

УДК 681.3.01+681.3.06.338.93

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ВЫБОРА

Л. Д. Хацкевич, О. Б. Макеева, И. В. Логунова

*Ассоциация бизнес-инкубатор «Воронеж»
Швейцарский фонд технического сотрудничества «Swisscontact»
Воронежский государственный технический университет*

Внедрение новейших научных достижений в экономическую практику открыло новые возможности в сфере электронного бизнеса и способствовало ускорению глобализации мировой экономики. На рубеже двух веков темпы экономической глобализации и технологических перемен становятся все более связанными между собой. Инновационные и глобальные тенденции взаимно усиливают и дополняют друг друга, во многом изменяя традиционную экономическую карту мира. В этом процессе новые информационно-коммуникационные технологии выполняют функцию «дубликатора» глобализации. Глобализация, способствуя обмену кадрами, товарами, капиталом, научными идеями и знаниями, сделала возможной беспрецедентную скорость технологических изменений во всемирной истории.

Сегодня ученые говорят о новом типе экономической модели, о новой, глобальной экономике, экономике знаний. Главными элементами новой экономики в наши дни являются, во-первых, информационно-коммуникационные технологии, во-вторых, интеллектуальная собственность, в-третьих, электронные банки данных. Основное отличие новой экономики от индустриальной состоит в том, что идеи и знания в ней ценятся намного выше, чем физические продукты, машины, сырье. Многие достижения новой экономики могут использоваться многими потребителями одновременно, независимо от места их нахождения, а также в режиме реального времени.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий, прежде всего Интер-

нет в экономическую практику расширило горизонты функционирования глобальной индустрии, торговли и финансов. Огромный объем информации, передаваемой сегодня мгновенно с помощью Интернет, не знает национальных границ и упраздняет традиционные представления о времени и пространстве. В наши дни многие проекты реализуются во многих различных местах или странах мира без физического перемещения участников. Интернет — самое динамично развивающееся средство коммуникации за всю историю цивилизации. Он безусловно вызовет в экономике значительный преобразовательный эффект. Дешевая и эффективная сеть коммуникаций позволит фирмам размещать различные звенья производства в разных странах, сохраняя при этом прямые организационные и информационные контакты, непосредственное управление товарными и финансовыми потоками. Современные информационные технологии также уменьшили необходимость физических контактов между производителями и потребителями и позволили некоторым услугам, которые ранее невозможно было продать на международных рынках, стать объектом торговли. При этом значительно сокращаются трансакционные издержки.

Процесс глобализации, начавшийся еще после окончания Второй мировой войны, начал активно захватывать Россию после распада СССР. В последнее время все более явственно проступают контуры новых форм хозяйствования в национальном и региональном масштабах. Вовлеченность российских предприятий в процесс глобализации и международную конкуренцию как

© Хацкевич Л. Д., Макеева О. Б., Логунова И. В., 2005.

в пределах национальных границ, так и вне их играет в этом развитии не последнюю роль. Вот почему создание конкурентной среды на всех уровнях как фактора повышения конкурентоспособности российской промышленности является сегодня основной задачей.

Предпосылки для успешной работы в этом направлении есть и в Воронежской области. В их числе высокая концентрация среди населения лиц с высшим образованием, развитая научная инфраструктура и возможность применения разработок на предприятиях города и области.

Электронную коммерцию называют сегодня новым революционным направлением ведения бизнеса, которое позволяет компаниям быть более эффективными, гибкими, быстрее реагировать на изменяющиеся запросы клиентов, работать в более тесном сотрудничестве с ними. Потребители получают возможность выбрать наиболее подходящего для них поставщика вне зависимости от его географического положения.

В юридическом смысле электронная коммерция охватывает все виды отношений, связанных с заключением в электронной форме следующих международных и внутренних сделок (но не ограничивается ими): куплю — продажу, поставку, соглашение о распределении продукции, торговое представительство или агентство, факторинг, лизинг, проектирование, консалтинг, инжиниринг, инвестиционные контракты, страхование, соглашение об эксплуатации и концессии, банковские услуги, совместную деятельность и другие формы промышленного и делового сотрудничества, такие, например, как перевозку грузов или пассажиров воздушным, морским и железнодорожным транспортом.

Наиболее характерными для электронной коммерции можно считать операции, которые полностью осуществляются во время сеанса связи компьютера покупателя с компьютером продавца. То есть при этом происходит не только заказ и оплата нужного товара или услуги, но и сама доставка товара или услуги. Электронный бизнес разнообразен. Среди его видов продажа «физических» товаров с заказом и оплатой на сайте продавца, продажа электронных продуктов,

финансовые услуги в режиме реального времени, информационные услуги, телекоммуникационные услуги, аренда программного обеспечения, предоставление доступа к сети Интернет или веб-хостинг.

Существуют различные приложения, которые обеспечивают новые бизнес-решения, позволяющие улучшить качество товаров и предоставляемых услуг, повышают скорость обслуживания, снижают операционные издержки.

