориентируются на мое мне-

ние?

1. Не слишком ли узко я понимаю абсолютную правильность или

неправильность любого высказывания? Ведь совсем не обязательно, что вы- воды будут верными лишь потому, что они противоположны неверным вы- водам.

1. Не бьюсь ли я впустую, доказывая самому себе неразумность и невозможность каких-либо фактов?
2. Может быть, я выбрал лишь ту информацию, которая не идет вразрез с моей собственной точкой зрения, и не заметил других важных све- дений?
3. Принял ли я во внимание тот факт, что могу попасть под влия- ние своих собственных предубеждений, предрассудков или предвзятого мнения?
4. Не слишком ли я обобщаю? Не стоит ли вернуться к деталям? Правильно ли сделаны обобщения?
5. Не слишком ли много внимания я уделяю какому-либо одному факту в принятии решения? Каковы будут последствия? Могут ли возник- нуть новые проблемы?
6. Как я представляю себе реализацию принятых решений на прак- тике? Каковы будут последствия? Могут ли возникнуть новые проблемы?
7. Не принял ли я решение, еще не проанализировав ситуацию? Не противоречат ли мои выводы и факты друг другу?

# Пример

В качестве примеров рассмотрим небольшую задачу (мини-кейс).

Необходимо помнить, что приведенный ниже пример представляют собой лишь один из возможных вариантов решения задачи и не претендует на единственно правильный. Ситуационные задачи не преследуют цель найти единственный ответ. В некоторых случаях это может быть лишь мне- ние большинства или консенсус.

# Задача. Проблемы проникновения на зарубежный рынок

Фирма «X.GmbH» (Германия) более 20 лет специализируется на про- изводстве арматуры и принадлежностей для ванных комнат и водопровод- ной системы (краны, узлы, крепежные детали, душевое оборудование). Фирма предлагает свою продукцию как для домашних хозяйств, так и для различных организаций. Доля фирмы на внутреннем рынке - 32%, на рынке Франции - 8, Бельгии - 3, а крупная торговая компания в Майами ежегодно закупает около 4% производимой продукции фирмы для продажи в США (в целом доля фирмы на американском рынке - 5%).

Общий ежегодный оборот компании превышает 40 млн. евро, а по указанным рынкам - 25 млн. евро.

Дифференциация продукции производится фирмой по размерам, цвету, стилю, отделке (металлической и пластиковой), что дает возмож- ность занять более прочные рыночные позиции.

Недавно «X.GmbH» заказала исследование рынка России. Обнадежи- вающие результаты побудили компанию к активному внедрению на россий- ский рынок, наметив срок внедрения - 1 год.

## Задания

1. Порекомендуйте компании пути внедрения на рынок России.
2. Выявите потенциальные трудности, связанные с каждой воз- можностью проникновения.
3. Дайте обоснование выбранному методу проникновения на рос- сийский рынок.
4. Предложите рекомендации по системе товародвижения и рас- пределения.

# Методические рекомендации

Внимательно прочитайте задачу, так как в мини-ситуации практиче- ски каждая фраза несет смысловую нагрузку. Иногда лучше прочитать за- дачу дважды.

Полезно ознакомиться с заданием перед тем, как изучать текст мини- ситуации. Это поможет Вам при чтении ситуации выделить в ней ключевые моменты.

Например, в нашей задаче следует отметить такие данные:

1. 20-летняя известность фирмы;
2. ассортимент и дифференциация производимой продукции **с** це- лью овладения большой долей рынка;
3. целевые сегменты: домашние хозяйства и организации;
4. доли рынка (%): ФРГ - 36, Франция - 8, Бельгия - 3, США -; 5;

итого - 52, прочие рынки - 48;

1. общий оборот - свыше 40 млн. евро;
2. оборот по указанным сегментам - 25 млн. евро;
3. принято решение о внедрении на рынок России с обозначенным сроком (1 год).

Вопросы, поставленные в задании, требуют структурированных отве- тов в форме сведения и/или рекомендаций.

Допустим, Вы выступаете в роли советника или консультанта компа- нии. Проведите, прежде всего, общий анализ данных ситуационной задачи.

Конечно, глубина этого анализа ограничена, поскольку мини-кейс не дает обширной информации. Поэтому некоторые вопросы могут решаться Вами на интуитивном уровне, что весьма полезно для развития маркетинговой ин- туиции.

Так, если валовой оборот с продаж составил 40 млн. евро и у Вас есть данные о долях рынков в зарубежных странах, то, по крайней мере, можно на интуитивном уровне утверждать, что продажи на новом рынке не будут больше, чем на одном из завоеванных рынков, т.е. не превысят 4-5 млн. евро. Вопрос в том, как обеспечить успешный доступ на российский рынок.

Компания имеет опыт маркетинговой деятельности за пределами ФРГ, владея определенными долями рынка, т.е. обладает силой воздействия на рынок. Рекомендации по развитию российского рынка будут связаны и с проблемами распространения товаров. Продукция имеет широкую область применения, производство не является специализированным. Марка компа- нии установилась и получила признание на рынке. Стимулирующими фак- торами в данной ситуации являются расширение компании, запланирован- ный рост продаж.

Такой анализ необходимо провести перед подготовкой более конкрет- ных ответов на поставленные вопросы в задании.

## Вариант решения задачи 1

Теперь представим ответы на вопросы как возможный вариант. Не ис- ключено, что среди обучающихся окажутся люди с прекрасной интуицией и знаниями в области бизнеса, которые подсказали бы фирме более эффек- тивное решение.

**Вопрос 1. *Пути внедрения компании на рынок России***

Возможности:

а) прямой экспорт;

б) строительство производственной базы в России;

в) организация дистрибьюторской сети для распространения товара; г) организация совместного предприятия с существующим россий-

ским предприятием и создание дистрибьюторского канала; д) производство в России по лицензии;

е) создание дочерней компании по продажам за границей;

ж) организация сети продвижения товара и оценки продаж (при экс- порте);

з) приобретение: по вертикали (дистрибьютор и оптовый торговец с существующей системой продвижения продаж) или по горизонтали (по- купка контрольного пакета акций производителя в России).

Международные проблемы:

* время для достижения признания, организации сети распростра- нения, завоевания позиций на рынке;
* закрепление на рынке путем поглощения неэффективно для не- известных для данного региона компаний.

## Вопрос 2. Трудности каждой возможности

1. прямой экспорт:
* признание на рынке;
* сопротивление рынка иностранной торговой марке;
* время на проникновение в сеть распределения;
* затруднительный контроль за ростом продаж;
* незначительное влияние торговли на продажи;
* трудности в связях с конечным потребителем;
* задержки в оплате.
1. строительство производственной базы:
* инвестиции;
* определение местонахождения;
* обучение рабочей силы;
* поиск квалифицированного персонала;
* объективность информации (в частности, по размещению про- изводственной базы и доходности различных возможностей);
* задержки во времени по завоеванию рыночного признания.
1. организация дистрибьюторской сети по распространению товара:
* трудность отбора хороших дистрибьюторов (крупный - не обя- зательно лучший);
* перенос издержек по созданию дистрибьюторской сети на ко- нечного потребителя;
* возможные трудности агента по признанию продукции (даль- нейшее сопротивление рынка);
* связь с дистрибьютором, которая может оказаться непостоянной;
* поддержание достигнутого уровня продаж;
* проблема мотивации дистрибьютора (агента);
* лояльность к компании, основанная лишь на финансовых итогах деятельности;
* распространение дистрибьюторами иногда и конкурирующего товара;
1. совместные предприятия:
* поиск подходящего партнера;
* трудности в установлении негласных обязательств и понимания;
* проблемы, которые могут возникнуть после подписания дого- вора (например, политические);
* необходимость расчета базы для репатриации прибыли и конеч- ного вклада;
1. лицензирование:
* соответствие рынку;
* поддержание стандартов;
* необходимость определения реальной эффективности издержек;
* потеря контроля;
* под вопросом репутация продукта;
* маркетинг в руках третьей стороны;
* потребность в сложной технической документации, осложняе- мая дифференциацией продукта;
1. создание дочерней компании по продажам за границей (весьма разумная возможность):
* инвестиции;
* временной лаг (освоение рынка, организация системы сбыта и т.д.);
* надлежащее укомплектование персоналом;
* необходимость создания сетей для сбыта;
* уравнивание финансовых рисков и удовлетворение целей, стоя- щих перед германской фирмой;
1. организация сети продвижения товара и оценка продаж (при экспорте):
* необходимость интеграции в иностранную экономику;
* культурные различия;
* приобретение признания на персональном уровне;
* доведение продукции до требований рынка;
* организация системы продаж;
* поддерживающая мотивация;
1. приобретение (трудности краткосрочные):
* выбор подходящей компании;
* достижение большей экономии на инвестициях, чем потеря на дополнительных издержках;
* выбор правильного профиля приобретения.

## Вопрос 3. Выбор метода проникновения

В качестве предлагаемого метода выхода на рынок выбрано *приобре- тение.*

Обоснование выбора:

1. Эффективное использование временного фактора (так как за- дача фирмы - проникновение за 1 год).
2. Наличие системы сбыта и каналов распределения.
3. Поскольку фирма занимается международным маркетингом, она имеет опыт в поисках и выборе целевых сегментов.
4. Экономия на инвестициях.
5. Приобретение требует наименьших затрат по сравнению с дру- гими способами для доступа на рынок и сохранения рыночных позиций.

## Вопрос 4. Рекомендации по товародвижению и распределению

1. Стандартизация системы документации.
2. Установление системы товарных запасов для экспортера и импортера.
3. Обеспечение оптимальности заказов и поставок.
4. Предложение дистрибьютором необходимого уровня сервиса в пользу потребителя.
5. Четкое формулирование дистрибьюторских целей и разработка соответствующих форм распределения товаров.
6. Использование контейнеризации перевозок.
7. Поскольку приобретение было отобрано среди других способов проникновения, дистрибьюторская сеть будет использована до появления потребности в альтернативе.
8. В рамках всей системы распределения необходимо постоянно осуществлять анализ и контроль издержек.

# ЧАСТЬ 2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

# «ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС»

# ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № **1**

# Взлет и падение Boo.com

**Взлет Boo.com**

В конце 1998 года две молодые шведки – Ernst Malmsten and Kajsa Leander – прониклись идеей создания Web-страницы, которая сделает ре- волюцию в онлайновой розничной торговле. Ободренные успехом швед- ской Web- страницы книжной торговли bokus.com они объединились со своим давним другом Patrik Hedelin для формирования моды в сообществе Интернет.

Инвесторам понравилась эта идея, и друзья быстро собрали $125 млн. для своего проекта. Они получили поддержку от всемирно известных фирм Benetton, JP Morgan, Boston’s Bain Capital, конгломерат французской моды LVMH и др.

Общая идея состояла в продаже через Интернет стильной одежды мо- лодым и богатым клиентам. Предполагалось создать мировую торговую марку с помощью Web-страницы и журнала моды. «Это была первая по- пытка в Интернет розничной торговле создать что-то стоящее и индиви- дуальное», – сказал один из служащих компании.

Свою маркетинговую компанию в $25 млн. Boo.com начал в июне 1999 года в таких всемирно известных центрах моды – Лондоне, Нью- Йорке и Париже. Сайт начал пропагандировать новый boo-стиль, в начале не имея даже изделий для продажи.

Планировалось оснастить сайт революционным дизайном с трехмер- ным изображением и виртуальным ассистентом под названием «Мисс Boo». Однако технологическое претворение этих идей в жизнь оказалось делом более сложным, чем это предполагалось вначале, что несколько раз вызвало отсрочку запуска сайта. Первоначально датой открытия был назван июнь 1999, реально же запуск был осуществлен в ноябре 1999.

## Сайт имел три основные проблемы:

1. Сайт не был доступен для пользователей компьютеров Macin- tosh. По оценке специалистов, большая часть целевой группы клиентов была пользователями Macintosh.
2. Использование большого количества графики и трехмерного изображения делали сайт медленным и сложным в работе, кроме того, он был доступен только пользователям высокоскоростных компьютеров с но- вейшим программным обеспечением.
3. Сайт был сложен в управлении, поскольку в нем было легко потеряться.

Кроме того, корпоративная культура Boo.com стала доставлять не- приятности. Компания имела 400 служащих, которые осуществляли доро- гостоящие трансатлантические перелеты, открывали офисы в наиболее фе- шенебельных районах, устраивали шумные вечеринки с выпивкой и нарко- тиками.

В ноябре 1999 года после загрузки сайта организаторы оказались в сложном положении. Стало очевидно, что Boo.com не достигает достаточ- ного количества покупателей из-за недостатков в его технологии. Должны ли устроители переждать и оставить все как есть, или изменить сайт на основе нескольких технологий, или вообще перестроить его? Компания начала чувствовать недостаток денежных средств. Должна ли она искать дополнительное финансирование, уволить часть своих работников, сокра- тить свои программы или продать часть технологий и лицензий? Может ли поддерживаться корпоративная культура Boo.com в условиях сокращения расходов? Потеряла ли торговая марка значимость из-за отсрочки за- грузки сайта и сложностей вокруг него? Должна ли компания придержи- ваться агрессивной или осторожной стратегии по связи с общественно- стью?

# Падение Boo.com

После загрузки сайта компания была встречена весьма нелицеприят- ным отношением прессы. Обещания Boo.com не были выполнены!

Первичными проблемами сайта были не только медленность и слож- ность в управлении, но и недоступность его передовых технологий для большой группы потенциальных потребителей. В результате в марте 2000 года было принято решение об его переходе на более медленную версию.

Недостаток денежных средств в 1999 году также стал серьезной про- блемой. Праздничный сезон не оправдал ожидания Boo.com. 25 января компании пришлось уволить 25% из 400 служащих. Кроме того, было ре- шено урезать несколько программ, в том числе boo-журнал. Patrik Hedelin, один из основателей и главный администратор, навсегда покинул компа- нию и был заменен специалистом из Adidas. Продолжающиеся попытки поиска дополнительного финансирования не позволили продать или от- дать в пользование технологии компании.

Организаторы не изменили своей стратегии и продолжали вести агрессивную политику по пропаганде своего видения Boo.com как «больше чем AOL». Они не видели пути назад. Они сформировали ожидания, кото- рые не смогли осуществить, и продолжали одурманивать себя и других, представляя себя «рок звездами» в мире «икры, шампанского и самолетов Конкорд» (Michael Rey, главный редактор boo-журнала). Корпоративная культура отражалась в безумных вечеринках по всему миру, создании корпоративного напитка водка – грейпфрут (тестовая страница Boo.com размещалась по адресу *www.vodkagrepefruit.boo.com*) и ежемесячных отче- тах о личных расходах в $20 тысяч. Эта культура стала интегральной ча- стью boo-самосознания и причиной того, что компания не понимала, как быстро она движется к провалу.

Имидж торговой марки Boo.com был испорчен после нескольких отрицательных отзывов о ней в прессе. Созданием имиджа крупнейшего, наилучшего и наиболее прогрессивного Интернет – магазина и, не достиг- нув этого, они сделали себя весьма уязвимыми для строгой критики. Они начали вызывать насмешки у высокопоставленной публики. В результате продажи стали стремительно сокращаться.

