

териям данная группа банков от системы требует средних характеристик;

– Для крупных банков должны использоваться при выборе все перечисленные критерии по максимальным меркам. Следует также учитывать, что банки этой группы отдают предпочтение системам, способным обеспечить эффективное функционирование развернутой филиальной сети, и вообще рассчитывают на индивидуальный подход разработчика. Но так как на текущий момент нет систем, которые хотя бы по большей части перечисленных в настоящей работе признаков являлись явными лидерами, то при выборе системы банк вынужден расставлять приоритеты в зависимости от определенных им целей автоматизации. Поэтому только при наличии четко поставленных целей возможен правильный выбор системы. Иначе выбор либо так и не состоится, либо будет не верным.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ**

<http://edoc.bseu.by>:

*Л.П. Володько*  
*Пинский филиал БГЭУ*

По одному из известных определений маркетинг – это система организации и управления всеми сторонами деловой активности фирмы от самых первых наметок конструкции и технологии производства нового товара до его доставки покупателю и последующего обслуживания. На предприятиях и различных фирмах Республики Беларусь серьезно стали заниматься маркетингом последние 10 лет. В структурных подразделениях стали появляться маркетинговые службы (отделы), которые действуют на основе принципов и методов маркетинга. К основным функциям таких служб можно отнести анализ внешней среды (рынки, товары, потребители, конкуренты), анализ внутренней среды, формирование концепции новых товаров (услуг), планирование жизненного цикла товара

(услуги), формирование системы ФОССТИС (ФОС – формирование спроса, СТИС – стимулирование сбыта), формирование ценовой политики, информационное обеспечение маркетинга.

Для эффективного и оперативного выполнения функциональных обязанностей маркетинговых служб на различных этапах своей деятельности необходимо использовать компьютерные информационные технологии, к основным элементам которых можно отнести компьютер, локальную компьютерную сеть (в пределах одного здания), распределенную компьютерную сеть (в пределах города – городская компьютерная сеть, в пределах региона – региональная компьютерная сеть; в пределах корпорации – корпоративная компьютерная сеть; в пределах республики – республиканская компьютерная сеть; в пределах всего мира – всемирная компьютерная сеть, или сеть Internet), а также системное сетевое программное обеспечение, которое обеспечивает функционирование и управление вышеперечисленными элементами; коммуникационное программное обеспечение, обеспечивающее отправку, прием и поиск необходимой информации; прикладное локальное (сетевое) программное обеспечение, обеспечивающее автоматизацию всех этапов маркетинговой деятельности.

Приведем примеры специализированных программных продуктов, активно используемых в маркетинговой деятельности как в странах дальнего и ближнего зарубежья, так и в Республике Беларусь. К ним можно отнести хранилища данных или информационные хранилища, представляющие собой развитие технологии баз данных (БД), связанное с признанием того факта, что принципы построения и функционирования транзакционных систем, предназначенных для поддержки и автоматизации текущих операций и информационных (аналитических) систем, призванных оптимизировать деятельность компаний и направлять их развитие, в корне отличаются друг от друга и не способны работать с одними и теми же наборами данных.

В этой связи признается необходимость существования двух информационных систем: *транзакционных*, предназначенных для автоматизации различных направлений деятельности компании, и

*информационных хранилищ* — автономных БД, в которых концентрируется информация, необходимая менеджеру по маркетингу для анализа и принятия решений. По данным консалтинговой компании «Meta Group», свыше 500 американских банков уже развернули информационные хранилища, среди них «Chase Manhattan», «Bank of America» и «Chemical Bank». В течение последующих трех лет 90-95 % компаний, активно опирающихся в своем бизнесе на информационные технологии, перейдут на эксплуатацию информационных хранилищ.

С информационными хранилищами тесно связана технология повышения качества данных, как правило, используемая совместно с программными продуктами для организации информационных хранилищ. Эта технология призвана повысить точность и улучшить качество оперативных данных перед помещением их в хранилище путем обнаружения и исправления возможных ошибок, а также устранения дублирования. К наиболее часто используемым программным средствам относятся Enterprise Integrator (производитель Apertus Technologies», [www.apertus.com](http://www.apertus.com)), Passport (производитель «Carleton», [www.carleton.com](http://www.carleton.com)), комплект инструментальных средств NADIS, Scrub-master, Searchmaster, OnLooker (производитель «Group 1 Software», [www.g1.com](http://www.g1.com)), Trillium Software System (производитель «Harte-Hanks Data Technologies», [www.hartehanks.com](http://www.hartehanks.com)).