Первая категория *между предприятиями* — это категория электронной коммерции, когда компании осуществляют свою деятельность, начиная от выбора поставщика или продукта, процесса заказа товаров у поставщиков, получения счетов-фактур до проведения платежей и других операций на основе использования электронной сети. Категория *между бизнесом и потребителем* является эквивалентом розничной торговли и представлена различными видами электронных магазинов с полным предложением любых потребительских товаров. Категория *между бизнесом и государственными органами* охватывает все виды транзакций между компаниями и государственными учреждениями. Пока этот вид электронной коммерции находится в стадии зарождения, но имеет перспективы быстрого развития по таким направлениям, как возмещение НДС и уплата прочих корпоративных налоговых платежей.

В основном, электронная коммерция ассоциируется с покупкой и продажей информации, продуктов и услуг через Интернет, но также используется для передачи информации внутри организации через интранет, чтобы улучшить процесс принятия решений и устранить дублирование на различных этапах его выработки. Новая концепция электронной коммерции строится не только на улучшении проведения транзакций, но и на строительстве устойчиво улучшающихся взаимоотношений с партнерами, клиентами, как существующими, так и потенциальными.

Процесс развития и распространения электронной коммерции имеет тенденцию ускорения как по географическому охвату, так и по отраслям и сферам деятельности. Так, в США развитие началось со строи-

тельства порталов, затем переместилось в финансовую область для расширения связей между бизнесом и потребителями, а теперь фокусируется на сфере «между предприятиями». Европейский рынок электронной коммерции развивается одновременно через всю экономику.

Эксперты отмечают положительную динамику развития электронной коммерции во всем мире. Больше других в электронной коммерции преуспели США, Канада и развитые европейские страны, такие как Великобритания, Германия, Франция. Достаточно активно развивается сфера электронной коммерции сегодня и в России. Серьезные программные продукты реально способны активизировать и ускорить экономические процессы. Предпосылки для создания подобных программ в нашей стране имеются, тем не менее, без проработанной эффективной нормативно-правовой базы адекватной отдачи от них не следует.

Новый алгоритм системы электронного бизнеса — это результат совместной деятельности Бизнес-инкубатора «Воронеж» и Представительства Швейцарского фонда технического сотрудничества «Swisscontact»

на протяжении последних нескольких лет. Концепция представляет собой целостную систему принципов, механизмов и мер устранения застоя в обеспечении деятельности и управлении предприятиями, что создает предпосылки перехода к устойчивому экономическому и социальному развитию на региональном уровне.

Общий алгоритм системы приведен на рис. 1.

Построение алгоритмов основано на принципах назначения выпускаемой и потребляемой продукции, в первую очередь радиодетали и электронная продукция, с учетом дальнейшего тиражирования на другие виды продукции. Рассмотрим назначение функций и особенности каждой подсистемы.

Подсистема сбора неструктурированной информации предназначена для поиска, предварительной обработки информации в виде прайс-листов и занесения обработанной информации в неформализованную базу данных (рис. 2, 3).

Источниками для неформализованной БД являются наиболее распространенные носители информации: веб-сайты (HTML-