Компания не смогла преодолеть эти трудности и потерпела банк- ротство. 17 мая 2000 года ликвидаторы начали свою деятельность и Boo.com – крупнейшая start-up компания в европейской истории, потра- тившая $125 млн. – была продана. Технология была продана английскому провайдеру программного обеспечения для электронной коммерции Bright Station за $375 тысяч. Остальное, включая торговую марку, Web-страницу, Мисс Boo и множество других талисманов, было приобретено Fash- ionmall.com, Нью- Йоркским порталом моды с 6-летним стажем, прибли- зительно за $1 млн.

# Boo.com и принципы электронной коммерции

Интересен анализ этой истории с точки зрения принципов и законов электронной коммерции. Кроются ли неудачи Boo.com в невнимании к этим принципам, или же это просто старая история о плохом руководстве компанией.

## Оценка каждого покупателя как отдельного рыночного эле- мента.

Одной из целей, к которой стремился Boo.com, была оценка каж- дого покупателя как отдельного рыночного элемента. Для этого каж- дому покупателю предлагался очаровательный ассистент – Мисс Boo. С ее помощью покупатель чувствовал себя в привычной обстановке реаль- ного магазина с персонифицированной помощью продавцов. Кроме того, покупатель мог примерять одежду на виртуальные манекены и спрашивать советы Мисс Boo, подходит ли этот свитер к тем джинсам и т.д.

Другой попыткой персонифицировать Web-сайт было использование одновременно нескольких языков. Более того, программное обеспечение позволяло посчитывать налог на продажу и определять цену товара в валюте конкретной страны.

## Создание общества ценностей

Одной из главных целей Boo.com было создание общества ценно- стей. Boo стремился сформировать гигантскую армию Boo-членов, кото- рые станут проводниками нового стиля жизни. Это должны быть люди исключительные, не принадлежащие толпе, и они должны не только нести новую культуру в массы, но и сами принадлежать этой культуре. Эта общность должна была создаваться с помощью Web-сайта и журнала, и формировать уникальный жизненный стиль Boo-членов.

Проблема состояла в том, что люди, на которых были направлены усилия Boo.com, в действительности не хотели принадлежать этому об- ществу. Дизайнеры моды, один из главных целевых сегментов компании, не могли использовать сайт, так как работали на компьютерах Macintosh. Основными пользователями сайта стали богатые, стильные и развязные молодые люди. Boo.com потерпел фиаско в создании общества ценностей, общество не оказалось ценным!

## Замена недружественного интерфейса обучающим

Boo.com был движим намерением претворить этот принцип в жизнь

и неуклонно ему следовать. С помощью прогрессивной технологии пред- полагалось сделать взаимодействие с потребителем дружественным и удоб- ным, а информацию о посещениях сайта использовать для дальнейшего совершенствования и развития. Однако технология сайта была настолько сложна, что эти цели изначально были недостижимы. Примером может служить решение о применении Flash технологии. Изначально было известно, что лишь очень немногие компьютеры оснащены этом программным обеспечением. Однако руководство компании настояло на использовании Flash, поскольку предполагала, что целевой группе пользо- вателей Boo.com эта технология доступна.

## Предоставление максимального объема информации

Этому принципу Boo.com следовал лишь частично. С одной сто- роны, компания выступила против альянса с AOL, который мог предоста- вить большое количество потенциальных клиентов, которым можно было бы распространять информацию. С другой стороны, организаторы активно делились своими идеями с прессой и поддерживали интерес публики. Также компания предполагала выпускать журнал, который бы информи- ровал мир о течениях в мире моды и стиля.

## Рассмотрение своих активов как своих обязательств

Этот принцип был полностью игнорирован Boo.com. Создание ак- тивов на гигантские суммы, обоснованность которых часто вызывала со- мнения, было одной из стратегий компании. Были открыты офисы в наибо- лее престижных районах 6 мировых центров моды. В течении года компа- ния наняла 400 работников, хотя коммерческий директор компании Edward Whitehead предполагал, что для создания сайта было бы достаточно 20 % работников.

## Привлечение творческих личностей

Дословно перевод этого принципа с английского гласит «прием на работу детей». В случае с Boo.com его можно перефразировать следую- щим образом: «наем несерьезных и незрелых людей». Этот принцип опре- деленно был использован Boo.com и в результате явился одной из причин его падения. В общем случае привлечение молодых и инициативных со- трудников вносит созидательность и активность в работу компании, но в случае Boo.com отсутствие разумного руководства молодыми и часто неопытными людьми стало причиной краха компании. Компании не

хватало контроля и организованности. Программы загрузки сайта и мар- кетинговая компания не были синхронизированы. Не было эффективного контроля за личными расходами, корпоративная культура стала ассоции- роваться с вечеринками, выпивкой и наркотиками. Один из организаторов компании комментировал «если бы [члены совета директоров] LVMH и Benetton, профессионалы в области оптовой и розничной торговли, внед- рили часть своего персонала в компанию, мы были бы имели успех”.

## Закон Moore – каждые 18 месяцев скорость обработки данных удваивается при неизменных затратах.

Этот закон напоминает нам, что может быть со стороны Boo.com было не совсем глупо настаивать на применении новейшей технологии. Воз- можно, за короткий период стандартное программное обеспечение пришло бы в соответствие с такими технологиями. Вопрос состоит в том, что Boo.com предложил свои революционные идеи слишком рано.

## Закон Metcalfe – ценность сети растет экспоненциально росту количества пользователей.

С одной стороны, использование новейших технологий ограничило Boo.com не только со стороны числа клиентов. Это сделало виртуально невозможным достижение точки перелома кривой Меткалфи, которая определяет создание общности пользователей. История Boo.com доказы- вает, насколько важно привлечение большого числа участников для осу- ществления бизнеса в Web.

## Сущность против содержимого

Рассмотрение идеи Geoffrey Moore о превалировании сущности над содержимым показывает, что ошибка Boo.com состояла в фокусировании именно на внешней стороне компании, а не на ее смысловом ядре. Это общая проблема многих компаний, когда в погоне за курсом акций они забивают о первоначальных целях и задачах компании.

В случае с Boo.com была забыта первоначальная идея создания сайта розничной торговли, вместо чего компания была одержима формирова- нием внешнего лоска, что привело к истощению денежных средств.

## Уравнение новых ресурсов

Согласно Geoffrey Moore компания имеет дело с тремя легкодоступ- ными и тремя труднодоступными ресурсами. К труднодоступным ресур- сам он относил время, талант, эффективное руководство; к легкодоступ- ным – деньги, вычислительную технику, поставщиков услуг.

В случае Boo.com компания столкнулась с острой нехваткой первых ресурсов и более чем обилием последних.

Относительно времени Boo.com оказался в особо сложном положе- нии. По неясным причинам компания допустила ошибку в оценке вре- мени, необходимого для разработки прогрессивной технологии сайта, ко- торая должна была привести его к успеху. Руководство и инвесторы ожидали загрузку сайта в 6-месячный период, однако даже 12 месяцев не дали желаемого результата.

С другой стороны, история Boo.com показывает, что сегодня ком- пании, одержимые сколько-нибудь реалистичной идеей внедрения элек- тронной коммерции, не сталкиваются с большими проблемами в финанси- ровании. Инвесторы достаточно безрассудны в погоне за электронной ком- мерцией, и вкладывают деньги в проекты, мало-мальски касающиеся элек- тронной коммерции.

Ресурсом, который мог бы повернуть историю вспять и принести успех Boo.com, является эффективное руководство. Это руководство могло исходить от компаний- инвесторов проекта – Benetton, JP Morgan, LVMH. Назначение их работников на руководящие посты Boo.com могло оказать позитивное воздействие на корпоративную культуру компании помочь сфокусировать усилия на сущности взамен содержимого.

Итак, Boo.com был одним из величайших проектов Интернет – тор- говли, который обещал революционизировать эту отрасль. Однако он потерпел поражение, причины которого кроются в невнимании к принципам и законам электронной коммерции и неопытности команды Boo.com

.

# Вопросы для обсуждения

1. Перечислите положительные и отрицательные моменты дея- тельности Boo.com.
2. Какие из принципов электронного бизнеса использовало руко- водство компании Boo.com? Насколько правильно были использованы эти принципы?
3. Какие из принципов электронного бизнеса не были использо- ваны руководством компании Boo.com, но должны быть использованы в данной ситуации по вашему мнению.
4. Учитывало ли руководство Boo.com законы электронного биз- неса? Как, по вашему мнению, необходимо было бы организовать бизнес компании с учетом законов электронного бизнеса?
5. Чтобы вы сделали на месте руководства Boo.com для про- движения сайта и бизнеса компании?
6. Чтобы вы сделали на месте руководства Boo.com для спасе- ния сайта и бизнеса компании?

# ТЕМА 2. ИННОВАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 2

# Gateway 2000, Inc. – продажа компьютеров на виртуальном

**рынке**

При внедрении электронной коммерции, продавцы часто думают, как использовать Интернет в качестве еще одного канала сбыта. Подобные каналы могут имитировать магазины и торговые центры, к которым потре- бители уже привыкли, формируя так называемые виртуальные торговые ряды на Web-серверах, либо дублировать уже существующие каналы, например, прямые продажи по телефонным или почтовым заказам.

Среди компаний, создавших себе имя исключительно на прямых про- дажах, **–** Gateway 2000, Inc., хорошо известный в США поставщик персо- нальных компьютеров. Компания Gateway выросла из небольшой фирмы, собиравшей компьютеры исключительно по телефонным заказам, в круп- ную компанию, принимающую заказы через Web. Использование Web поз- волило Gateway предоставлять потребителям больший объем информации, в результате чего те хорошо представляют себе, что именно покупают.

С помощью Web Gateway улучшила интеграцию процесса обработки электронных заказов со своими системами инвентаризации и планирова- ния, которые привязаны к компьютерам фирмы, использующим ранее созданное программное обеспечение. Компания сумела совместить прием заказов через Web (полученные заказы затем вводились вручную в старую торговую программу) с новым способом их обработки, перенося электрон- ными средствами данные заказа в прежние системы. Таким образом Gate- way сократила время обработки заказов и составления расписания сборки

продукции, а также уменьшила число ошибок в процессе принятия заказов.

Опыт Gateway – типичный пример того, как фирма, занимающаяся прямыми продажами, может организовать

коммерческий узел в Web. Но Gateway также столкнулась с некото- рыми уникальными проблемами, возникшими из-за широкого разнообра- зия предлагаемой продукции, собираемой по индивидуальным заказам. Сейчас Вы узнаете, как она с ними справилась.

# Теория: переход от продаж по телефону к продажам в Web

Основанная в сентябре 1985 года, компания Gateway с

самого начала придерживалась принципа прямых продаж компью- терной продукции своим покупателям. В 1987 году компания начала продавать полностью сконфигурированные персональные компьютеры с расчетом на технически образованных и экономных покупателей, готовых приобретать продукцию «вслепую», если цена им подходит. Эта тактика увеличила доход Gateway c $1,5 млн. в 1987 году до $5,04 млрд. в 1996.

В 1996 году Gateway решила использовать Web как еще один канал сбыта своей продукции. До этого покупатели Gateway передавали свои за- казы по телефону или по факсу. Используя новый подход. Gateway сохра- нила прежнюю систему оформления заказов, но теперь покупатели могут либо выбрать заранее сконфигурированную систему, либо самостоятельно составить конфигурацию, пользуясь Web.

Поначалу Gateway, используя ПО Microsoft IIS (Internet Information Server), организовала Web-узел только для того, чтобы предоставлять по- тенциальным покупателям информацию о продукции. Когда Gateway внед- рила свою первую систему приема заказов в Web, она продолжала ис- пользовать то же самое серверное программное обеспечение, добавив к нему специально написанную программу обработки заказов. Позднее, в 1996 году, когда Microsoft выпустила Merchant Server для продаж через Web, Gateway решила применить для обработки своих электронных зака- зов эту программу.

Merchant Server облегчила Gateway генерацию Web-страниц с инфор- мацией из своих баз данных, позволила использовать протокол SSL (Secure Sockets Layer) для защиты трансакций, подсчитывать стоимость продукции при помощи собственного ПО и управлять системой. Однако прежде чем заменить собственную программу приема электронных заказов на Mer-

chant Server, специалисты отдела информационных систем Gateway тща- тельно изучили возможности нового ПО. Был организован пилотный про- ект по продаже мелких товаров с логотипом Gateway: ковриков для мыши, футболок и кофейных кружек.

Опыт, накопленный в 1996 году в ходе пилотного проекта, позволил Gateway перейти к использованию Merchant Server для приема всех заказов. После этого планировалось усовершенствовать программу, интегрировав ее со старыми системами (бухгалтерского учета, инвентаризации и про- изводства) и улучшить таким образом управление производством.

# Внедрение: первый электронный магазин

Первая система электронных заказов компьютерной продукции Gate- way предоставляла покупателям те же возможности, что и ранее по теле- фону: покупатели могли выбрать заранее сконфигурированную систему или сконфигурировать ее самостоятельно. После того как заказчик под- бирал систему по своему вкусу, заказ окончательно оформлялся либо че- рез Web, либо посредством звонка торговым представителям. Заказы, пе- реданные как по Web, так и по телефону, затем вручную вводились в систему складского учета и управления заказами Gateway. При размеще- нии заказа через Web сотрудник компании подтверждал принятие заказа по электронной почте.

Поскольку в первоначальном варианте система принятия заказов не была интегрирована с системой инвентаризации, покупатели не могли узнать о ходе выполнения заказа в интерактивном режиме.

Gateway поддерживала автоматическую телефонную систему: по бес- платному телефонному номеру покупатели могли следить за своими зака- зами и узнавать предположительную дату доставки. Если у заказчика воз- никали какие-то вопросы, он звонил в отдел обслуживания покупателей.

Gateway имела достаточно обширный Web-узел еще до того, как начала принимать заказы в интерактивном режиме. Несмотря на это, ком- пания продолжает предлагать потребителям самую подробную информа- цию и после внедрения новой системы принятия заказов.

Web-узел компании (рис. 2.1.) теперь включает раздел технической поддержки, содержащий советы по выявлению неисправностей и про- граммные «заплатки», электронный глоссарий, описание некоторых новых компьютерных технологий и информацию от руководства Gateway.



Рис. 2.1. Схема организации Web-узла компании Gateway (без пе- рекрестных ссылок)

Spot Shop **–** это отдельный интерактивный электронный магазин, предлагающий такие товары как кофейные кружки, коврики для мыши и прочие мелочи с изображениями коров (широко известный товарный знак Gateway).

Вся информация Web-узла Gateway хранится на компьютере Gateway G6-200 с процессором Pentium Pro 200 МГц, тремя жесткими дисками по 2 Гб и 256 Мб оперативной памяти, работающим под управлением Microsoft Windows NT Server и Internet Information Server. Кроме того, для обработки

продаж товаров через Spot Shop используется Microsoft Merchant Server. Использование Merchant Server для всех электронных заказов было частью плана Gateway по глобальной автоматизации своей системы про- дажи и интеграции обработки заказов с другими внутренними процессами,

такими как инвентаризация и бухгалтерский учет.

# Расширение: полномасштабная интеграция

Первая внедренная Gateway система принятия электронных заказов выявила некоторые проблемы, общие для всех компаний, чьи Web- магазины не имеют электронной связи с системами обработки данных. Работа с заказчиками включала в себя подтверждение заказа по электрон- ной почте, ручной ввод информации о заказе в старую базу данных, уточ- нение статуса заказа, проверку наличия деталей на складе и оформление заявок на сборку. Легко заметить, что такие процессы как отправка под- тверждения по электронной почте, ввод заказов и проверка товарных запа- сов могут быть автоматизированы и связаны с данными, вводимыми поку- пателями через Web. Сократив количество этапов ручной обработки, Gate- way также уменьшила процент ошибок и повысила эффективность всего цикла оформления заказа и сборки нужного компьютера.

