С. Н. Смирнов

Электронный бизнес

Научный редактор серии Лугачев М. И.



Серия «ИТ-Экономика»

Москва

УДК 330.342.24
ББК 65.262.6
С50

Смирнов С. Н.
С50 Электронный бизнес. — М.: ДМК Пресс. — 240 с.: ил.

ISBN 5-94074-199-1

Данная книга посвящена электронному бизнесу, который можно определить как приложение информационных технологий к сфере купли-продажи услуг, продуктов и информации с использованием стандартных общедоступных сетей.

Поскольку конкуренция в новом тысячелетии будет выражаться прежде всего в напряженной борьбе за клиента, для сохранения конкурентных преимуществ организациям необходимо пересмотреть многие традиционные подходы к ведению бизнеса. В связи с этим крайне важным представляется освоение Internet-технологий, обеспечивающих взаимодействие с максимально широкой и платежеспособной аудиторией потенциальных покупателей.

В книге описываются основные модели электронного бизнеса; представлен обзор платежных систем, распространенных в киберпространстве; обсуждаются технологические проблемы, связанные с нахождением необходимой информации и инициализацией взаимодействия деловых партнеров в Internet. Рассмотрены технологии формирования и организации доступа к информационным ресурсам, которые являются необходимой составляющей любой формы электронного бизнеса.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 5-94074-199-1

© Компания АйТи
© Оформление, издание ДМК Пресс

Содержание

Предисловие 11

Глава 1 Введение в электронный бизнес 15

1.1. Изменение информационной инфраструктуры субъектов экономической деятельности 18

1.2. Экономические предпосылки развития электронного бизнеса 21

1.3. Основные способы формирования цепочек добавления потребительской стоимости в киберпространстве 24

1.4. Компоненты бизнес-решения в сфере электронного бизнеса 26

1.4.1. Предпринимательское решение 28

1.4.2. Содержательное решение 30

1.4.3. Управленческое решение 31

1.4.4. Технологическое решение 32

1.5. Уровни интеграции электронного бизнеса 34

1.6. Мобильные средства ведения электронного бизнеса 37

1.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 39

Глава 2 Основные модели электронного бизнеса, ориентированные на бизнес-партнера 42

2.1. Электронное управление закупками 44

2.2. Электронные аукционы 48

2.2.1. Технология проведения электронных аукционов 50

2.2.2. Типы электронных аукционов 51

2.2.3. Примеры электронных аукционов 53

2.3. Электронные биржи 53

2.4. Порталы 58

2.4.1. Корпоративные порталы 60

2.4.2. Экономические схемы информационных порталов 61

2.5. Методы повышения конкурентоспособности в электронном бизнесе 63

2.6. Динамика экономических показателей в сфере электронного бизнеса, ориентированного на бизнес-партнера 64
2.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 66

Глава 3 Основные модели электронного бизнеса, ориентированные на конечного пользователя 69

3.1. Электронная реклама 71
3.2. Электронная торговля 72
3.2.1. Схема работы электронного магазина 73
3.2.2. Основные задачи, решаемые при создании электронного магазина 74
3.2.3. Особенности электронной торговли в России 76
3.2.4. Основные модели электронной торговли 78
3.2.5. Факторы, определяющие успех электронной торговли 80
3.3. Информационные услуги 84
3.4. Электронное здравоохранение 85
3.5. Управление взаимоотношениями с клиентами 87
3.6. Методы повышения потребительской ценности товаров и услуг в электронном бизнесе 90
3.7. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 91

Глава 4 Платежные системы электронного бизнеса 93

4.1. Электронные платежные системы 93
4.1.1. Эмитенты и эквайреры 94
4.1.2. Платежная система 95
4.1.3. Кредитные и дебетовые платежные системы 97
4.2. Микропроцессорные и пластиковые карты 98
4.2.1. Виды пластиковых карт 100
4.2.2. Смарт-карты 103
4.2.3. Соотношение «стоимость/эффективность» 104
4.2.4. POS-терминалы 106
4.3. Принципы создания платежных систем на микропроцессорных картах 107
4.3.1. Эволюция платежных систем 107
4.3.2. Электронные наличные 109
4.3.3. Принципы построения платежных систем на микропроцессорных картах 112

4.4. Технологические основы и технические средства создания платежных систем 114
4.4.1. Организация оплаты с использованием кредитной карты 118
4.4.2. Эффективность организации платежных систем на базе пластиковых карт 129
4.4.3. Платежные системы с предварительной авторизацией 130
4.4.4. Платежные системы для микроплатежей 133
4.4.5. Перспективы электронных платежных систем 137
4.5. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 140

Глава 5 Информационная инфраструктура электронного бизнеса 142

5.1. Источники и потребители данных 145
5.2. Информационные серверы и универсальные клиенты 150
5.3. Сетевой транспорт. Адресация 154
5.3.1. Отображение локальных адресов на IP-адреса: протоколы ARP и RARP 155
5.3.2. Отображение символьных адресов на IP-адреса: служба DNS 157
5.3.3. Автоматизация процесса назначения IP-адресов узлам сети: протокол DHCP 158
5.4. Форма представления информации 159
5.4.1. Протокол передачи гипертекстовых данных 160
5.4.2. Универсальный указатель ресурса 161
5.5. Методы интеграции в информационную инфраструктуру серверов баз данных 162
5.5.1. Взаимодействие универсального клиента с сервером баз данных 162
5.5.2. Интеграция информационных структур предприятия с информационным сервером 163
5.5.3. Перспективы развития технологических компонентов инфрастуктуры предприятия электронного бизнеса 164
5.6. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 166

Глава 6 Стандарты электронного бизнеса 168

6.1. Системы классификации товаров и услуг 168
6.2. Стандарты UN/EDIFACT и технология XML 170
6.3. Стандарты обеспечения безопасности электронных расчетов 176

6.3.1. Протокол SSL 176
6.3.2. Протокол SET 177
6.3.3. Расширения протокола SET 182
6.3.4. Универсальный формат электронного кошелька 184
6.3.5. Новые стандарты электронных расчетов 186
6.4. Стандарты взаимодействия с пользователем мобильных средств связи 187
6.4.1. WAP-спецификация 189
6.5. Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы 190

Приложение 1 **Закон об электронной цифровой подписи** **192**

Приложение 2 **Положение Центрального банка России о порядке эмиссии кредитными организациями банковских карт (извлечения)** **207**

Приложение 3 **Словарь терминов** **220**

Вместо заключения **226**

Список литературы **235**

Предисловие CIO Тюменской нефтяной компании

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

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

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

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

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

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

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

Корпоративный управляющий
информационными технологиями
(CIO) ОАО ТНК
Александр Блох

Предисловие от компании Hewlett-Packard

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

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

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

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

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

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

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

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