Рис. 1. Общий алгоритм системы

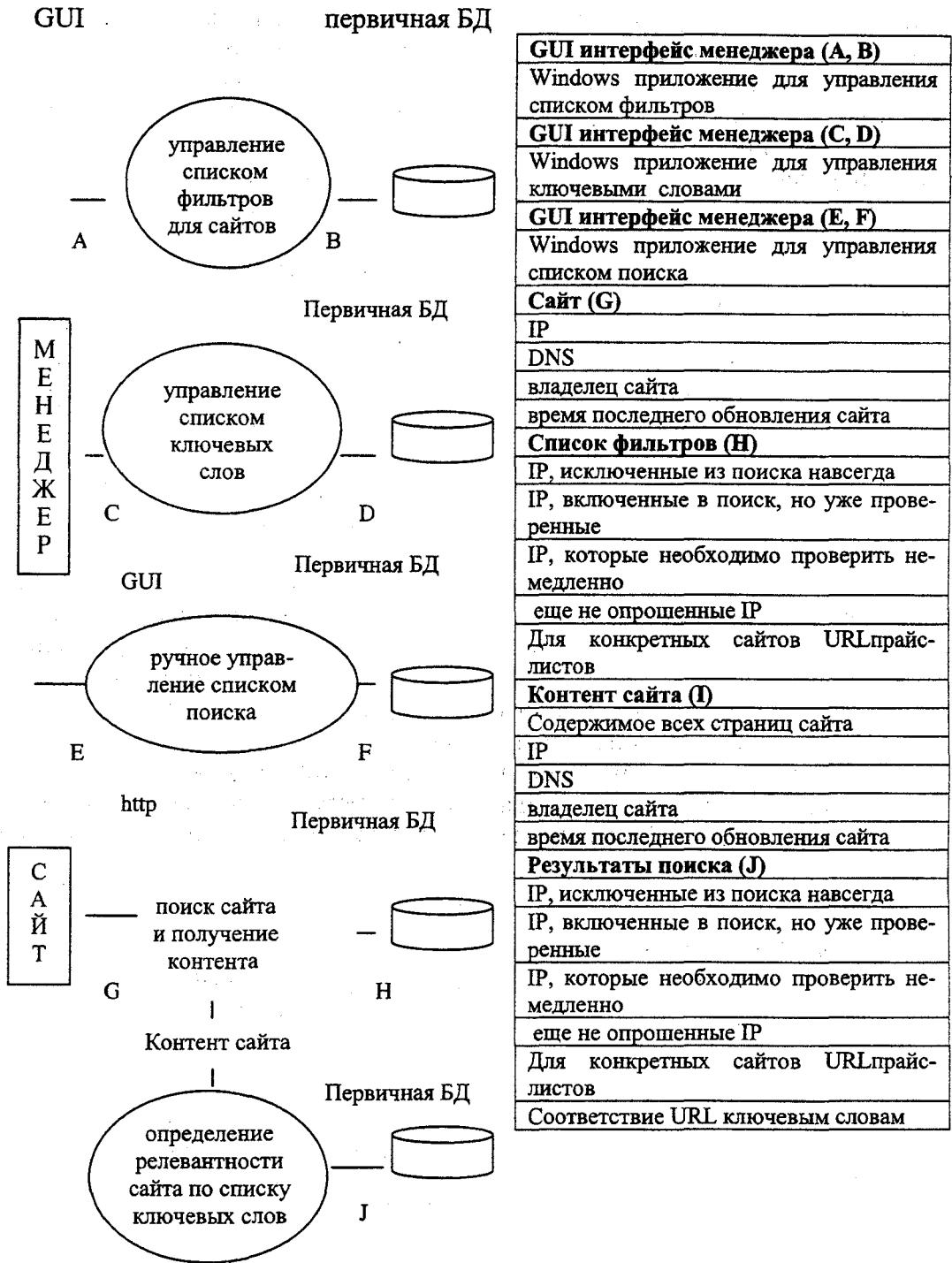
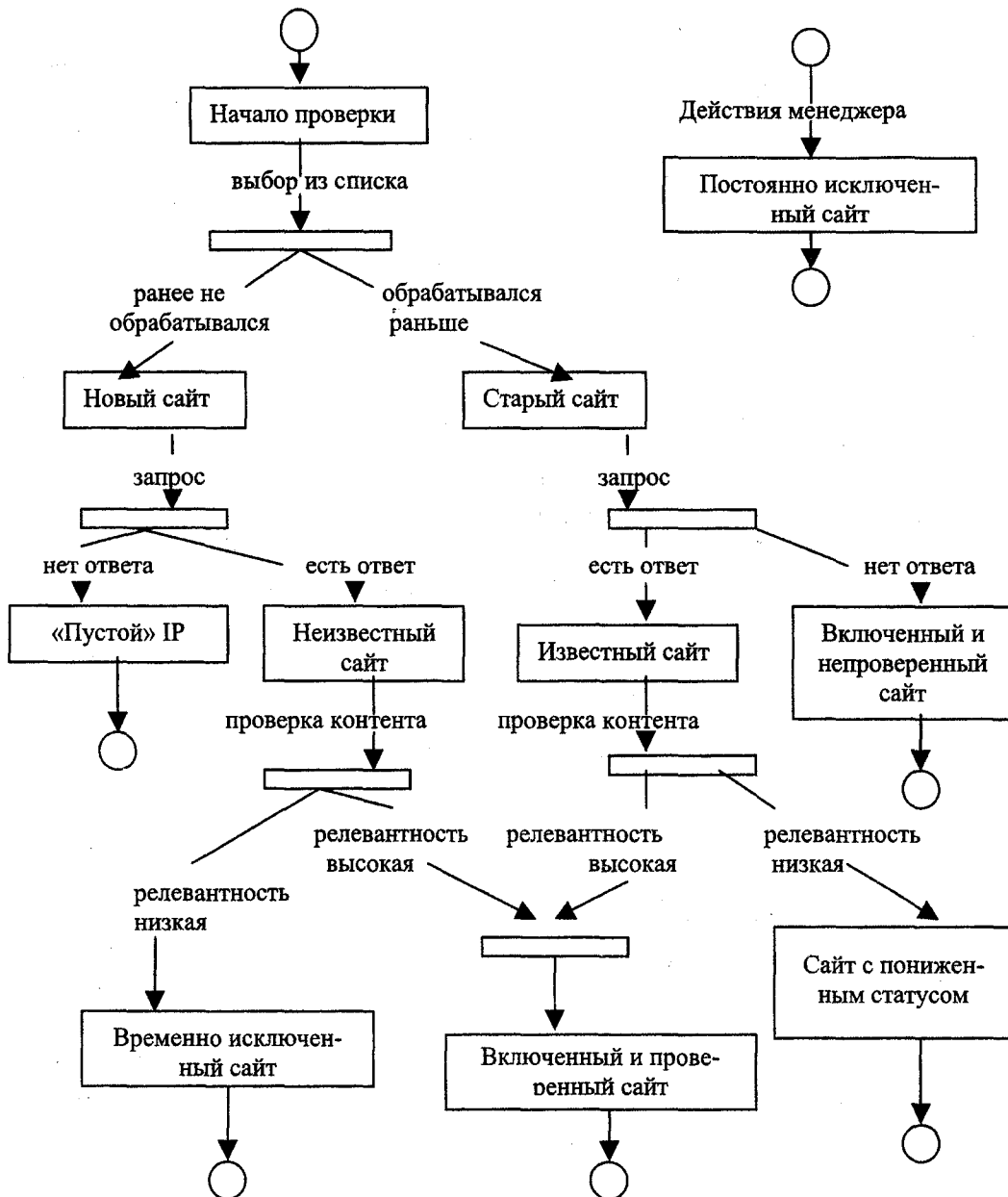