Когда Gateway перешла к интеграции процесса обработки электрон- ных заказов с управлением запасами и бухгалтерией, перед системными разработчиками встали новые задачи. Перевод электронного магазина на платформу Merchant Server был относительно прост, но Gateway хотела обеспечить защиту данных в своих старых системах. Когда первая версия системы на основе Merchant Server начала работать, сгенерированные ею данные заказов сохранялись в виде группы файлов, а затем переносились одним из системных администраторов на компьютер AS/400. Эта мера предосторожности была предпринята для того, чтобы никто не смог из Интернет взломать Web-сервер и получить несанкционированный доступ к внутренним системам обработки данных Gateway (ввиду отсутствия пря- мого соединения между Web-сервером и AS/400). С этой целью Gateway планирует автоматизацию переноса данных между платформами, исполь- зуя промежуточное программное обеспечение для связи Web-сервера и уна- следованных баз данных.

Еще одна серьезная проблема автоматизации процесса обработки за- казов состоит в разнообразии вариантов конфигурации компьютеров, ко- торые Gateway предлагает своим заказчикам. Пришлось позаботиться,

чтобы покупатель не мог выбрать несовместимые между собой комплекту- ющие или программное обеспечение, несовместимое с оборудованием. В качестве решения была использована экспертная система от компании In- tellisys, производящая проверку допустимости каждого элемента в заказан- ной конфигурации.

Для доставки заказанных через Spot Shop товаров Gateway пользо- валась услугами сторонней фирмы. В ходе автоматизации компания также хотела повысить эффективность службы выполнения заказов. Первона- чально эта служба проверяла заказы и обрабатывала реквизиты кредит- ных карт вручную. Но в план автоматизации всех процессов входила стан- дартизация используемых в Spot Shop форм заказов и создание программ для передачи содержащей- ся в заказе информации в службу выполнения заказов.

# Описание Web-узла: навигация покупателя

Заказ персонального компьютера через Web-узел Gateway происхо- дит по тому же сценарию, что и разговор с торговым представителем Gate- way по телефону. Коренное отличие состоит в том, что весь выбор осу- ществляется при помощи Web-браузера. Покупатели начинают с того, какой тип компьютера им нужен (домашний или профессиональный), ка- кими должны быть быстродействие процессора и размер монитора.

Покупатели, желающие приобрести стандартную конфигурацию, мо- гут выбрать ее из обширного списка заранее сконфигурированных компь- ютеров Gateway. Если у покупателя есть лишь несколько особых поже- ланий, таких как дополнительная оперативная память или большой жест- кий диск, они могут начать с конфигурированной заранее системы и просто добавить к ней дополнительные требования. Изменение каждой части системы осуществляется с помощью списков, содержащих все варианты выбора и их стоимость.

Независимо от того, по какому пути идет покупатель, Web-узел Gate- way предлагает ему интерактивную информацию о существующих вариан- тах выбора, включающую фотографии, характеристики отдельных ком- плектующих и данные о быстродействии процессоров. Такая гибкость в выборе комплектующих обеспечивает около 1,6 миллиона различных кон- фигураций.

После выбора конфигурации компьютера покупатель может сделать

заказ через Web или позвонить торговому представителю Gateway по теле- фону. Покупки через Web осуществляются с применением протокола SSL для защиты реквизитов кредитных карт покупателей от нелегального про- чтения или перехвата в ходе передачи. После ввода необходимой инфор- мации с помощью Web-браузера, заказ передается торговым представите- лям Gateway, а подтверждение заказа и его номер отправляются покупа- телю по электронной почте. При необходимости торговый представитель может позвонить покупателю, чтобы подтвердить заказ и уточнить. В пер- воначальной Web- системе подтвержденные заказы вручную вводились в старые базы данных, работающие на бизнес – компьютерах IBM AS/400, где также хранилась информация систем бухгалтерского учета, инвента- ризации и производства. В настоящее время файлы с данными о заказах переносятся в базы данных автоматически.

Spot Shop очень подходил для тестирования ПО Merchant Server, по- скольку предлагаемые в нем товары имеют законченный вид, который нельзя изменить и, в отличие от персональных компьютеров Gateway, эти товары не нужно собирать «с нуля». Прежде чем Gateway смогла перенести систему продажи ПК на платформу Merchant Server, ей пришлось инте- грировать с Merchant Server программу выбора индивидуальной конфигу- рации ПК и разработать экспертную систему, способную проверять, воз- можна ли в принципе затребованная заказчиком конфигурация и не чре- вата ли она аппаратными или программными конфликтами. Перенос Spot Shop на Merchant Server позволил отделу информационных систем Gateway узнать больше об особенностях работы Merchant Server в реальных усло- виях и одновременно разработать недостающее программное обеспечение для переноса всех электронных заказов на новую систему.

В основу Spot Shop заложен принцип «тележки для покупок», кото- рый широко используется коммерческими серверами, ориентированными на массового потребителя (такими как Merchant Server). Покупатель может просмотреть предлагаемые товары, выбрать себе какой-то из них, добавив его в свою тележку, и продолжать просмотр до тех пор, пока не решит закончить покупки. Затем он проверяет содержимое своей тележки, изме- няет количество выбранных комплектующих или удаляет ненужные, после чего оформляет покупку, предоставив информацию о своей кредитной карте.

# Анализ: не рассчитывайте на единственный канал сбыта

Используемая Gateway система размещения заказов через Web логически продолжает канал прямых продаж на основе телефонных за- казов. Продажи через Web еще достаточно долго будут составлять лишь незначительную часть от общего объема продаж. Так, с апреля до конца 1996 года они составили $100 млн. (в 1996 году общий объем продаж со- ставил $5,04 млрд.). Однако руководство Gateway хорошо донимает, что этот рынок постоянно расширяется.

Поскольку никто и не ожидал, что продажи через Web сразу же ста- нут главным источником дохода компании, руководство Gateway хотело ввести в строй свой коммерческий сервер как можно быстрее и дешевле.

Именно по этим причинам они решили сначала использовать для своих целей Internet Information Server, а затем добавить Merchant

Server. К тому времени, когда Gateway захотела перейти на электронные заказы и интегрировать их обработку со своими прежними системами, стало ясно, что только Merchant Server способен обеспечить необходимый уровень взаимодействия с базами данных и возможность модернизации программного обеспечения.

Несмотря на то, что лишь немногие покупатели размещают свои за- казы через Web, наличие доступной через Web-браузер интерактивной си- стемы конфигурирования компьютеров крайне полезно, поскольку помо- гает легче и быстрее вести продажи по телефону. Было замечено, что по- купатели часто используют Web для изучения вариантов конфигурации систем и конфигурируют свои компьютеры на Web-узле, прежде чем по- звонить торговым представителям и сделать заказ по телефону. Это избав- ляет торговых представителей от необходимости рассказывать обо всех вариантах выбора и от начала до конца проводить покупателя через процесс конфигурирования компьютера, следовательно, уменьшает время, затрачен- ное на заключение сделки.

Наслушавшись связанных с Интернет историй о хакеpax и «дырах» в защите, многие потребители чувствуют себя в меньшей безопасности, когда пользуются кредитной картой для оформления заказа через Интер- нет, чем когда размещают такой же заказ по телефону. Несмотря на такие протоколы, как SSL, надежно защищающие от нелегального просмотра или похищения номеров кредитных карт, потребителям еще предстоит удостовериться в безопасности покупок в Интернет. И хотя на каждой

странице Web-узла Gateway содержится уведомление об использовании протокола SSL для обеспечения безопасности трансакций, многие покупа- тели предпочитают делать заказ по телефону даже после выбора конфигу- рации своего компьютера в Web.

Gateway много делает для того, чтобы покупатели принимали хо- рошо обдуманные решения о конфигурации выбранных компьютеров и предлагает большое количество электронной информации для заказчиков. Например, компания размещает на Web-узле фотографии мониторов и корпусов, графики сравнительного быстродействия процессоров и техни- ческую документацию на большинство компонентов.

Gateway сочетает предпродажную интерактивную помощь с сильной послепродажной интерактивной технической поддержкой, и этим уже давно завоевала себе превосходную репутацию. В специальном разделе Web-узла отражены принципы поддержки. Предлагаются не только советы по устранению конфликтов в аппаратных и программных средствах, но и объемная документация по ПК и возможным проблемам. С Web-узла ком- пании также можно загрузить программные «заплатки» и новые версии драйверов. Все это превращает Web-узел Gateway в универсальный центр обслуживания, где покупатели не только подбирают себе компьютеры и размещают заказы, но и получают послепродажную поддержку.

Очевидно, что для доступа к Web-узлу требуется ПК и Web-браузер. Поэтому понятно, что Web-узел Gateway не рассчитан на потребителей, по- купающих свой первый ПК. Однако Gateway удалось выяснить, что неко- торые из них для заказа своего первого компьютера через Web использо- вали, к примеру, ПК, установленный в учебном заведении. В этой связи отсутствие ПК в меньшей степени ограничивает круг потребителей, чем может казаться на первый взгляд.

Размещенная в Web информация о компьютерах и послепродажной поддержке наряду с системой принятия электронных заказов позволила Gateway повысить эффективность работы как отдела продаж, так и отдела технической поддержки. Например, раньше торговые представители были вынуждены вручную вводить в систему большое количество данных. Под- тверждение заказа высылалось немедленно, но обычно требовалось от не- скольких часов до нескольких дней на то, чтобы проверить наличие ком- плектующих и вставить в расписание сборку компьютера. Когда компания Gateway переключилась на Merchant Server и связала заказы со своими

прежними системами, появилась возможность проводить подтверждение заказа, проверку наличия комплектующих и календарное планирование сборки компьютера в течение нескольких секунд (рис. 2.2). Кроме того, ввиду сокращения доли ручного ввода данных вероятность ошибок при вводе была сведена к минимуму.

**1.** Конфигурация системы, отправка

**2**. Пересмотр заказа

**Web-**

**сервер**

**Web-браузер Торговый**

**представитель**

**Покупатель**

Рис. 2.2. Обработка заказа в электронной форме

1. Проверка наличия комплектующих
2. Календарное планирование сборки

**5.** Подтверждение заказа по электронной почте

Сокращение ошибок, быстрое исполнение заказов и лучшее распре- деление ресурсов – все эти качества, согласно данным руководства Gate- way, делают систему обработки заказов в Web торговой точкой с низкой стоимостью содержания.

# Планы на будущее

Компания уже сделала многое из намеченного, как в области ис- пользования Web в качестве дополнительного канала сбыта, так и по части интеграции продаж со своими прежними системами. Планы компа- нии в отношении Web- узла в большей степени связаны с поддержкой и дальнейшим улучшением системы, чем с какими-либо существенными из- менениями. Когда компания приобретет достаточный опыт использования экспертной системы проверки конфигурации, эта программа может быть модифицирована для повышения эффективности и упрощения добавления новых конфигураций. Кроме того, когда программное обеспечение для

передачи данных с Web-сервера в старые базы данных станет более со- вершенным, Gateway планирует установить новое ПО для повышения уровня интеграции своих систем.

Вопросы для обсуждения

* 1. Что из опыта Gateway можно использовать для создания соб- ственного Интернет-магазина?
	2. В чем заключается полномасштабная интеграция ПО

Gateway?

* 1. Каковы преимущества интеграции системы принятия заказов с внутренними информационными системами Gateway?
	2. Как Gateway завоевывает лояльность своих клиентов?
	3. В чем заключается преимущество использования параллель- ных систем заказа по Интернету и телефону?
	4. Какие типы заказов обрабатывались пилотным проектом Gateway? Почему для пилотного проекта были использованы именно эти изделия?
	5. Каким образом была организована защита информации в кор- порации Gateway?

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 3

# Виртуальное предприятие AeroTech Service Group

По мере распространения цифровой информации и расширения ис- пользования информационных технологий в бизнесе, консультанты в об- ласти управления все чаще говорят о виртуальных предприятиях. Под виртуальным предприятием понимается сообщество территориально разобщенных сотрудников, которые обмениваются продуктами своего труда и общаются исключительно электронными средствами при мини- мальном или полном отсутствии личных контактов. Некоторые неболь- шие фирмы с энтузиазмом восприняли эту идею, связав электронными средствами сотрудников в различных уголках мира. Другие, преимуще- ственно крупные корпорации, создали виртуальные рабочие группы для разработки проектов, избежав объединения персонала в одном месте.

Примером такой тактики является интернациональная команда разра- ботчиков корпорации Ford, объединенная для создания седана Contour.

Однако деятельность виртуальных предприятий не ограничивается только обработкой цифровой информации. Цифровая информация мо- жет использоваться как своего рода клей, объединяющий различные во- влеченные в производство звенья. Промежуточные сборочные процессы могут проходить в разных местах, но весь процесс (включая решение возникающих по ходу дела проблем) координируется электронными средствами с помощью таких сетей, как Интернет.

Однако время и ресурсы, необходимые для создания и поддержа- ния подобных сетей, многим фирмам могут показаться чрезмерными. Это особенно касается кратковременных партнерских соглашений или контрактов, при которых компании вступают в сотрудничество на огра- ниченный период времени. Поддержание сетей для обмена данными между часто меняющимися подрядчиками и деловыми партнерами – идеальная возможность получения прибыли для посредников, основная роль которых заключается в обслуживании таких сетей и контроле над доступом к данным.

AeroTech Service Group, Inc., инженерная консультационная фирма из Hazelwood (штат Missouri) взяла на себя такую посредническую роль, оказав помощь компании McDonnell Douglas Aerospace (MDA) и ее под- рядчикам в создании виртуального предприятия. Выступая в качестве регулировщика информационных потоков, AeroTech создала новую форму электронной коммерции. Опыт AeroTech – пример того, как ко- миссионеры нового типа могут извлекать прибыль путем оказания ин- формационного посредничества.

# Концепция: виртуальное координирование

В 1993 году George Brill, основатель AeroTech Service Group, Inc., сформулировал новые задачи для своей фирмы. В их число входило распро- странение бумажных чертежей деталей MDA среди компаний, проявивших интерес к их производству в качестве поставщиков правительства США. В аэрокосмической индустрии отдельные детали (и основные, и запасные) ча- сто производят фирмы, не являющиеся главными подрядчиками. AeroTech планировала воспользоваться этим, взяв на себя координацию взаимодей- ствия между MDA и ее поставщиками.

# Прототип информационной системы

Brill вошел в контакт с внутренней рабочей группой MDA, ответ- ственной за создание прототипа информационной системы CITIS (Contractor Integrated Technical Information Service). MDA разрабатывала CITIS с учетом участившихся требований федерального правительства к со- кращению доли бумажной работы и использованию электронных средств при сотрудничестве с другими участвующими в проекте компаниями. Группы разработчиков AeroTech и MDA совместно решили, что работа с электронными копиями чертежей запасных деталей более эффективна, чем с бумажными, и проект CITIS хорошо подходит для достижения этой цели.