Системы извлечения данных помогают с максимальной эффективностью использовать хранилища данных. Различают системы извлечения (иногда их называют системами добычи) данных, основанные на нейронных сетях (говоря несколько упрощенно, нейросети — это вычислительные приложения, имитирующие функции человеческого мозга), такие, как Database Mining Marksman компании «HNC Software Inc» ([www.hncs.com](http://www.hncs.com)) и Data Cruncher/Action Planner компании «Data Mind» ([www.datamindcorp.com](http://www.datamindcorp.com)), и прогнозирующие модели альтернативного типа, использующие алгоритмы индуктивной логики, например, продукты Data Mining Suite и Knowledge Access Suite компании «Information Discovery» ([www.datamining.com](http://www.datamining.com)) и SASStat, один из многочисленных продук-

тов компании «SAS Institute» ([www.sas.com](http://www.sas.com)). Использование подобных систем помогает маркетологу обрабатывать текущую информацию, выявлять тенденции и закономерности, строить прогнозы. Информационные хранилища, системы извлечения и обработки данных имеют также важное значение для маркетингового планирования, помогают при составлении программ маркетинга.

Наряду с хранилищами данных и систем извлечения данных существуют интегрированные системы с объединенными функциями, позволяющие выполнять все виды операций, связанных с анализом данных, начиная от ввода документов в различной форме и заканчивая обработкой и хранением результатов исследований. Пример такой системы – известный продукт компании «Excalibur Technologies» ([www.excalib.com](http://www.excalib.com)), включающий продукты семейства Excalibur Retrieval Ware для автоматизации различных видов деятельности, связанных с ведением электронных архивов, предоставляющий средства для сбора, хранения документов и организации поиска информации, а также средство поиска изображений Excalibur Visual Re-Weval Ware.

Кроме вышперечисленных продуктов, основанных на методах извлечения данных, существуют другие пакеты, предоставляющие пользователю-маркетологу настольные графические интерфейсы, показывающие подробную информацию о каждом отдельном потребителе и служащие единственной цели: усовершенствованию методов привлечения и удержания клиентов. Подобные продукты углубляют и расширяют данные о клиентах, упрощают взаимодействие с ними. К таким программным продуктам можно отнести пакет прикладных программ (ППП) Market One корпорации «Data One», который на основе тщательного анализа хранилища данных помогает определить оптимальные цели проведения маркетинговых мероприятий; ППП Market First фирмы «Market First Software», позволяющий на основе единой базы данных объединять приложения автоматизации маркетинга и оперативного анализа и содержит функции управления кампаниями, а также управляющие и аналитические инструменты для работы с демографическими и психогра-

фическими данными о потребителях; ППП Applix Enterprise 7.0 компании «Applix», работающий с базой данных продаж и услуг и включающий в себя следующие модули: Sales предназначен для нахождения и привлечения потенциальных клиентов, отслеживания выполнения задания, управления маркетинговой кампанией и продажами, а также для взаимодействия с партнерами; модуль Service обеспечивает сервисную поддержку клиентов, управляет контактами, контролирует качество и прохождение заказов клиентов; модуль Helpdesk автоматически уведомляет о наличии соглашений сервисного обслуживания и обеспечивает соответствующий спросу уровень качества. К известным российским ППП можно отнести Marketing Expert компании «Про-Инвест Консалтинг», представляющую собой систему поддержки принятия решений на всех этапах разработки и реализации планов маркетинга. Этот пакет используется в некоторых фирмах РБ и в учебном процессе БГЭУ. Кроме этого в России известны комплексный продукт БЭСТ-маркетинг фирмы «Интеллект-Сервис», позволяющий охватывать основные элементы маркетингового анализа, и программа исследования рынка Маркетинг фирмы «Росэкспертиза».

Наряду с этим можно использовать программы общего назначения (инструментальные программные средства), которые могут использоваться маркетологами небольших фирм для сбора, хранения и анализа данных. Это известные пакеты MatLab, Mathematica, предназначенные для проведения расчетов, нахождения взаимозависимостей и построения прогнозов; многофункциональные статистические пакеты Statistica, SPSS; различные известные СУБД (Clipper, Oracle, Informix); известные инструменты Excel 2000 и Access 2000 из пакета программ MS Office 2000.

Отмеченные выше особенности аппаратных и программных элементов современных компьютерных технологий дают возможность маркетологу сориентироваться и выбрать необходимые компоненты для приобретения и эксплуатации в своей профессиональной деятельности, а наличие перечисленного программного обеспечения показывает перспективность автоматизации маркетинговой деятельности в различных отраслях народного хозяйства.