Рис.2. Подсистема сбора неструктурированной информации — диаграмма использования (интерфейсы)

страницы), сообщения электронной почты, переносные носители (компакт-диски, дискеты, flash-карты), печатные каталоги после сканирования и распознавания текста. Также возможен ручной ввод данных. Те источники информации, съем данных с которых возможно автоматизировать, обрабатываются автоматически.

— *Веб-наук*. Производит сканирование сети Интернет аналогично поисковым машинам, по некоторым признакам определяет, что найденный сайт относится к выбранной тематике. Затем после утверждения сайта оператор скачивает HTML-страницы сайта и найденные прайс-листы в бинарных файлах для дальнейшей индексации.



- переход из начальной точки в конечную осуществляется в рамках одной транзакции, смысл имеют только конечные состояния;
- для всех конечных состояний, кроме «постоянно исключенный», задается период повторной проверки;
- для конечного состояния «постоянно исключенный» период повторной проверки – никогда;
- менеджер может принудительно установить сайт (IP) в состояние «постоянно исключенный» или вернуть предыдущее состояние сайта (IP);
- если за период T сайт получал состояние «включенный и непроверенный сайт» N раз, то этот сайт переводится в состояние «пустой IP»;
- если за период T сайт получал состояние «сайт с пониженным статусом» N раз, то этот сайт переводится в состояние «временно исключенный сайт»

Рис. 3. Подсистема неструктурированной информации (диаграмма состояния сайта)

– *Почтовый робот.* Сканирует принятую почтовым сервером электронную почту на предмет наличия прайс-листов.

Принятые таким образом «сырые» данные автоматически передаются в подсистему извлечения прайс-листов. Эта подсистема способна извлечь прайс-лист из наиболее популярных форматов: HTML, XML, Microsoft Excel, Microsoft Word, текстовых файлов DBF. Подсистема производит выделение необходимых строк и столбцов из «сырых» файлов. В результате на выходе подсистемы мы имеем таблицу, которая и является собственно прайс-листом. Извлеченная таблица передается в подсистему предварительного прайсинга.

Для тех поставщиков, у которых нет возможности передать прайс-лист через сеть, оператор вручную принимает файлы любым способом и передает их в подсистему извлечения прайс-листов.

Подсистема предварительного прайсинга определяет назначение каждого столбца таблицы (таблица 1).

Здесь подсистема определяет, что второй столбец — наименование позиции, третий столбец — розничная цена и т.д., а список позиций начинается со второй строки. Извлеченные данные «как есть» заносятся в неформализованную базу данных. При занесении данных сразу строятся связи с фирмой, чей прайс обрабатывается, расставляются метки даты и прочая необходимая в дальнейшем информация.

Подсистема приведения информации к стандартному виду (формализация) выполняет одну из ключевых функций (рис. 4).

К сожалению, во многих областях производства отсутствует четкая стандартизация наименований. Более того, даже там, где наименования продукции имеют однозначные названия, определенные ГОСТ, менеджеры либо не придерживаются этих правил, либо составляют прайс-листы с ошибками. Вот, например, часто встречающиеся варианты одного и того же наименования в реальных прайс-листах:

К50-6 10мкф 16В
 К50-6 (электролит) 10*16
 Конденсатор К 50-6 16 В 10м
 К50-6 10-16
 и так далее.

Понятно, что автоматизировать работу с таким количеством вариантов написания позиций невозможно. Для приведения наименований к стандартному виду необходимо провести синтаксический анализ строки наименований по определенному алгоритму (рис. 5).