# Пилотный проект

Brill чувствовал, что в случае с CITIS AeroTech оказалась в нужное время в нужном месте. Первоначально MDA и AeroTech планировали пере- дать заявку на разработку информационной системы в ARPA (Advanced Research Project Agency – подразделение министерства обороны США), но на оформление такой заявки требовалось около шести недель. Вместо этого за те же шесть недель они организовали пилотный проект с участием одного поставщика. Затем AeroTech продолжила работу с другим поставщиком, кстати, не знакомым с компьютерными технологиями.

Это привело к заключению новых контрактов с McDonnell Douglas Aerospace и присоединению к CITIS сначала одного, а затем еще пятерых поставщиков. В результате удачного старта AeroTech приобрела хорошие рекомендации, что значительно упростило компании установление новых связей. В итоге некоторые из связанных с проектом CITIS инженеров MDA перешли на работу в AeroTech. В мае 1994 года эта фирма заключила согла- шение с MDA, в соответствии с которым на нее было возложено управление и администрирование системы CITIS. Поддерживая службу CITIS, фирма AeroTech выступала в роли «привратника», то есть контролировала доступ поставщиков к данным и приложениям McDonnell Douglas Aerospace. Один из обозревателей неуважительно назвал ее роль «лакейской», но сотрудники AeroTech не согласны с таким утверждением и считают, что каждый хорош на своем месте.

# Внедрение: операции в системе CITIS

Система CITIS состоит из цифровых данных, таких как чертежи СAD и приложения для использования этих данных. Как данные, так и приложе- ния размещаются на компьютерных системах CITIS в компании MDA, а не

на компьютере пользователя. Главная цель CITIS – предоставлять уполно- моченным пользователям доступ к данным и приложениям, которые могут им потребоваться при работе по подряду на MDA (рис. 3.1).

AeroTech поддерживает сетевое соединение с McDonnell Douglas Aerospace при помощи скоростного канала Т1[1](#_bookmark7). Основной доступ большин- ство поставщиков осуществляют по телефонной линии через модем. Неко- торые поставщики установили высокоскоростные соединения (по линиям ISDN[2](#_bookmark8) или Т1) с AeroTech, в соответствии с пропускной способностью, нуж- ной для используемых ими приложений.



Рис. 3.1. Схема организации системы CITIS

1 *Т1* - выделенная линия передачи данных, арендуемая у телефонной компании, позво- ляет передавать данные со скоростью до 1.54 Мбит/с.

2 ISDN (Integrated Services Digital Network) – всемирная полностью цифровая телеком- муникационная сеть, развивающаяся на основе существующих телефонных служб.

Предлагает расширенный диапазон передачи сигнала по сравнению с обычными теле- фонными линиями, где нужны цифро-аналоговые преобразования.

Например, некоторые приложения для графической системы Х Window, программы CAD Unigraphics и программы поддержки видеоконфе- ренций лучше работают при высокой пропускной способности линии связи. Централизованный доступ ко всем необходимым данным и приложе-

ниям освобождает пользователя от пространственных и временных ограни- чений. Размещенные на поддерживаемых AeroTech компьютерах CITIS дан- ные и приложения доступны в любое время суток и любой день недели.

Пользователи также свободны в использовании для доступа к данным и их обработки той рабочей станции, которая в данный момент находится в их распоряжении. При переезде на другое место сохраняют доступ к дан- ным, поскольку они хранятся на компьютерах CITIS.

# Использование открытых стандартов

Хотя для построения CITIS можно было использовать целый ряд се- тевых протоколов, разработчики проекта выбрали протоколы, изначально предназначенные для работы в Интернет. Эти протоколы представляют со- бой открытые стандарты, не принадлежащие по праву собственности какой- либо организации или фирме. Протоколы Интернет удобны тем, что их раз- работка ведется открыто, а многочисленные реализации доступны для ис- пользования на различных платформах.

Стоимость внедрения протоколов TCP/IP, входящих в состав опера- ционной системы, относительно невысока, что позволило снизить затраты на разработку CITIS. Невысокие затраты понесли и участвующие в проекте поставщики, поскольку для осуществления своей миссии им почти не по- требовалась установка нового программного обеспечения.

Поскольку программное обеспечение TCP/IP широко доступно для многих платформ (как свободно распространяемых, так и коммерческих), система не привязана к одной компьютерной платформе, что облегчило ее использование участвующими в проекте подрядчиками.

# Предоставление услуг

CITIS позволяет использовать несколько общепринятых способов по- лучения данных и запуска приложений через Интернет.

1. Персонал McDonnell Douglas Aerospace и подрядчики часто об- щаются при помощи электронной почты.
2. Подрядчики, которым нужно получать из CITIS файлы с дан- ными, обычно используют для этого протокол FTP (File Transfer Protocol).
3. Когда подрядчикам или сотрудникам Министерства обороны необходимо проверить список доступных программ, они чаще всего исполь- зуют telnet (стандартное средство эмуляции терминала, используемое в Ин- тернет для входа в систему удаленного компьютера) для входа на один из компьютеров McDonnell Douglas и получения нужной информации.

CITIS поддерживает стандарт Х Windows для платформо-независи- мых графических дисплеев, который позволяет CITIS хранить все необхо- димые приложения на своих компьютерах. Для пользователей CITIS необ- ходимо обладать программой вывода изображений Х Windows на дисплей (сервер дисплея Х Windows). Кроме того, пользователи могут выбрать раз- личные поддерживающие Х Windows графические программы из библио- теки программ CITIS, не устанавливая их на свои собственные компьютеры. Такие условия работы CITIS увеличивают свободу передвижения пользователей – они могут загружать нужные графические приложения

независимо от своего места пребывания (рис. 3.2).

Рис. 3.2. X Windows обеспечивает межплатформенную поддержку графических возможностей

Такие серверы Х Windows в настоящее время входят в состав многих пакетов программ поддержки TCP/IP и являются общедоступными. Исполь- зование Х Windows также делает графическое программное обеспечение не

зависящим от используемой платформы, поскольку серверы дисплея до- ступны для большинства распространенных компьютерных платформ, включая Unix, Microsoft Windows и Macintosh.

# Контроль над доступом

Поскольку основная цель CITIS состоит в облегчении обмена инфор- мацией, вопросы защиты данных и ограничения доступа к ним являются весьма актуальными. Как подрядчик Министерства обороны, McDonnell Douglas хранит и использует конфиденциальные данные, которые должны быть защищены от несанкционированного доступа. Хотя компьютеры CITIS отделены от остальной сети MDA брандмауэром, система должна об- ладать средствами защиты для поддержания собственной безопасности и безопасности MDA.

Первый уровень защиты CITIS – это защита, встроенная в ОС Unix. Системные администраторы McDonnell Douglas выполняют обычные для Unix задачи присвоения прав доступа к каталогам и файлам. Присвоенные права распространяются между компьютерами с помощью протоколов среды распределенной обработки данных (протоколы DCE определяют, как программные объекты или модули хранятся, или взаимодействуют в сети). Подрядчики и другие пользователи компьютеров MDA имеют собственные пароли для входа в систему.

Используя специально разработанную на основе Oracle базу данных, AeroTech поддерживает связь между списком легальных пользователей (внешними подрядчиками, не сотрудниками MDA) и каталогами и файлами CITIS, к которым им разрешен доступ. Используя такую базу данных при контроле сетевого графика, AeroTech выступает в роли прокси-сервера[3](#_bookmark9) для доступа к приложениям и данным.

Другими словами, AeroTech отслеживает действия каждого постав- щика с того момента, как он присоединился к информационной системе, и прежде чем дать разрешение на исполнение какой-либо команды управле- ния доступом (вывод списка каталогов и загрузка файлов), сопоставляет их со сведениями из базы данных (рис. 2.3.3). Например, если пользователь не имеет полномочий на загрузку файла с помощью FTP, AeroTech препят- ствует исполнению этой команды.

3 Прокси-сервер получает и передает информацию и используются для защиты важных данных и приложений.

В ходе внедрения поддержки доступа в СITIS из Web был добавлен еще один уровень защиты. Поскольку для предоставления доступа к файлам CITIS AeroTech использует ПО Netscape Enterprise Server, между браузером и сервером устанавливаются защищенные соединения по протоколу SSL (Secure Sockets Layer). SSL зашифровывает данные, передаваемые в ходе се- анса связи между сервером и браузером, не позволяя посторонним перехва- тывать и просматривать их. AeroTech также обеспечивает доступ ко внут- реннему Web-серверу MDA через свой прокси-сервер.



Рис. 3.3. Схема средств безопасности и контроля над доступом в CITIS

# Описание Web-узла: контроль над доступом к общим данным и приложениям

При таком количестве различных типов, хранящихся на компьютерах МDА данных (чертежи, спецификации деталей, требования к подрядчикам) упрощение процесса обмена этими данными с подрядчиками и другими пользователями через Web-страницу CITIS может принести реальную вы- году в целом ряде случаев. Рассмотрим несколько примеров.

Пересылка данных производителю

В качестве примера облегчения коммуникаций AeroTech можно при- вести обмен информацией между McDonnell Douglas Aerospace и компанией UCAR Composites, производителем средств механической обработки высо- кокачественных композитных компонентов. McDonnell Douglas находится в St. Louis, штат Missouri, a UCAR Composites – в городе Irvin, California. Хотя в MDA хотели отправлять новые спецификации в UCAR Composites

электронными средствами, из соображений безопасности руководство ком- пании не могло предоставить сотрудникам UCAR прямого доступа к своим компьютерам. Установка и поддержание средств безопасности для боль- шого количества доверенных подрядчиков, таких как UCAR, обошлись бы очень дорого. Эти соображения и послужили причиной привлечения к со- трудничеству AeroTech.

Для того чтобы воспользоваться услугами AeroTech, в McDonnell Douglas перенесли файлы CAD в программы управления работой металлор- ежущих станков в UCAR, а затем передали файлы CAD и программы для станков фирме AeroTech, которой доверяли. После этого AeroTech перепра- вила файлы в UCAR по обычным телефонным линиям. Таким образом, UCAR получила возможность просмотреть файлы CAD в своей собственной системе и начать производство деталей, используя предоставленные McDonnell Douglas программы управления. Чтобы переслать ту же самую информацию в UCAR на магнитной ленте по экспресс-почте, потребовалось бы несколько дней, причем затраты составили бы $400 на каждую посылку. А при посредничестве AeroTech перевод и отправка данных были произве- дены в течение нескольких часов и стоили всего $4!

# Ускоренный прием заявок на подряд

Еще один процесс, распространенный в практике McDonnell Douglas,

– предоставление пакетов с предложениями подряда квалифицированным поставщикам также был подвергнут модернизации. Такие пакеты с предло- жениями обычно содержат как инженерные чертежи, так и описания произ- водственных процессов, на основе которых подрядчики могут определить объем времени и ресурсов для изготовления заказанных деталей.

Теперь в процессе принятия заявок на получение подряда McDonnell Douglas использует посреднические услуги AeroTech. Агент McDonnell уве- домляет по электронной почте потенциальных поставщиков о возможности получения заказа по подряду. Сопрово- дительная информация для пакетов с предложениями (черте- жи CAD и производственные спецификации) хра- нится в ком- пьютерах AeroTech и доступна поставщикам. При этом си- стемы самой MDA находятся в полной безопасности.

# Контроль над реализацией проектов

CITIS упрощает для удаленных наблюдателей контроль над ходом ре- ализации проектов. Например, руководитель проекта из Министерства обо- роны в Washington может использовать CITIS для доступа к календарному

плану работ и данным, размещенным в компьютере McDonnell Douglas. Сведения, поступающие от поставщиков и субподрядчиков, также можно добавлять к данным о ходе работ через CITIS, дополняя общую картину. Благодаря информационной системе руководитель проекта, проверяя дан- ные от субподрядчиков, может прогнозировать о возможные отклонения в выполнении заказов.

# Финансовые взаимоотношения

Финансовая сторона эксплуатации CITIS достаточно прозрачна. AeroTech заключает с McDonnell Douglas годовой контракт на поддержку CITIS, который покрывает все повседневные издержки, связанные с эксплу- атацией системы. Когда появляются новые проекты, такие как модерниза- ция программного обеспечения базы данных для повышения быстродей- ствия или внедрение Web-интерфейса для CITIS, они делятся на отдельные задачи и в виде новых контрактов представляются на рассмотрение руко- водству McDonnell Douglas. Некоторые поставщики например, хотят уста- новить высокоскоростное соединение CITIS для эффективного использова- ния программы CAD, что требует дополнительного финансирования.

В середине 1995 года руководство McDonnell Douglas подсчитало, что проект CITIS уже окупился за счет средств, сэкономленных на распростра- нении информации среди поставщиков (вспомните случай с $4, затрачен- ными на отправление данных с помощью CITIS вместо 400, которые при- шлось бы заплатить за пересылку поставщику магнитных лент по почте).

# Анализ: доверяйте посреднику доступ к информации

AeroTech, начинавшая как мелкая компания, сумела проявить боль- шую гибкость и взять в свои руки управление CITIS. На руку компании сыг- рало и то, что George Brill уже предполагал распространение спецификаций и чертежей деталей на коммерческой основе, оставалось лишь придать пер- воначальной идее новую форму – цифровую.

Руководство AeroTech понимало, что очень важно начать пилотный проект как можно скорее, в то время как многие фирмы тратят значительное время на изучение новых возможностей, при этом не предпринимая ничего на практике. Вспомните решение AeroTech запустить плотный проект в те- чение тех шести недель, которые требовались на оформление заявки в ARPA. Словно вняв знаменитому лозунгу компании Nike «Just do it!», AeroTech быстро добилась полномасштабного внедрения CITIS. Brill также подчеркнул важность личных связей. По его словам, проект не был бы столь

успешен, если бы люди, от которых зависела судьба CITIS, и сотрудники AeroTech так хорошо ни знали друг друга.

# Другие преимущества CITIS

Руководство McDonnell Douglas оценило и дополнительные выгоды от реализации проекта. Теперь при возникновении необходимости в каких- то специальных деталях, MDA может рассчитывать на их быстрое произ- водство по эскизам своих инженеров. Вспомните пример с UCAR: тогда нужные компоненты были готовы уже через 18 часов.

Использование CITIS для ускорения процесса принятия заявок на подряд также позволяет экономить массу времени. В прошлом на это ухо- дило до шести недель. С помощью CITIS распространение технических тре- бований и спецификаций среди поставщиков и принятие заявок на подряд обычно занимают 24 часа. Успех CITIS как средства безопасного взаимо- действия между персоналом MDA и внешними поставщиками привел к тому, что систему начали рассматривать как обычный способ связи с по- ставщиками. Это способствовало стандартизации многих процессов и зна- чительно облегчило работу.

# Повышение интенсивности эксплуатации системы

В средине 1993 года, на стадии реализации внутреннего проекта, до- ступ к CITIS имели только 50 сотрудников MDA. Когда осенью 1994 года контроль над CITIS взяла на себя AeroTech, доступ получили 400 внутренних и внешних пользователей. К концу 1996 года уже более 2700 человек исполь- зовали услуги информационной системы в своей повседневной работе.

Хотя деятельность AeroTech как нельзя лучше подходит под опреде- ление посредничества, Brill не согласен с таким позиционированием своей компании. Его аргументы заключаются, главным образом, в том, что AeroTech не взимает плату с пользователей за предоставляемую информа- цию, а лишь упрощает общение между основным подрядчиком (MDA) и по- ставщиками. AeroTech получает доход, облегчая коммуникацию и обмен информацией между MDA и поставщиками, что в свою очередь, позволяет обеим сторонам экономить время и силы. CITIS обеспечивает связь между инженерами, агентами по материально-техническому снабжению, машино- строителями и поставщиками, рассредоточенными по всем Соединенным Штатам. Вот уж поистине виртуальное предприятие!

# Планы на будущее

Удачный опыт внедрения CITIS обеспечил AeroTech возможности ро- ста. Так, компания Southwestern Bell проявила интерес к опыту работы AeroTech в Интернет в области организации сетевой безопасности и сопро- вождения заказчиков.

Появились перспективы для предложения схожих услуг в других об- ластях индустрии. Так, поскольку спрос на запасные части в аэрокосмиче- ской индустрии достаточно высок, AeroTech получила возможность пред- лагать на рынке некоторую неконфиденциальную техническую информа- цию из CITIS.

Руководство AeroTech решило продолжить создание виртуальных предприятий. Ведутся переговоры с крупным производителем из St. Louis, таким образом у компании намечается целый ряд возможностей расши- рения своего бизнеса. В настоящее время AeroTech совместно с Националь- ным институтом стандартов и технологий (NIST) работает над концепцией конгломерата виртуальных предприятий (Virtual Factory Hub).

Сама система CITIS постоянно обновляется, в прошлом аутентифика- ция поставщика проходила с использованием телекоммуникационного про- граммного обеспечения AeroTech в момент установления соединения. Те- перь в AeroTech думают об использовании для аутентификации ПО Netscape Certificate Server и цифровых сертификатов, что позволит поставщикам свя- зываться с информационной системой как через местных поставщиков услуг Интернет, так и по прямому модемному соединению.

AeroTech также работает над созданием более гибких лицензионных соглашений для используемого клиентами CITIS коммерческого программ- ного обеспечения. McDonnell Douglas в свое время уже приобрела группо- вую лицензию на эти программы, распространяющуюся и на ее подрядчи- ков. Теперь, стремясь предоставить последним высокопроизво- дительное программное обеспечение, MDA и AeroTech разрабатывают си- стему на основе ПО License Manager компании Intergraph для установки про- граммы Intergraph CAD на компьютеры подрядчиков. AeroTech будет сле- дить за использованием программы, оставаясь «хранителем» контрольных ключей, необходимых для ее запуска. Это позволит снизить требования к пропускной способности каналов связи, а также сделает воз- можным повседневное лицензионное использование программы. Постав- щики получат большую гибкость в работе с программным обеспечением, а

AeroTech будет легче оказывать поддержку, как постоянным, так и времен- ным партнерам.

Inc.

Вопросы для обсуждения

1. Перечислите функции, выполняемые AeroTech Service Group,
2. Сформулируйте задачи, поставленные перед системой CITIS.
3. Почему компания McDonnell Douglas Aerospace не осуществила

описанные выше действия самостоятельно, без помощи компании

AeroTech.

1. В чем заключается независимость системы CITIS.
2. Как может быть использован опыт кейса в современном биз-

несе?

1. Приведите еще примеры успешного виртуального сотрудниче-

ства организаций.

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 4

# Fruit of the Loom – сотрудничество в рамках дистрибьюторской цепочки

Электронная коммерция дает возможность фирмам-производителям эффективно использовать информационные ресурсы для управления произ- водственными процессами и распространением физических товаров. Одной из таких компаний является Fruit of the Loom. Она использует Интернет и Web для объединения в единую сеть дистрибьютеров своей продукции, обеспечивая заказчиков информацией о своем производстве и наличии го- товой продукции на складах.

**Концепция:** дистрибьюторы – важное среднее звено. Fruit of the Loom выпускает нижнее белье, которое реализуется через крупные фирмы розничной торговли (например, Wal-Mart), и спортивную одежду под торговой маркой Activewear. В последнем случае компании приходится сталкиваться с жестокой конкуренцией на уровне дистрибьюторских кана- лов. Fruit of the Loom поддерживает традиционную сеть распространения

своей продукции Activewear через 50 дистрибьютеров по всей стране, рас- сылая им печатные каталоги, а также используя телефон и факс. Мелкие фирмы, занимающиеся нанесением изображений на майки, заказывают то- вары Activewear у дистрибьютеров Fruit of the Loom, которые осуществляют поставку со своих складов. Проблема состоит в том, что заказчикам и дис- трибьютерам непросто проверить наличие нужного товара на складе гото- вой продукции, а при его отсутствии - время, необходимое для его доставки. Если товар не может быть доставлен в приемлемые для заказчика сроки, то последний, скорее всего, попробует найти похожий товар у конкурентов.

Fruit of the Loom активно использует телекоммуникационные сети. Так, в декабре 1995 года она установила систему VMI (Vendor Management Inventory) для облегчения обмена данными о заказах и сроках поставок со своими дистрибьютерами. Кроме того, каждый день компания обрабаты- вает более 300 тысяч ЭОД-трансакций. Однако руководство Fruit of the Loom не планировало использовать Web для электронной коммерции, пока сторонняя фирма-консультант не предложила реализовать пробный проект.

# Пилотный проект в Web

Snickelways Interactive – Нью-Йоркская фирма, занимающаяся вопро- сами электронной коммерции, предложила Fruit of the Loom использовать Web для укрепления связей с дистрибьютерами, упростив передачу заказов и проверку наличия товаров на складе. Предложение было поддержано The ConText Group – фирмой-консультантом, специализирующейся на рынке одежды.

Даже не имея предварительного опыта работы в Интернет, Dave Dixon, вице-резидент по маркетингу отделения Activewear компании Fruit of the Loom, быстро понял, что используя Интернет для тесной связи с дистри- бьютерами и мелкими фирмами – постоянными заказчиками, его компания получит преимущество над конкурентами.

Целью проекта было повышение осведомленности заказчиков и авто- матизация процесса продаж дистрибьютерами. Для достижения поставлен- ной цели предполагалось обеспечить последним помощь в организации соб- ственных Web-узлов для сбора заказов и предложения аналогов продукции Fruit of the Loom взамен товаров, отсутствующих в данный момент на складе. Подтвердить или опровергнуть это предположение должен был пи- лотный проект, на реализацию которого Dave Dixon дал согласие.

Компания Snickelways стремилась создать систему, связывающую электронными средствами дистрибьюторскую сеть Fruit of the Loom и поз- воляющую дистрибьютерам и мелким фирмам-заказчикам получать всю не- обходимую информацию для размещения заказов. При этом мелкие фирмы смогли не только проверять наличие товаров на складах дистрибьютеров и ход выполнения заказов, но и получать альтернативные предложения о за- мене отсутствующих на складе товаров, а также вести поиск нужной про- дукции на других складах. Последние две возможности особенно ярко про- демонстрировали преимущества электронной информационной сети, соеди- няющей заказчиков и дистрибьютеров. Эти возможности определили основ- ное отличие системы электронного бизнеса Fruit of the Loom от обычного электронного каталога в Интернет. И хотя такой каталог сам по себе доста- точно ценен, возможность выбора альтернативных товаров с других складов сделала проект более эффективным.

# Внедрение: единственный дистрибьютор

Snickelways воплотила свои идеи в систему - прототип для единствен- ного дистрибьютора — фирмы Broder Bros. Inc. из Plymouth, штат Michigan. Перед проектом стояла цель – доказать, что такая система не только воз- можна в принципе, но и способна сократить затраты, предложив дистрибь- ютерам новые методы ведения бизнеса.

Фирма Broder Bros. Inc. была заинтересована в создании собственного Web-узла, обеспечивающего заказчикам 24-часовой доступ к системе зака- зов по каталогу. Руководство компании также надеялось за счет автомати- зации обработки заказов сократить численность персонала отдела обслужи- вания, отвечающего за прием заказов по бесплатным и местным телефон- ным линиям. Конечной целью был полный отказ от телефонных операторов и устаревшего оборудования. Несмотря на всю свою заинтере- сованность в проекте, руководство Broder Bros. Inc. не хотело предоставлять заказчикам доступ к своим базам данных через Интернет. По причине от- сутствия брандмауэра для защиты данных системный администратор из Broder Bros. Inc. периодически переносил файл с информацией об имею- щемся в наличии товаре из системы компании в Web-каталог.

# Создание прототипа Web-узла

Прототип Web-узла был создан за 12 недель усилиями небольшой группы специалистов компании Snickelways, использовавших простые, но

достаточно мощные инструменты. Рабочая группа состояла из руководи- теля, исполнительного продюсера, трех программистов (разработчиков ин- терфейса, кода на HTML и баз данных), консультанта, главного художника, дизайнера графики и художника-постановщика. Для создания прототипа Web- узла они выбрали ПО сервера WebSite фирмы O’Reilly, работающее под управлением Microsoft Windows NT и использовали Microsoft Visual Basic 4.0 для программирования внешней оболочки. Позднее они добавили ПО WebBoard, также от O'Reilly, для создания электронной доски объявле- ний и от Palace Software – для дискуссионных форумов (chat areas). Чтобы решить проблемы передачи сведений о товарах из базы данных фирмы Broder Bros. в базу, соединенную с Web-сервером, Snickelways исполь- зовала промежуточное ПО[4](#_bookmark11) HyperSTAR от фирмы VMARK, которое извле- кало обычные текстовые (ASC II) файлы из базы данных UniVerse, где хра- нилась информация о товарах (рис.4.1). ASC II-файлы, которые обновлялись несколько раз в день, импортировались в базу данных Oracle под управ- лением Windows NT. Программа на Visual Basic 4.0 использовала интер- фейс ODBC (Open Database Connectivity) для связи с базой данных Oracle, делала оперативные запросы на языке SQL (Structured Query Language) и представляла результаты поиска заказчику на отдельной Web-странице. Та- ким образом, каждая показанная заказчику страница содержала динамиче- ски сгенерированные результаты поиска нужного ему товара.

Через короткий промежуток времени экономический эффект от внед- рения новой системы превзошел ожидания руководства Broder Bros. По пер- воначальным прогнозам проект должен был окупиться через шесть месяцев после начала реализации. Руководство также надеялось, что через 12 меся- цев 5% дохода компания сможет получать от заказов, поступающих через Web. В результате этот показатель был достигнут уже через три месяца при экономии около $10 на каждой трансакции.

4 Быстро развивающаяся часть архитектуры клиент-сервер, которая располагается между приложением-клиентом и корпоративной базой данных (или несколькими базами). Его роль заключается как в переводе запросов пользователя в форму, понятную базе данных (например, на язык SQL), так и в преобразовании полученной информации в формат для приложения-клиента.



Рис. 4.1. Компоненты прототипа Web узла и компьютерной системы

# Расширение: привлечение новых дистрибьютеров

После того, как пилотный проект доказал жизнеспособность идеи, начальник информационного отдела компании Fruit of the Loom Charles Kirk решил подключить к нему наибольшее количество дистрибьютеров продук- ции Activewear. Проблема заключалась в том, что пробная модель Web-узла компании Broder Bros. была слишком дорогой для распространения на более чем 30 новых узлах. Стоимость пробного узла составила более $500 тыс., что не чрезмерно для одного коммерческого Web-узла, но слишком дорого для массового внедрения, которое планировал Charles Kirk. Было найдено следующее решение: использовать готовое программное обеспечение и раз- местить все Web-серверы в одном месте.

# Расширение проекта

Kirk сумел доказать совету директоров Fruit of the Loom оправдан- ность включения в проект всех желающих дистрибьютеров продукции Activewear. В итоге 30 из 50 дистрибьютеров дали свое согласие на участие в проекте Fruit of the Loom, названном Activewear Online (рис. 4.2). Fruit of the Loom взяла на себя расходы на установку и поддержание Web-сервера,

а дистрибьютеры, в свою очередь, обязались регулярно обновлять электрон- ные каталоги и оплачивать связь с серверами, размещенными централизо- вано в офисе компании Connect Inc. в California.



Рис. 4.2 Структура Web-узла дистрибьютора

# Разделение труда

Реализация этого широкомасштабного проекта была разделена на от- дельные задачи. Компания Snickelways Interactive взяла на себя ответствен- ность за разработку дизайна Web-страниц, создание программ для генера- ции шаблонов страниц и общую организацию Web-узлов.

Часть возглавляемой Kirk-Fruit of the Loom Systems - работала сов- местно с системным интегратором – фирмой Compuware, ответственной за установку и поддержание Web-узлов дистрибьютеров.

Проект был переведен с программного обеспечения WebSite на ПО OneServer фирмы Connect Inc., обеспечивающее лучшую масштабируемость и обработку большего числа трансакций. Двадцати программистам из ком- паний Fruit of the Loom, Compuware и Connect потребовалось три месяца на разработку и внедрение базы данных, использующей программное обеспе- чение OneServer.

# Использование шаблонов

Программа, разработанная Snickelways, позволяет каждому дистрибь- ютеру руководить созданием своего Web-узла, выбирать стиль заставки и надписи из готовых шаблонов. Таким образом, Fruit of the Loom обеспечи- вает единый дизайн создаваемых Web-узлов, в то же время оставляя каж- дому дистрибьютеру возможность придания своему узлу индивидуальных характеристик. Такой подход обеспечивает быстрое развертывание систем. Kirk подсчитал, что использование заранее разработанных шаблонов позволяет Fruit of the Loom экономить около 75 % на стоимости каждого

узла.

Каждый участвующий в проекте дистрибьютер имеет теперь свой сер- вер и соответствующую базу данных Oracle, хранящуюся на компьютерах компании Connect Inc. на узле под управлением OneServer. Дистрибьютеры получают доступ к своим данным, соединяясь с OneServer по телефонной линии с помощью модема со скоростью 28,8 Кбит/с, доступ защищен па- ролем. Каждый дистрибьютер имеет возможность обновления данных о то- варах на складе и в каталоге с требуемым уровнем частоты. Для упрощения последней процедуры, столь важной для повседневного бизнеса, процесс передачи файла с данными также автоматизирован.

# Поддержка системы

Работа с шаблонами и размещение Web-серверов на оборудовании Connect Inc. не решили всех проблем интеграции. Например, каждый дис- трибьютер имел собственную систему складского учета и обработки зака- зов, поэтому создать прямую электронную связь с электронным каталогом для некоторых из них не представлялось возможным.

Таким дистрибьютерам приходилось забирать заказы с узла OneServer и затем вручную вводить их в свою систему. Ввиду разнообразия установ- ленных у дистрибьютеров систем обработки заказов другого выбора на дан- ной стадии Fruit of the Loom предложить не могла.

Для поддержания актуальности информации о наличных товарах было принято решение об использовании обычных текстовых файлов для переноса данных из систем дистрибьютеров на узел OneServer. Таким обра- зом, компания Connect Inc. собирает поступающие заказы от мелких фирм и передает их дистрибьютеру по электронной почте или факсу. После этого дистрибьютер вводит поступившие заказы в собственную систему вручную или с использованием командного файла.

После попадания файла на узел OneServer данные сразу же вносятся в базу данных Oracle 7. Таким образом, электронный каталог всегда отражает реальное положение дел, и покупатели могут проверять свои заказы.

За исключением Web-узлов компаний-дистрибьютеров Broder Bros. и Sanmar, разработанных компанией Snickelways Interactive[5](#_bookmark12) еще до того, как проект был перенесен на ПО OneServer, Web-узлы дистрибьютеров поддерживаются фирмой Connect Inc. на серверах Sun Enterprise 4000 с про- граммным обеспечением OneServer.