Хотя общий порядок разбора одинаков для любого типа наименований, независимо от предметной области, алгоритм синтаксического анализа является уникальным для каждого типа наименований (скажем, алгоритм анализа наименований конденсаторов неприменим для анализа наименований медикаментов). Для того, чтобы система обладала универсальностью, программ-

Таблица 1

Подсистема предварительного прайсинга

№	Наименование	Розничная цена, р.	Оптовая цена, р.	Количество	Год выпуска	Примечание
1	КТ315А	0,40	0,35	1000	1997— 1999	"5" приемка
2	К155ЛН1	1,50	1,40	—	1989	
3	К50-6 10 мкф х 16 В	0,10	0,09	20	1990	

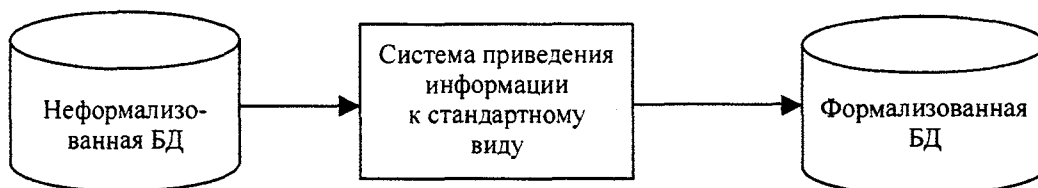


Рис. 4. Система приведения информации к стандартному виду

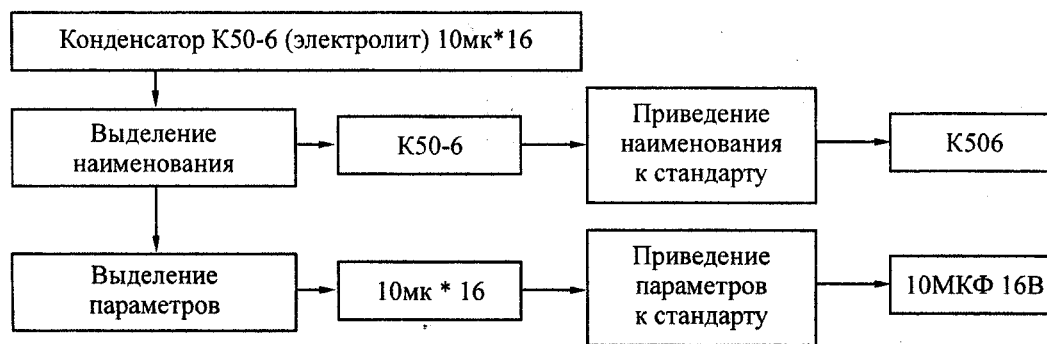


Рис. 5. Алгоритм проведения синтаксического анализа

ные блоки синтаксического анализа выполнены в виде заменяемых подключаемых модулей, то есть, если мы имеем работающую систему для предметной области «радиодетали», то, для того, чтобы перевести работу с предметной области «подшипники», необходимо разработать лишь модуль синтаксического анализа наименований подшипников и подключить его в систему.

Понятно, что из-за огромного числа вариантов написания наименований, в том числе и с грамматическими ошибками, достичь абсолютно полного и правильного распознавания невозможно. Однако, проведенное тестирование показало, что процент правильных распознаваний нашей системы в предметной области «радиодетали» достигает 95 % и выше.

Аналогично производится синтаксический анализ наименований валют и прочих необходимых данных. Приведенная к единому виду информация заносится в формализованную базу данных уже в строго типизированном виде.

Для клиентов, делающих запрос на получение информации, предусмотрено 3 сер-

вера (в дальнейшем их число и состав может быть увеличен).

Поисковая подсистема реализует простейший поиск в базе данных, причем в результатах поиска участвует как формализованная информация, так и неформализованная. Вообще, принципиальное преимущество поисковой системы по сравнению с обычными Интернет-поисковиками заключается в том, что поиск производится не во всем Интернете, а только в заданной предметной области, причем не только в html-страницах, а в самых разнообразных файлах, полученных различными путями. Кроме того, поиск производится с выделением цен, наличия на складе, географическим регионом и прочими необходимыми полями. При этом есть возможность сортировки результата по любому заданному параметру.

Поисковая система обладает и другими уникальными возможностями. Наиболее важным из них является групповой поиск, когда в качестве запроса дается не одно наименование, а целый список. Результатом группового запроса является кросс-таблица (таблица 2).

Таблица 2

Кросс-таблица

	Концерн Арго	Симметрон НПО	Объединение Электрон — Воронеж	ЧИП и ДИП ЗАО	Электроника и связь ООО
КС433А	2,10	3,00	2,50	6,00	2,80
КС439А	1,80	2,52	2,50	6,50	
КС447А	2,00	4,80	3,30	7,00	3,90
КС456А	6,20	2,88	4,00	7,00	5,90
КС456А1		7,56			3,80
КС468А	2,50	3,00	3,00	7,00	5,40
КС468А1		3,60		5,50	
КС482А	4,50	5,34		6,00	6,20

Здесь в первом столбце перечислены наименования, заданные для поиска. В первой строке — названия фирм, в прайс-листах которых эти наименования найдены. На пересечении находятся распознанные цены. Для удобства обработки и анализа кросс-таблица высылается клиенту в виде файла Microsoft Excel.