# Описание Web-узла: заказы через Web

За счет использования разработанных Snickelways шаблонов, Web- узел каждого дистрибьютера выполняет примерно одинаковые функции: оформление заказов, предложение замены отсутствующим товарам и соеди- нение с узлом Fruit of the Loom. Дистрибьютеры также имеют возможность придания индивидуальных характеристик своим Web-страницам. Для упро- щения внесения изменений и поддержки HTML-файлов дистрибьютерами, Snickelways разработала приложение Digital Cockpit, обеспечивающее соот- ветствие каждого Web-узла общей организационной структуре (рис. 4.2). Домашняя страница содержит приветствие посетителям и ссылку на Web- узел Fruit of the Loom, где содержится информация о новой продукции, а также специальные предложения. Кроме того, с домашней страницы можно попасть на страницы для размещения заказов и проверки состояния счетов.

# Интерактивный каталог

Интерактивный каталог графически представлен в виде разных видов одежды, таких как футболки, кепки, шорты, куртки и т. д. Каждый вид то- вара связан со ссылками на страницы с иллюстрациями и информацией о правилах оформления заказа. Для актуализации информации об имеющихся в наличии товарах страницы динамически генерируются с помощью базы данных.

Заказ товара помещается покупателем на Web-узле и в любое время может быть изменен или пересмотрен заказчиком. Он принимается даже в случае обрыва связи между заказчиком и Web-сервером по какой-либо при- чине. Покупатели имеют возможность оставлять заказы на Web- узле сро- ком до 30 дней, по истечении которых заказы автоматически удаляются дис-

5 Теперь система называется ComForce и используется Snickelways в ряде других про- ектов

трибьютером. Если на сервере хранятся какие-либо не окончательно оформ- ленные заказы, покупатели получают напоминание о них всякий раз при входе в систему.

# Дополнительные возможности

Система предлагает и другие возможности для более полного удовле- творения потребностей покупателей. При наличии у дистрибьютера не- скольких складов и отсутствии нужного товара на ближайшем складе, си- стема автоматически проверяет запасы дистрибьютера на других складах и предлагает альтернативную доставку. При полном отсутствии нужного то- вара система предлагает в качестве замены похожий продукт, при этом по- требитель может принять или отклонить данное предложение. Система поз- воляет покупателям находить и заказывать товары конкурирующих компа- ний, но отдает предпочтение продукции Fruit of the Loom.

Постоянные покупатели обычно заранее знают предлагаемый ассор- тимент продукции, поэтому им не нужно просматривать каталог. Для по- мощи таким заказчикам на главной странице Web-узла имеется кнопка Quick Orders (быстрые заказы), позволяющая переходить непосредственно к странице оформления заказа.

# Расчет с заказчиками

Перед размещением заказа покупатели обязаны зарегистрироваться у дистрибьютера и получить имя и персональный пароль. Таким образом, си- стема безопасности узла допускает к размещению заказа только зарегистри- рованных пользователей. После передачи заказов на сервер расчеты и пла- тежи осуществляются по обычным каналам (высылаются счета по почте).

# Электронные доски объявлений и дискуссионные форумы

Особый интерес представляет собой размещение на Web-узле элек- тронных досок объявлений и дискуссионных форумов. Электронные доски объявлений являются весьма удобным средством обмена информацией, например, советами по печати и вышивке рисунков на футболках. Раздел, отведенный покупателям, используется также для рекламы оборудования и предложения вакансий с частичной или полной занятостью. Доски объявле- ний и дискуссионные форумы укрепляют связи между покупателями и дис- трибьютерами, а также создают своего рода виртуальное сообщество, в ко- тором предприниматели могут найти подходящих работников и обменяться полезной информацией.

# Анализ: управление дистрибьютерами

Компания Fruit of the Loom понесла значительные расходы на реали- зацию проекта. В результате улучшился уровень обслуживания дистрибью- терами своих клиентов и сократились затраты на содержание службы Activewear Online.

Fruit of the Loom потратила более $4 млн. на реализацию проекта, од- нако при этом никто и не пытался подсчитать срок возврата инвестиций. Руководство компании понимало, что подобный расчет в данном случае ли- шено смысла, поскольку вложенные средства влекут за собой выгоду, кото- рую трудно выразить в долларах и центах, а именно - расположение и ло- яльность своих покупателей. Совет директоров Fruit of the Loom отдавал себе в этом отчет с того самого момента, когда санкционировал реализацию проекта.

# Неосязаемая выгода

Внедрив Activewear Online, Fruit of the Loom улучшила взаимосвязь с большинством своих дистрибьютеров спортивной одежды и привлекла их к электронному способу ведения бизнеса. По сути, была создана группа дис- трибьютеров, использующих Web для распространения больших объемов информации в электронном виде. При этом они привлекают внимание по- требителей к компании и ее продукции, что, в свою очередь, дает Fruit of the Loom преимущество над конкурентами. Последним остается лишь копиро- вание передового опыта и внедрение собственной системы электронного бизнеса.

Fruit of the Loom также пользуется повышенным вниманием работаю- щих с дистрибьютерами заказчиков, поскольку при поиске товаров через Web- узлы продукция Fruit of the Loom предлагается на замену чаще (при отсутствии на складе нужного товара), чем продукция конкурентов. В ко- нечном итоге такая косвенная реклама приносит вполне ощутимую выгоду. Анализируя первые результаты, Fruit of the Loom отметила значительный рост доли ее продукции на рынке, а также увеличение количества проходя- щих через Web- узел трансакций.

# Управление каналами сбыта

Подобный подход к маркетингу, предполагающий предоставление членам дистрибьюторской цепочки системы, приносящей реальную выгоду и не привязывающей их к единственному поставщику, часто называется

управлением каналами сбыта. Реализованная Fruit of the Loom система напо- минает систему Sabre, предложенную компанией American Airlines туристи- ческим агентствам, а также систему ValueLink для больниц компании Baxter Healthcare. Основная особенность системы Fruit of the Loom заключается в том, что она реализует данный подход с помощью Web, время как другие компании управляют каналами сбыта через частные электронные сети[6](#_bookmark13).

# Использование шаблонов

Избранный Fruit of the Loom подход к реализации проекта обладает ря- дом дополнительных достоинств. При внедрении проектов подобного мас- штаба очень важно сначала запустить пробный проект, который проверяет жизнеспособность идеи и сглаживает все шероховатости. После перехода к крупномасштабному проекту, Fruit of the Loom создала набор шаблонов для дистрибьютеров, благодаря чему существенно сократились затраты времени и средств на внедрение системы электронного бизнеса. Kirk подсчитал, что установка системы у дистрибьютера может занять несколько месяцев. Универсальная система с использованием шаблонов дала возможность со- кратить этот срок до одной недели. Кроме того, модульность системы позво- лила дистрибьютерам самостоятельно выбирать устанавливаемые компо- ненты, не заставляя при этом разработчиков вносить изменения в исходный код. Например, дистрибьютер может не использовать программное обеспе- чение для поддержания дискуссионного форума, а сконцентрироваться на интерактивном электронном каталоге и оформлении заказов.

Использование шаблонов и единого сервера для всех дистрибьютеров

– следствие общей концепции системы, названной Charles Kirk «подготов- кой к успеху». Другими словами, при переходе от пилотного проекта к полномасштабному внедрению необходимо учитывать эффективность си- стемы и удобство функционирования, а также создание условий для посте- пенной окупаемости проекта. В противном случае стоимость индивидуаль- ной доработки системы может превысить потенциальную выгоду. Исполь- зуемые дистрибьютерами электронные каталоги принесли ощутимую пользу Fruit of the Loom. Компания и ее дистрибьютеры получили возмож- ность распространения информации о товарах в электронном виде, отказав- шись от бумажных носителей. Кроме очевидной экономии средств

6 Например, American Airlines использует частную сеть для своей интерактивной службы

EasySabre

электронные каталоги также позволяют своевременно обновлять информа- цию о товарах, и дистрибьютеры изменяют информацию в таких каталогах без особых затруднений.

Поскольку большинство дистрибьютеров не обладают возможно- стями создания собственных Web-узлов, наиболее крупным из них Fruit of the Loom предлагает готовые Web- узлы. Для самой компании это является прекрасной возможностью влияния на торгово-распределительную сеть на ранней стадии ее развития, поскольку вероятность того, что дистрибьютеры станут создавать новый Web-узел, имея предоставленный Fruit of the Loom, слишком мала.

При расчете эффективности подобных проектов решающим факто- ром является скорость роста торгово-распределительной сети. Дистри- бьютеры достаточно лояльно восприняли систему, однако лишь 30% мелких предприятий, занимающихся печатью и вышивкой рисунков на одежде, имеют доступ к Интернет.

# Планы на будущее

Разработанная Fruit of the Loom для своих дистрибьютеров сеть для обмена электронной информацией и оформления заказов во многих отно- шениях является лишь начальным этапом использования Интернет для электронной коммерции. Fruit of the Loom уже реализует планы по дальней- шей интеграции своей системы с другими компьютерными системами дис- трибьютеров и расширению возможностей сети.

Сферой, нуждающейся в дальнейшем совершенствовании с точки зре- ния внедрения электронной коммерции, является связь между дистрибью- терами и производственными процессами. В настоящее время такая связь отсутствует, но Fruit of the Loom планирует ее создание, позволив данным о товарных запасах быстрее поступать на фабрики, а дистрибьютерам владеть информацией о производимой продукции. Действующая в настоящее время система VMI увидела свет в декабре 1995 года и использует телефонные ли- нии, а не Интернет и Web. В ближайшем будущем система будет перенесена в Web, что обеспечит лучшую интеграцию дистрибьютеров с Activewear Online.

# Оперативная обработка заказов

Другая возможность совершенствования системы — придание склад- скому учету функции оперативной (just-in-time, JIT) обработки заказов.

Например, если магазин заказывает 1000 футболок Fruit of the Loom, a дис- трибьютер обладает только 800, последний может автоматически перена- править заказ в Fruit of the Loom. Благодаря такой возможности у заказчиков складывается впечатление, что товары Fruit of the Loom никогда не исся- кают. При наличии подобной функции дистрибьютеры Fruit of the Loom мо- гут продавать даже те товары, которые отсутствуют на данный момент. Планы по реализации такой возможности обсуждаются с дистрибьютерами. Однако последние обеспокоены тем, что подобная система позволит обойти их или вовсе вывести из торгово-распределительной цепочки. Это уже во- прос не только технологии.

Несмотря на то, что дистрибьютеры используют у себя различные типы систем обработки заказов, Fruit of the Loom разрабатывает способы автоматического размещения заказов в системах дистрибьютеров. Компа- ния предпринимает эти шаги медленно и осторожно, поскольку не хочет навязывать дистрибьютерам свой способ ведения дел. Обе стороны этого партнерского соглашения работают совместно, стремясь найти лучший спо- соб передачи информации о заказах.

# Вопросы для обсуждения

1. В чем состоит преимущество использования Web для организа- ции взаимодействия с дистрибьютерами.
2. В чем заключается общая концепция развития электронного бизнеса компании Fruit of the Loom.
3. Охарактеризуйте систему управления каналами сбыта компа- нии Fruit of the Loom.
4. С какими проблемами столкнулась компания Fruit of the Loom и ее партнеры в процессе внедрения новой системы управления каналами сбыта. Как эти проблемы были решены.
5. Какие возможности для совершенствования системы управления каналами сбыта Fruit of the Loom рассматриваются в кейсе. Какие еще возмож- ности для совершенствования подобных систем можете предложить вы.

# ТЕМА 3. ЭЛЕКТРОННЫЙ РЫНОК

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 5

# Industry.net – создание электронного рынка в производственном секторе

Бизнес существует не в вакууме. Являясь частью рынка, фирмы и ком- пании принадлежат к различным сообществам и ассоциациям. Это могут быть как официально оформленные торговые сообщества и деловые парт- нерства, так и образования, имеющее более расплывчатую структуру, например, единичные связи среди покупателей и продавцов или торговых партнеров.

Создание сообществ в Интернет – важная часть электронной коммер- ции. Для реализации этой задачи используются различные инструменты со- здания сетевых служб, такие как доски объявлений, интерактивные дискус- сионные форумы и видеоконференции. Все они способствуют общению лю- дей, объединенных по интересам, и их число в Интернет постоянно растет. Одна из компаний, созданных специально для формирования элек- тронного рынка в производственном секторе и поддержания общения между его членами, – Industry.net, в настоящее время входящая в состав Nets.Inc. Опыт Industry.net демонстрирует, как успешно организовать Web- узел для поддержки покупателей и продавцов в определенной рыночной нише. Это особенно наглядно по сравнению с традиционными путями распространения материалов по почте (на бумаге и дискетах), распростра- ненных до появления Интернет и World Wide Web. Компания Industry Net была создана в 1990 году как служба распространения среди подписчиков новостей промышленности и справочной информации в печатной форме. Industry Net также создала продукт под названием Industrial Locator, представляющий собой электронный справочник с адресами

и телефонами производителей и поставщиков. Для подачи информа- ции в удобной для подписчиков форме Industry Net группировала и распространяла данные по регионам.

В апреле 1993 года Industry Net открыла электронную доску объявле- ний Marketplace BBS с доступом по телефонной линии, а в сентябре 1994 года – создала в Web службу Online Marketplace, которая стала известна как

Industry.net[7](#_bookmark16)

# Концепция: переход от бумажных форм ин формации к электронным

Для поддержания собственной электронной доски объявлений руко- водство компании планировало договориться с телефонной компанией о со- здании большего количества точек доступа (point-of-presence), через кото- рые пользователи смогут дозваниваться на BBS. Но затем было решено, что организация собственных точек доступа обойдется неоправданно дорого. Правильность такого подхода особенно очевидна сейчас, когда так многие поставщики услуг Интернет предлагают дешевый доступ к сети.

Перенеся свою деятельность в Web и создав службу Industry.net, ком- пания Industry Net получила следующие преимущества:

* стало возможным использование Web-браузеров в качестве уни- версального клиентского приложения для всех трех существовавших изна- чально служб Industry.net (новости промышленности, справочники и элек- тронная доска объявлений);
* предоставив поставку клиентского программного обеспечения другим компаниям (Netscape и Microsoft), Industry Net смогла сосредото- читься на качестве самой информации;
* благодаря динамичному росту Интернет потребительская база Industry Net постоянно расширяется.

В отличие от многих других узлов, создававшихся на заре существо- вания Web, узел Industry.net предназначался не только для размещения ад- ресов (URL-описателей) Web-узлов других компаний. Вместо этого Industry Net решила предоставлять на своем узле место для Web-страниц заинтере- сованных компаний и превратить эту практику в источник дохода. Таким образом, узел Industry.net стал централизованным «местом встреч» произ- водителей и поставщиков, то есть превратился, по существу, в электронный рынок.

Предложив такую узко специализированную услугу, Industry Net об- легчила для производителей и заказчиков поиск в сети нужной информации,

7 Новая компания Nets Inc. была сформирована в июне 1996 года в результате Слияния Industry.net и подразделения New Media Services корпорации AT&T. Название Industry.net теперь употребляется исключительно для обозначения базирующихся в Web служб компании Nets Inc.

что оправдывает взимание платы за получение места на Web-узле. По- скольку покупатели пользуются службой Industry.net бесплатно, основную часть дохода компания получает от размещения Web-страниц продавцов. Чем больше производителей и поставщиков размещают свою информацию на узле, тем интереснее и полезнее он для потребителей. И чем больше по- тенциальных заказчиков посещают узел, тем легче убедить новые компании присоединиться к Industry.net.

# Продавцы и покупатели

Электронное сообщество, сформировавшееся вокруг Industry.net, со- стоит из покупателей, которыми являются специалисты по закупкам круп- ных корпораций, и продавцов, таких как производители, дистрибьюторы и поставщики услуг. Последние варьируются по масштабу от крупнейших корпораций США до мелких предпринимателей.

В планы Nets Inc. входит не только облегчение поиска покупателями продавцов, но и укрепление доверия между ними посредством интерактив- ных дискуссионных форумов, периодических информационных бюллете- ней, интерактивной службы новостей. Изначально Nets Inc. не собиралась использовать свои службы в Интернет в посреднических целях, поскольку не планировала заниматься обработкой заказов и переводом денег. Однако ситуация изменилась после того, как Nets Inc. достигла договоренности с банком PNC Bank (см. раздел «Планы на будущее»).

# Внедрение: развитие Web-узла

Nets Inc. решила, что сможет облегчить трансакции между покупате- лями и продавцами – не собственно финансовые трансакции, а процессы, связанные с поиском покупателей и продавцов. Поэтому узел Industry.net не только содержит каталоги товаров и информацию о промышленной продук- ции целого ряда производителей, но и предлагает сведения о новинках, раз- битые на группы по отраслям индустрии, информацию о презентациях, ва- кансиях и ссылки на узлы ассоциаций производителей.

# Использование базы данных

Nets Inc обнаружила, что использование печатных каталогов и про- стой перевод их в принятый в Web формат HTML (Hyper Text Markup Language) не позволит быстро обновлять информацию и затруднит поиск нужных сведений для заказчиков. Вместо этого было принято решение о хранении данных о продукции в базе данных Oracle и, используя шаблоны

Web-страниц, переносе данных из нее на Web-страницы. Шаблоны опреде- ляют, как информация будет представлена заказчикам, использующим Web- браузер. Хранение информации в базе данных позволяет использовать одни и те же данные в различных Web-страницах, а также находить для них дру- гое применение, например, выпускать каталоги в печатном виде и на ком- пакт-дисках.

Хранение информации в базе данных позволяет легко обновлять ее. Если бы, например, данные о каком-то продукте вводились в Web-страницы с помощью HTML, то каждую страницу, содержащую сведения об этом про- дукте, пришлось бы редактировать вручную.

При использовании базы данных изменения вносятся только в нее саму, что предоставляет существенные преимущества. При последующей генерации Web-страниц с информацией об этом продукте используются об- новленные данные из базы, следовательно, не требуется ручная обработка.

# Три уровня Web-услуг

Компания Nets Inc. предлагает своим продавцам- клиентам три уровня

Web-услуг на узле Industry.net:

1. Служба Business Center Profile предлагает компаниям легкий способ присоединения к Industry.net. Продавцы получают в свое распоряже- ние одну страничку, размещенную на Web-узле Industry.net, которая может содержать информацию о компании, перечень продукции и список дистри- бьюторов. Эта служба также дает возможность покупателям осуществлять поиск продавцов по названию компании, типу продукции или услуги либо по торговым представителям производителя.
2. Служба LogoLink дает возможность пользователям Business Center включать в свою страницу на Industry.net прямую ссылку на соб- ственный Web-узел.
3. Еще одна служба позволяет продавцам добавлять к своей стра- нице, подготовленной для Business Center Profile, интерактивный каталог продукции.

На каждом уровне Nets Inc. предлагает помощь в разработке и разме- щении Web-страниц и каталогов.

Поскольку Интернет является относительно новым средством комму- никации, многие продавцы и потенциальные покупатели пока не имеют до- ступа к нему. Это уменьшает привлекательность узла Industry.net в качестве

канала поиска деловых партнеров. Для расширения сегмента рынка и укреп- ления связей между покупателями и продавцами Nets Inc. совместно с AT&T WorldNet Service помогает продавцам Industry.net обеспечивать для своих потребителей доступ к Интернет по телефонным линиям.

# Описание Web-узла: консолидация информации для делового сектора

Домашняя страница Industry.net предлагает посетителям список ком- паний, сгруппированный по специализациям, производственные и рыноч- ные новости, дискуссионные группы, средства поиска продукции, про- граммное обеспечение, перечень промышленных ассоциаций. Список ком- паний и страница поиска продукции – два основных места в Web, где потре- бители могут найти нужную им продукцию и услуги.

# Специализированные списки

Если постоянные покупатели хотят просмотреть электронный каталог какой-либо компании или получить другую деловую информацию, они мо- гут посетить Web- страницу этой компании, выбрав соответствующую спе- циализацию и название компании из имеющегося списка. На узле Industry.net выделено семнадцать специализаций. Заказчики могут исполь- зовать специальную программу не только для поиска определенных компа- ний или продукции, но и для поиска продавцов и дистрибьюторов этой про- дукции в интересующем их регионе.

Кроме каталога продукции, по которому пользователь ведет поиск, ос- новная страница по каждой специализации содержит заголовки новостей промышленности и представляет новые продукты, недавно появившиеся на рынке. Это позволяет заказчикам и посетителям получать важную инфор- мацию без дополнительных усилий по ее поиску в других секторах рынка.

На узле Industry.net также выделено место для целого ряда сетевых сообществ (в марте 1997 года их было 24), где можно найти информацию о самом сообществе, список его членов, публикации, вакансии, календарь вы- ставок и акций, которые оно организует. Этим сообществам оказывают под- держку ассоциации – лидеры различных отраслей промышленности, например Associaition for Manufacturing Excellence и Electronic Industries Association.

# Анализ: информация как основа рынка

Деятельность Nets Inc. в Интернет уже вышла далеко за первона-

чально намеченные рамки. В январе 1997 года на узле Industry.net было за- регистрировано 280 тысяч посетителей, представляющих более 40 тысяч ор- ганизаций с ежегодной покупательной способностью $185 млрд. На осно- ве службы Business Center было создано более 4,5 тысячи Web-страниц (не- которые компании имеют по несколько страниц). –

Хотя Nets Inc. – это частная компания, которая не распространяет пуб- лично данные о своих доходах, есть сведения, что за 1995-96 финансовый год ее доход удвоился, увеличившись приблизительно с $26 млн. до $56 млн.

# Полезный опыт

Nets Inc. сумела вырасти на существующей базе компаний, связав их вместе информацией, сначала распространявшейся в печатной форме и на дискетах, а затем

– через электронную доску объявлений. Перенося свою службу в Web, Nets Inc., благодаря четырехлетнему опыту работы, уже хорошо представ- ляла себе, какую информацию заказчики считают наиболее важной.

Этот опыт проявился при организации Web-узла Industry.net, который ориентирован на отдельные секторы рынка, включая не только покупателей и продавцов, но и ассоциации промышленников. Общение в рамках этих ас- социаций, а также посредством доступных на узле дискуссионных форумов облегчает поиск ответов на интересующие заказчиков вопросы. Даже беглое знакомство с форумами свидетельствует, что люди посещают их часто и с готовностью обмениваются между собой полезной информацией.

# Электронный супермаркет

Nets Inc. не только облегчает поиск продукции, но и предоставляет информацию о ней в виде мнений, высказываемых в дискуссионных форумах. Поддержание такого большого количества различных источников связанной информации (новости от ассоциаций, даты проведения коммер- ческих выставок, вакансии, списки дополнительного оборудования, инфор- мация о новинках рынка, дискуссионные форумы) вызывает у заказчиков доверие и превращает в их глазах узел Industry.net в электронный супермар- кет, способный удовлетворить многие потребности.

# Типы покупательской активности

На традиционных рынках и на электронных рынках различают два ос- новных типа покупательной активности. Во-первых, это запланированные

покупки, при которых потребитель делает периодические закупки или по- полняет запасы у одного и того же поставщика. Во-вторых, существуют не- запланированные покупки, и тогда покупатель часто ищет нового постав- щика.

По подсчетам Nets Inc. соотношение между запланированными и не- запланированными покупками составляет приблизительно 50 на 50, по- этому она уделяет одинаковое внимание обоим типам покупательской ак- тивности. Например, к новым поставщикам покупатели получают доступ с помощью поисковой системы. Регулярные закупки могут быть организо- ваны средствами электронной почты или быть следствием повторных посе- щений каталога поставщика на узле Industry.net.

# Каталоги

Каталоги являются основой узла Industry.net и во многом определяют его успех. В условиях отсутствия единых стандартов на описание товаров и совместимость каталогов, Nets Inc. сумела, разместив на своем узле ката- логи продавцов, предложить единую систему описания продукции для по- исковых программ. Когда в будущем компании для поиска товаров и цен перейдут на использование электронных программ – агентов, Nets Inc. смо- жет предложить им единый узел, что гораздо удобнее множества отдельных узлов.

# Две рыночные модели

Каталоги могут иметь различную форму в зависимости от типа ры- ночной модели выбранной продавцом. Используя базу данных для хранения информации о товарах, Nets Inc. предоставляет покупателям возможность получать различные формы описания продукции и изменять содержание ка- талогов в соответствии со своими пожеланиями. Многие компании выби- рают модель открытого рынка, предлагая общие каталоги и каталоги гото- вой продукции наряду с информацией о новых товарах и рекламой. Некото- рые поставщики следуют модели иерархического рынка (или закрытой ком- мерции), предлагая интегрированный каталог товаров, составленный из раз- личных источников, или каталог, приведенный в соответствие с потребно- стями покупателей, включая специальные цены. На узле Industry.net поддер- живаются обе модели. Компания разрабатывает некоторые новые проекты в области иерархического рынка для крупных покупателей в качестве до- полнения к открытой модели.

# Открытая и иерархическая модели рынка

Способ взаимодействия фирм при обмене товарами и услугами обычно соответствует одной из двух рыночных структур – открытого или иерархического рынка. Открытые рынки существуют за счет завоевания но- вых потребителей. На таких рынках электронные службы, подобные Industry.net, могут предложить продавцам снизить затраты на реализацию продукции за счет предоставления покупателям легкого и дешевого метода поиска товара. Иерархические рынки в большей степени ориентированы на тесное сближение торговых партнеров. Для таких рынков Nets Inc. старается повысить эффективность трансакций между торговыми партнерами. Один из способов достижения такой эффективности состоит в предоставлении Industry.net (и другими службами) электронных услуг для интеграции дело- вых процессов торговых партнеров, Таким образом, Nets Inc. выступает и в роли посредника. Посредники оказывают содействие в разработке приложе- ний, анализе данных и определении рыночной стратегии.

# Три важные услуги

Предприниматель может успешно играть роль посредника только в том случае, если предлагает следующие услуги:

* профессиональное содействие инженерного и прикладного ха- рактера;
* сбор и анализ информации о посещениях узла;
* анализ состояния рынка на основе данных о посещениях узла (какие товары интересуют покупателей, характер совершаемых покупок).

В настоящее время Nets Inc. не предлагает все эти услуги на узле Industry.net, но имеет соответствующие планы. Например, разрабатывается методика хранения информации о трансакциях, проходящих через Industry.net для сбора детальных сведений о типах поведения покупателей.

# Долговременные трансакции

Менеджеры Nets Inc. часто говорят о долговременных трансакциях. Этот термин они используют для описания совокупности шагов по содей- ствию связям между покупателями и продавцами, начиная с продажи (по- мощи покупателю в поиске продавца и его продукции) и на протяжении всего последующего пути (включая послепродажную поддержку и анализ совершенных покупок). Как видно из рисунка 5.1, стоимость может быть добавлена на каждом шаге. Существующая структура Industry.net сфокуси-

рована, главным образом, на поставщике продукции и его электронном ка- талоге, но уже заключаются соглашения и запускаются пробные проекты с целью охвата большего количества этапов долговременной трансакции.

В конце 1996 года Nets Inc. прекратила публикацию печатного жур- нала новостей Industry.net Report. Этот журнал распространялся среди 165 тысяч подписчиков и был доступен в электронном виде на Web-узле Industry.net. Хотя журнал имел широкий круг читателей, руководство ком- пании решило отказаться от печатной версии. Публикация новостей исклю- чительно в электронном виде стимулирует заказчиков к использованию узла Industry.net и увеличивает интенсивность их посещений. Кроме того, выпуск печатной версии обходится дороже, чем размещение материала в сети, где его можно обновлять проще и чаще.

# Концепция развития Nets Inc.

Концепция развития Industry Net (ныне Nets Inc.) изначально основы- валась на разработке собственных приложений и использовании решений третьих фирм только при крайней необходимости (например, при внедре- нии изменений в сжатые сроки). Однако при появлении на рынке коммер- ческих решений, превосходящих внутренние разработки Industry Net, ком- пания заменила свои приложения коммерческими продуктами. Новые тех- нологии никогда не были специализацией Nets Inc., основное внимание уде- лялось удовлетворению потребностей заказчиков. Поэтому Nets Inc. с готов- ностью использует новые решения в своей коммерческой деятельности.

Планы на будущее

Изначально узел Industry.net не создавался для проведения трансак- ций между использующими его компаниями, однако Nets Inc. намерена рас- ширить перечень своих услуг и включить в него коммерческие трансакции. В сентябре 1996 года компания объявила о заключении партнерского со- глашения с PNC Bank Corp. Для предоставления пользователям возможности совершать электронные платежи (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Электронная коммерция при посредничестве

# Выбор платежных средств

Развивающиеся платежные системы в скором времени предоставят компаниям широкий выбор платежных средств, в том числе кредитные и дисконтные карты, трансакции при помощи автоматизированных клиринго- вых палат и с применением ЭОД. Чтобы упростить использование электрон- ных платежных средств, Nets Inc, также включает в проект применение про- мышленных стандартов (например, ЭОД для обмена заказами на покупку и счетами-фактурами) для интеграции платежных методов с существую- щими системами бухгалтерской отчетности.

Nets Inc. также намерена создать систему электронных потребитель- ских счетов, являющуюся инструментом кредитования и предоставляющую компаниям информацию о покупательской активности. Проектом преду- смотрено, что PNC Bank возьмет на себя реализацию традиционных финан- совых услуг, таких как выписки по счетам, оплата чеков и инкассация.

Переходя на поддержку электронных платежей, Nets Inc. принимает меры по укреплению защищенности своих систем и передаваемой пользо- вателями информации. Так, для аутентификации продавцов и покупателей

и для обеспечения невозможности отказа от совершенных трансакций будут использоваться цифровые сертификаты.

Nets Inc. собирает информацию о предпочтениях своих пользователей и схеме их посещений узла Industry.net. Поэтому компания разрабатывает методику хранения данных, способную обеспечить всесторонний анализ по- купательской активности. Полученные знания помогут Industry.net в бли- жайшем будущем разработать новое программное обеспечение. Часть этой работы проводится в рамках Программы по расширению производства Национального Института стандартов и технологий (NIST's Manufacturing Extension Program). Эта программа нацелена на консультационную под- держку мелких фирм путем предоставления им и центрам расширения про- изводства (Manufacturing Extension Centers) инструментов и методик для об- наружения, обработки, синтеза и представления персонифицированной ин- формации для каждого пользователя. В этих условиях Industry.net может служить превосходным источником информации о товарах и торговой дея- тельности.