Аналитическая подсистема реализует возможность статистического анализа. Действительно, представим, как происходит обмен заявками между различными фирмами без использования подобной системы?

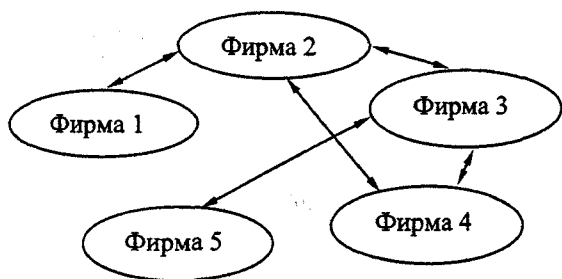
Каждая фирма работает самостоятельно только с известными ей фирмами и не знает потребности, существующие на рынке в данный момент времени. Соответственно коммерческие решения приходится принимать на основе неполной или искаженной информации (рис. 6,а). Предлагаемая нами система представлена на рис. 6,б.

Даже в том случае, если фирмы используют прямые контакты между собой, минуя систему, появляется уникальная возможность получить статистику запросов на предложение и спрос. Вариантов получения статистики для дальнейшего анализа и прогноза может быть множество. Их вид будет зависеть от конкретной предметной области.

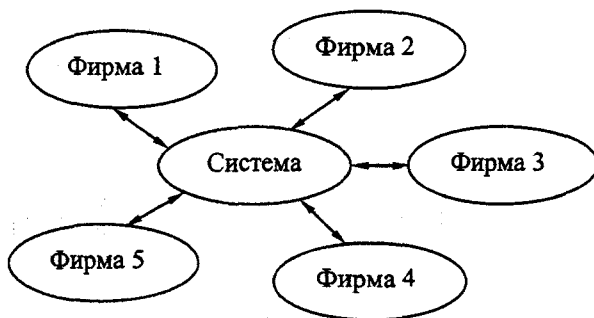
Подсистема сбора и обработки заявок фактически реализует классическую электронную биржу. В систему поступают заявки на покупку (групповой запрос) и заявки на продажу (прайс-лист). Подсистема поиска встречных заявок анализирует заявки по заданным критериям, например, по наименьшей/наибольшей цене, условиям поставки, географическому региону, рейтингу фирмы. Заявки, отвечающие заданным критериям, рассылаются участникам торгов.

Статистика и анализ цен. Существующая система автоматического мониторинга встречных заявок, помимо всего прочего, дает уникальный шанс сбора и анализа статистики. Действительно, через данную систему проходят тысячи запросов в сутки со всех уголков страны в диапазоне от мелких частных лиц до крупных предприятий. Владелец системы обладает уникальной возможностью собирать эту информацию, анализировать и на основе анализа выстраивать наиболее оптимальную стратегию своего бизнеса. Кроме того, эта информация является настолько ценной, что многие клиенты системы готовы платить за регулярное использование статистических и аналитических данных. Наиболее интересными данными являются анализ средних цен, динамика изменения цен, рейтинг поставщиков по цене, состояние и динамика потребностей предприятий. Рассмотрим особенности содержания этих данных.

Анализ средних цен. Алгоритм определения средней цены несколько отличается от классической статистической модели по причине специфических особенностей предметной области, т.е. «правильностью» математического аппарата пожертвовано в угоду «правдивости» результата. Например, нередко поставщики намеренно ставят нереальные цены для того, чтобы оказаться в верхних строках рейтинга (например, рыночная цена на КТ315А находится в диапазоне 0,50—1,00 руб, но в прайс-листах можно встретить и 0,01 руб), или дают повторяющийся список товарных позиций с целью якобы расширить ассортимент, а простые информационно-поисковые электронные системы не способны распознать этот обман. Кроме того, существуют и непредна-



а

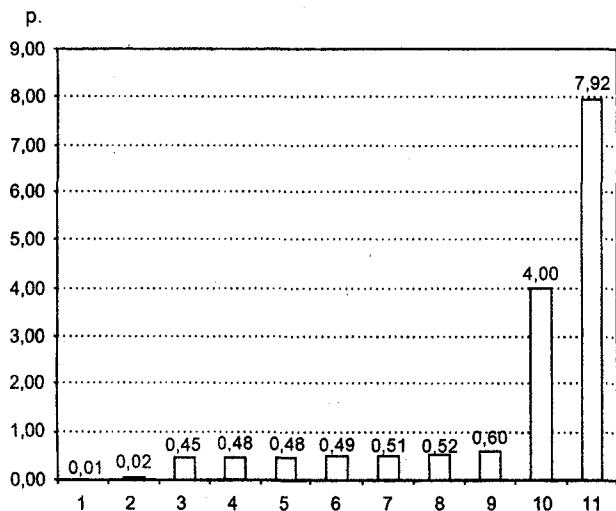


б

Рис. 6. Обмен информацией в обычном режиме: а — обмен информацией в обычном режиме; б — предлагаемая система

меренные ошибки в прайс-листах и заявках, допущенные человеком.