# Вопросы для обсуждения

1. Сформулируйте цели и задачи Industry.net.
2. Перечислите функции, выполняемые узлом Industry.net.
3. Какие посреднические услуги еще не реализованы

Industry.net.

1. Каковы преимущества использования базы данных для генера- ции Web-страниц.
2. Какая информация о компаниях-продавцах содержится на узле

Industry.net.

1. В чем заключается единая система описания товаров в каталогах

Industry.net.

1. Перечислите пути завоевания лояльности клиентов компанией

Industry.net.

1. Как опыт кейса «Industry.net – создание электронного рынка в производственном секторе» может быть использован в современном биз- несе.

# ТЕМА 4. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО СНАБЖЕНИЯ

СИТУАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 6

# Провал проекта по внедрению системы электронного снабжения

**E-PRO**

Данное исследование посвящено разработке системы электронного снабжения для крупного сингапурского подразделения японской компании ElectroCo, специализирующегося на производстве деталей электроники.

Во время исследования головная компания представляла собой ком- панию, производящую аудио- и видеооборудование, телевизоры и другую бытовую электронику. Проект был предложен отделом снабжения ElectroCo в 1999 году. До этого момента большая часть деятельности отдела снабже- ния предполагала использование бумажных документов: заявок на по- ставку, графиков доставки, бухгалтерских документов, которые отправля- лись поставщикам по почте.

# Предшествующие условия

ElectroCo использует стратегию концентрированных закупок, которая состоит в ограничении круга поставщиков с целью получения скидок на больших объемах. Был разработан набор строгих критериев для выбора по- ставщиков, состоящий из 120 пунктов и занимающий как минимум 9 меся- цев проверки.

Сложность заключалась в том, что даже если ElectroCo считала по- ставщика жизненно важным деловым партнером, обеспечивающим основ- ные производственные компоненты, поставщики не оценивали свои взаимо- отношения с ElectroCo с таким же уровнем значимости.

По словам представителя одного из поставщиков:

*Нашими заказчиками выступают несколько крупнейших японских производителей электроники. Если бы мы ранжировали их в разрезе объема товарооборота, ElectroCo никогда не попал бы в первую двадцатку.*

ElectroCo придерживается устных договоренностей со своими постав- щиками. После наступления азиатского финансового кризиса 1997 года по- ставщики, стремясь помочь ElectroCo в трудное время, в добровольном по- рядке значительно снизили цены на свои товары. По окончанию кризиса

взаимоотношения между ElectroCo и его поставщиками стали напряжен- ными, поскольку ElectroCo’s отказался восстановить цены на предкризис- ном уровне. Один из поставщиков так объяснил свое разочарование:

*Мы только хотели получить небольшую прибыль, поскольку многие из наших товаров продавались по их себестоимости. С нашей точки зре- ния, это было несправедливо: мы добровольно сократили наши цены, чтобы помочь им в 1997 году, как они могут потом нам отказать установить цены на более приемлемом уровне?*

Несоответствие между тем, как ElectroCo оценивает значимость своих поставщиков и vice-versa (наоборот), а также разногласия в уровне цен на товары поставщиков в дальнейшем сыграли важную роль в развитии си- стемы электронного снабжения E-PRO.

# Разработка E-PRO

В декабре 1998 года начальник отдела снабжения ElectroCo предло- жил установить систему E-PRO для повышения эффективности работы его отдела. E-PRO должен был установить связь между отделом снабжения ElectroCo и его поставщиками. Несмотря на высокий риск, связанный с внедрением новой технологии, управляющий компанией оказал серьезную поддержку проекту, поскольку предполагал повышение эффективности ра- боты всей компании. ИТ- менеджер был озабочен масштабами новой си- стемы и ее сложностью, но поручил указание от управляющего участвовать в разработке системы.

Решение разработки программного обеспечения собственными си- лами было выбрано ввиду его меньшей стоимости по отношению к заказ- ному решению. Хотя разработка системы предполагалась силами ИТ – от- дела, на роль руководителя проекта был назначен начальник отдела снабже- ния. ИТ –менеджер так объяснил, почему он не получил роль руководителя проекта:

*Начальник отдела снабжения работал в этой компании дольше, чем я, и он работал с этим управляющим в течение многих лет. Управляющий очевидно ценил его больше, чем меня.*

Один из ИТ-аналитиков так прокомментированных положение ИТ- менеджера в организации:

*Он [ИТ-менеджер] находился в тени начальника отдела снабжения. В нескольких проектах сотрудники ценили мнение начальника отдела снаб-*

*жения больше, чем его. В результате, мы иногда чувствовали себя недо- оцененными.*

Несмотря на оптимизм начальника отдела снабжения, сотрудники от- дела снабжения были весьма консервативны и негативно реагировали на предстоящие перемены. Они беспокоились об автоматизации их ежеднев- ных задач, что могло привести к сокращению работы. Поставщики же на этой стадии вообще не были проинформированы о проекте.

Начальник отдела снабжения не изучал вопрос о восприятии проекта всеми заинтересованными сторонами. Он был занят тем, чтобы угнаться за другими компаниями в масштабе внедрения приложений электронной ком- мерции.

Проект был запущен в январе 1999 года, его бюджет составлял

$200,000, период реализации – 1 год. Вначале проект развивался довольно медленно из-за внутреннего сопротивления конечных пользователей. Од- ной из главных проблем, стоящих перед ИТ-аналитиками, стало получение информации от сотрудников отдела снабжения относительно процедур за- купки, которая была необходима для создания прототипа системы.

ИТ-аналитик объясняет:

*Пользователи были несклонны предоставлять нам детали их проце- дур покупки. Они давали нам противоречивую информацию, и в конечном итоге нам пришлось потратить много времени, сравнивая ее с действую- щим руководством по закупкам.*

Когда начальника отдела снабжения спросили по поводу недруже- ственного поведения его сотрудников, он признал, что его штат пытается остановить проект. Он объяснил:

*Я знал точно, что они пытались сделать. Проблема была быстро ре- шена, когда я перевел двух из них в другой отдел, а остальные получили пре- дупреждения об их поведении. Даже если бы они все уволились, я уверен, мы могли бы продолжать, и поставщики доставляли бы материалы непосред- ственно в производственный отдел.*

После этого разработка программного обеспечения пошла быстро и без помех. Следующий шаг для начальника отдела снабжения состоял в во- влечении поставщиков в новый проект. В июне 1999 года он созвал постав- щиков на брифинг и оповестил их о новом проекте. В своем докладе он не показал большой заинтересованности в изучении мнения поставщиков по поводу внедрения новой системы. Он в действительности не ожидал какого-

либо сопротивления со стороны поставщиков:

*Я не видел причин, по которым поставщики могли препятствовать внедрению такой передовой технологии, которая может принести им вы- году в сроках доставки и оплаты.*

Поставщики были, однако, весьма осторожны по поводу услышанной новости, и очень немногие из них высказали заинтересованность в системе. Один из поставщиков объяснил, почему он был неуверен в новой системе:

*Мы уже получили приглашение от другого нашего заказчика принять участие в их системе электронного снабжения, и ответили согласием. Позже мы обнаружили множество скрытых затрат, таких как оплату за проведение трансакций, стоимость управления расчетами, комиссионные от продаж, которые выплачивались стороннему поставщику услуг. Еще хуже, даже если мы не получали заказов за данный месяц, нам все равно приходилось вносить эти всевозможные платежи.*

Другой поставщик так объяснил свой отказ от участия в E-PRO:

*Наша прибыль была настолько мала из-за их отказа вернуть наши цены на прежний уровень, что мы не могли позволить себе инвестировать в дополнительное оборудование для поддержания новой системы.*

Несмотря на неприятие поставщиками новой системы, начальник от- дела снабжения не ожидал, что такое их отношение изменит ход развития проекта. Он предполагал, что поставщики конечном счете смягчатся и со- гласятся на предложение участвовать в E-PRO. Таким образом, проект про- должался развиваться планируемыми темпами.

Тем временем, поставщики были недовольны тем, что их не проин- формировали о проекте в самом начале. Кроме того, неразрешенный кон- фликт по поводу цен на поставляемые материалы породил слухи о том, что несколько главных поставщиков могут прекратить свой бизнес с ElectroCo, что способствовало дальнейшему ухудшению ситуации.

Большинство поставщиков рассматривали E-PRO как ненужные за- траты времени и средств и были склонны остановить проект. Несколько главных поставщиков призвали к созданию коалиции между поставщи- ками, поскольку опыт переговоров о повышении цен показал, что индиви- дуальные отношения с ElectroCo не дают позитивных результатов. Как стало известно позже, несколько поставщиков встретились в ходе нефор- мального обеда для разработки плана противостояния новому проекту ElectroCo. Один из поставщиков подтвердил факт встречи:

Мы встретили за обедом и обсудили проблему E-PRO, а также воз- можность нашего влияния на решение ElectroCo о прекращении внедрения системы до решения вопроса об урегулировании цен. Для нас действительно было бесцельно продолжать бизнес с ElectroCo на существующем уровне цен.

В октябре 1999 года поставщики официально информировали началь- ника отдела снабжения об их желании закрыть проект. В тот момент E-PRO был практически завершен и использовал большую часть своего бюджета. Начальник отдела снабжения отклонил их предложение и потребовал от них полноценного участия в новой системе. Начальник отдела снабжения был непоколебим и не позволял поставщикам воздействовать на его проект. Он прокомментировал:

*Мы имели право внедрить любую систему, которую мы считали вы- годной для компании. Если они хотели продолжать бизнес с нами, им при- шлось бы подчиниться нашим условиям.*

Следующие два месяца были периодом неуверенности для некоторых из членов команды проекта и поставщиков. Информация о создании коали- ции поставщиков встревожила команду внедрения в ElectroCo. Несмотря на оптимизм начальника отдела снабжения, ситуация была очень неблагопри- ятной. Для продвижения своей позиции, поставщики информировали ИТ- менеджера об их отношении к новому проекту. ИТ-менеджер был полон со- чувствия, но не мог предложить им никакой помощи. Однако, понимая се- рьезность вопроса, ИТ-менеджер через голову начальника отдела снабже- ния проинформировал управляющего об оппозиции поставщиков новому проекту. ИТ менеджер так объяснил причины этого поступка:

*Если говорить откровенно, я не понимаю, почему все эти годы управ- ляющий так высоко ценил начальника отдела снабжения. В данном случае, он, возможно, сделал ошибку, назначив его начальником ИТ-проекта.*

Поскольку управляющий не был вовлечен в развитие проекта, он был удивлен оппозицией поставщиков. Он был уверен, что работа над проектом продвигается без препятствий. Он прокомментировал:

*Начальник отдела снабжения в нескольких разговорах уверил меня, что разработка проекта проходит весьма успешно. Я был полностью ошеломлен известием о том, что поставщики не поддержали новую си- стему.*

Управляющий немедленно созвал совещание всех участников про- екта, в том числе поставщиков. Согласно информации, собранной позже ис- следователями, обсуждение на этой встрече происходило очень бурно, и начальник отдела снабжения жаловался:

*Они пробовали отложить наш проект, чтобы заставить нас решить вопрос о повышении закупочных цен. Я был уверен, что мы должны продол- жать проект.*

Хотя управляющий был склонен прийти к согласию в вопросе урегу- лирования цен, поставщики отказались пойти на компромисс. Несколько главных поставщиков угрожали немедленным прекращением поставок при условии продолжения разработки проекта. ИТ-менеджер и его аналитики отказались вмешиваться в конфликт и молчали. Сотрудники отдела снабже- ния боялись противостоять своему начальнику и поддержали новую си- стему. Во время интервью один из них так объяснил свое поведение:

*Двое из наших коллег были перемещены в другой отдел после того, как они выразили отказ от использования новой системы. Поэтому не- трудно понять, почему остальные решили принять новую систему.*

После тщательного рассмотрения позиций всех заинтересованных сторон управляющий решил остановить проект. По словам одного из членов проекта, ситуация с поставщиками закончилась «выигранной конфронта- цией». В своем интервью причиной аннулирования проекта управляющий назвал неправильное управление ситуацией со стороны начальника отдела снабжения. По его словам, после обнаружения недовольства поставщиков ценами на поставляемые ими товары, начальник отдела снабжения должен был рассмотреть их предложения и предложить им конкретные решения. Даже если бы его усилия не привели к желаемому результату, он должен был незамедлительно доложить высшему руководству, а не держать его в неведении. На вопрос, почему он принял решение остановить проект, управ- ляющий ответил:

*Поставщики были решительны и едины в вопросе закрытия проекта. Вопрос урегулирования цен должен был быть решен до того, как проект мог бы продолжиться. Это было бы катастрофой, если они все покинули нас. Все производство могло остановиться. Нам, возможно, придется пе- ресмотреть нашу стратегию снабжения, чтобы избежать возникновения таких ситуаций в дальнейшем.*

Вопросы для обсуждения

1. Сформулируйте причины провала проекта E-PRO.
2. Какая стратегия электронного снабжения была выбрана руко- водством компании? Целесообразно ли применение данной стратегии в рас- смотренной ситуации? Ответ поясните.
3. Каким образом и на каком этапе можно было спасти проект?
4. Как, по вашему мнению, руководству компании ElectroCo необ- ходимо было организовать работу, чтобы проект E-PRO был реализован успешно?

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Меджибовская Н.С. Электронный бизнес: компендиум и прак- тикум: учебное пособие / – Одесса : Издательско-полиграфический дом ВМВ,: ОНЭУ, 2013 . – 196 с. : ил. ISBN 978-966-413-397-2 .
2. Козье Д. Предложение изготовленной на заказ продукции в ин- тернете / Д. Козье // Электронная коммерция.

3. М.,1999. – С. 115-130.

1. Duffner S. The Rise and Fall of Boo.com / S. Duffner, T. Oster. – Indiana University. – 2001.
2. Козье Д. Виртуальное предприятие / Д. Козье //
3. Электронная коммерция. – М.,1999. – С. 197-212.
4. Козье Д. Электронный рынок для продавцов и потребителей / Д. Козье // Электронная коммерция. – М.,1999.

8. – С. 131-146.

1. Хаммер М. Реинжиниринг: не автоматизируйте – уничтожайте [Электронный ресурс] / М. Хаммер // Корпоративный менеджмент. – Режим доступа: [http://www.cfin.ru/chuvakhin/bpr.shtml.](http://www.cfin.ru/chuvakhin/bpr.shtml)
2. Pan G. Examining the coalition dynamics affecting IS project aban- donment decision-making / G. Pan, S. L. Pan // Decision Support Systems. – 2006.

– № 42 (2). – P. 639–655.

1. Meier R. L. The strategic role of reverse auctions in the quotation and selection process / R. L. Meier, M. R. Williams, R. B. Singley // CAPS Re- search. – № 5 (3). – 2002. – P.13–17.
2. Козье Д. Сотрудничество в рамках дистрибьюторской цепочки / Д. Козье // Электронная коммерция. – М.,1999. – С. 147-165.
3. Крылова Г.Д., Соколова М.И. Практикум по маркетингу: ситуа- ционные задачи и тест-контроль: Учеб. пособие/Под ред. акад. А.Н. Рома- нова. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. - 240 с.

# СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Стариковская Надежда Анатольевна, к.т.н., доцент, доцент кафедры ин- формационных технологий в государственном управлении Московский техно- логический университет (МИРЭА).