Рассмотрим алгоритм расчета средней цены на товарную позицию, реализованный в нашей системе с учетом подобных вещей. Средняя цена на товарную позицию вычисляется на основе соответствующего ряда цен. Для примера возьмем цены на транзистор КТ315А.



1. Составляем ряд цен от всех известных нам поставщиков, а также со всех обработанных системой заявок.

2. Удаляем дубликаты наименований по алгоритму лексического анализа, описанному в предыдущих разделах. Например:

- кт315а;
- кт315а 98г рос.;
- кт-315 А уп.;
- кт315 А «5» пр

приводятся к единому наименованию КТ315А. Подробно эта функция системы была разобрана ранее.

3. Ряд цен сортируется по возрастанию.

4. Следующая задача — необходимо отсеять ошибки, т.е. заведомо неправильные цены как снизу, так и сверху. Выбирается средний элемент ряда (медиана), в данном примере элемент ряда № 6, на основе которого вычисляется верхняя и нижняя границы доверительного интервала. Для вычисления границ используется повышающий и понижающий коэффициенты K_1 и K_2 , обычно принимается равным 2,5:

$P_c = 0,49$ — 6-й элемент ряда — медиана;

$P_{hi} = P_c * 2,5 = 1,225$ — верхняя граница доверительного интервала;

$P_{low} = P_c / 2,5 = 0,196$ — нижняя граница доверительного интервала.

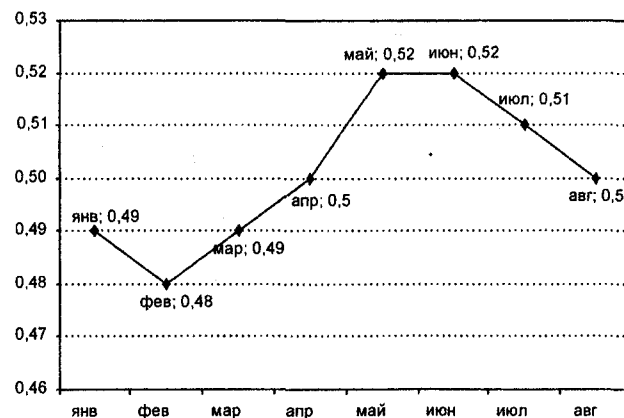
Все значения ниже и выше границ рассчитанного доверительного интервала принимаются за ошибку и отбрасываются. Т.е. значения ряда, равные 0,01 и 0,02 — явно попытка обмануть систему, а значения 4,00 и 7,92 — явно ошибка оператора. В результате остается ряд 0,45 ... 0,60 руб — это и есть реальные цены.

5. Далее средняя цена рассчитывается просто как среднее арифметическое из оставшегося ряда:

$$P_{avg} = \frac{0,45+0,48+0,48+0,49+0,51+0,52+0,6}{7} = 0,50.$$

Практический опыт показывает, что удержание собственных цен на уровне 5—10 % ниже средних значительно увеличивает число заказов и объем оборота, причем на широко представленные товарные позиции цена должна быть ниже, чем на редко представленные.

Динамика средних цен представляется в виде графика, аналогичного, например, широко известным графикам курса валют. Рассчитывать средние цены ежедневно нет практической необходимости, достаточно делать это раз в месяц. Здесь приведен график динамики средней цены на КТ315А.



Эти данные позволяют грамотно спланировать собственную политику цен на ближайшее будущее.

Рейтинг поставщиков по цене. Рейтинг по цене является сугубо условной безразмерной величиной и служит для оценки поставщика по уровню цен по сравнению с другими поставщиками.

Рейтинг рассчитывается на основе ранее полученного анализа средних цен. Ниже представлен алгоритм расчета рейтинга по цене.

1. Выбирается поставщик.

2. Строится ряд цен по товарной группе, включая рассчитанную ранее **среднюю цену**.

3. По каждой позиции считается отношение цены поставщика к средней цене по каждой товарной позиции

$$K_i = P_{avg} / P_i.$$

4. Рассчитывается среднее арифметическое по коэффициенту цен

$$R = \frac{\sum_{i=N} K_i}{N} \cdot 100.$$

Пример двух поставщиков. У первого поставщика цены выше средних, у второго — ниже средних. Рейтинг показывает, насколько именно выше или ниже.

	Цена поставщика	Средняя цена	K_i
Поставщик 1			
кт315а	0,60р.	0,50р.	0,20
кт315б	0,65р.	0,53р.	0,23
кт312а	1,50р.	0,98р.	0,53
кт3102ж	26,20р.	24,20р.	0,08
кт3107д	25,00р.	22,60р.	0,11
		Рейтинг	22,92
Поставщик 2			
кт315а	0,47р.	0,50р.	-0,06
кт315б	0,47р.	0,53р.	-0,11
кт312а	0,90р.	0,98р.	-0,08
кт3102ж	21,50р.	24,20р.	-0,11
кт3107д	19,20р.	22,60р.	-0,15
		Рейтинг	-10,34

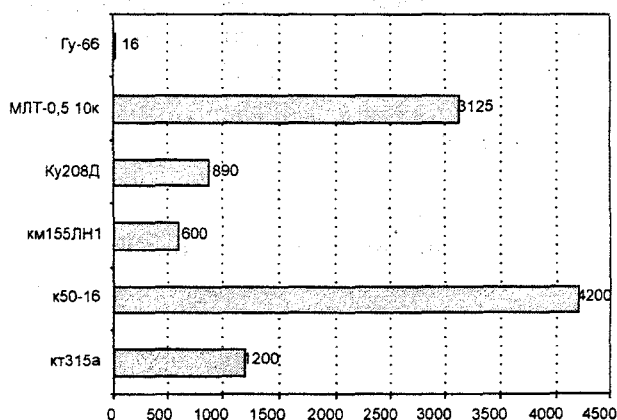
Отсюда видно, что цены *Поставщика 2* в целом ниже на 10 %, а цены *Поставщика 1* — выше на 23 % от средних рыночных цен. На основании этих и других данных появляется возможность очень гибко реагировать на динамику изменения рынка.

Статистика и динамика потребностей предприятий. Наиболее интересным является анализ состояния предприятий. Номенклатура товарных позиций весьма широка, а потребность предприятий может сильно меняться от множества условий. Понятно, что невозможно держать на складе всю су-

ществующую номенклатуру и в то же время всегда необходимо иметь в наличии достаточное число товарных позиций для закрытия текущих потребностей предприятий.

Поэтому далее мы рассмотрим систему, обеспечивающую размещение и формирование в базе данных предприятий, а также номенклатуры выпускаемой и потребляемой ими продукции на основании и анализе проходящих через систему заявок. Данная система позволяет учитывать, анализировать и строить прогноз потребностей на основании сбора и анализа проходящих через систему заявок с группировкой по товарным позициям, по типам предприятий, по конкретным предприятиям и даже с учетом сезонных и постоянных тенденций.

Каждая проводимая через систему заявка фиксируется в отдельном журнале, снабжается рядом атрибутов, а затем помещается в так называемый многомерный куб. Аналитик может развернуть куб по заданному критерию (или по нескольким критериям одновременно) и спрогнозировать, какие товарные позиции, в каком количестве и по какой цене будут востребованы в ближайшее время, и, соответственно, сформировать собственный склад.



Простейший анализ заключается в определении товарных позиций, которые наиболее часто были запрошены или проходили в заявках. На данной диаграмме видно, что, например, за октябрь месяц К50-16 были запрошены 4200 раз, а КМ155ЛН1 — всего 600 раз. Отсюда можно сделать вывод, что заполненность склада должна составлять 5000 штук К50-16 и 700—800 штук КМ155ЛН1.

Пример более сложного анализа в виде развернутого куба:

	Октябрь				Ноябрь			
	Крупные производители	Мелкие производители	Перекупщики	Физические лица	Крупные производители	Мелкие производители	Перекупщики	Физические лица
КТ315а	795	220	180	5	900 (+105)	200 (-20)	240 (+60)	3 (-2)
К50-16	4000	50	150	0	4200 (+200)	145 (+95)	138 (-12)	2 (+2)
КМ155ЛН1	522	28	40	10	400 (-122)	10 (-18)	32 (-8)	8 (-2)
КУ208Д	790	100	0	0	620 (-170)	62 (-38)	22 (+22)	0 (0)
МЛТ-0,5 10к	1057	1200	800	68	1200 (+143)	1000 (-200)	768 (-32)	56 (-12)
Гу-66	0	12	4	0	4 (+4)	4 (-8)	1 (-3)	0 (0)

На основе подобного анализа можно не только оперативно и с наименьшими затратами формировать предложение. Поскольку в общей базе данных хранятся потребности каждого предприятия, можно давать предложения данным предприятиям с опережением. Например, из следующего анализа видно, какова будет предполагаемая потребность данного предприятия. При этом можно заранее сформировать предложение по выгодным ценам и выставить предложение раньше, чем само предприятие выставит потребность.

	Минский Завод «Электроприбор»			
	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
КТ315а	200	180	220	200
КМ155ЛН1	20	19	23	21
МЛТ-0,5 10к	324	300	380	340

Подобная система, помимо прочего, позволяет консолидировать склады, что в итоге приводит к укрупнению бизнеса, снижению производственных затрат и к оперативности выполнения заказа.