**Информационные системы маркетингового анализа**

Курсовая работа по дисциплине «Информационные системы»

Выполнила: студентка группы ДКЕ-201 Доманицкая Анна

Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

Москва, 2005

**Введение**

Рынок информационных систем для бизнеса предлагает сегодня разнообразный выбор решений, помогающих предприятию организовать хранение и анализ информации, облегчить принятие управленческих решений для долговременного и стабильного результата. Отдельную нишу в этой категории занимают системы маркетингового анализа.

Прежде всего, нужно сказать, что истинное значение маркетинга в России предприниматели стали осознавать совсем недавно, и далеко не полностью. Во многих фирмах до сих пор нет отдела маркетинга, а в некоторых этот отдел, хоть и наличествует, выполняет роль скорее рекламного или PR отдела, и, соответственно, не испытывает нужды в мощных информационных системах. Но на данный момент существует вполне четкая тенденция к развитию маркетинга как «ключевого ценного качества бизнеса».

Из этого следует, что развитие компьютерных систем маркетингового анализа находится на начальной стадии, но, вместе со становлением маркетинга как одной из важнейших частей функционирования любой фирмы, эти системы будут становиться все более и более востребованными.

Целью данной работы является изучение информационных систем, применяемых для маркетингового анализа, как в целом, так и на примере конкретного программного комплекса.

**Глава 1. Маркетинговый анализ и специализированные системы**

**Выбор объекта исследования**

В основе понятия “маркетинг” (англ. marketing) лежит термин “рынок” (англ. market). Это понятие в наиболее общем виде подразумевает рыночную деятельность. Под маркетингом понимается такой вид рыночной деятельности, при котором производителем используется системный подход и программно-целевой метод решения хозяйственных проблем, а рынок, его требования и характер реакции являются критерием эффективности деятельности.

Маркетинговая деятельность должна обеспечить:

надежную, достоверную и своевременную информацию о рынке, структуре и динамике конкретного спроса, вкусах и предпочтениях покупателей, то есть информацию о внешних условиях функционирования фирмы;

создание такого товара, набора товаров (ассортимента), который более полно удовлетворяет требованиям рынка, чем товары конкурентов;

необходимое воздействие на потребителя, на спрос, на рынок, обеспечивающее максимально возможный контроль сферы реализации.

В чем состоят основные принципы маркетинга?

В основе деятельности производителей, работающих на основе принципов маркетинга, лежит девиз: производить только то, что требуют рынок, покупатель. Исходным моментом, лежащим в основе маркетинга, выступает идея человеческих нужд, потребностей, запросов. Отсюда сущность маркетинга предельно коротко состоит в следующем: следует производить только то, что безусловно найдет сбыт, а не пытаться навязать покупателю “несогласованную” предварительно с рынком продукцию.

Из сущности маркетинга вытекают основные принципы, которые включают:

Нацеленность на достижение конечного практического результата производственно-сбытовой деятельности. Эффективная реализация товара на рынке в намеченных количествах означает, по сути, овладение его определенной долей в соответствии с долговременной целью, намеченной предприятием.

Концентрацию исследовательских, производственных и сбытовых усилий на решающих направлениях маркетинговой деятельности.

Направленность предприятия не на сиюминутный, а на долговременный результат маркетинговой работы. Это требует особого внимания к прогнозным исследованиям, разработки на основе их результатов товаров рыночной новизны, обеспечивающих высокоприбыльную хозяйственную деятельность.

Применение в единстве и взаимосвязи стратегии и тактики активного приспособления к требованиям потенциальных покупателей с одновременным целенаправленным воздействием на них.

Использование маркетинговых исследований широко варьируется в зависимости от компании и типа требуемой информации. Несмотря на то, что большинство фирм проводит их в той или иной форме, исследовательские отделы создаются скорее в крупных, чем в небольших фирмах. Обычно американская фирма с годовым объемом сбыта в 25 млн. Долларов и более расходует около 3.5 % своего маркетингового бюджета, в то время как компания с продажами менее 25 млн. долларов расходует около 1.5 %. Кроме того, компании, производящие потребительские товары, расходуют на маркетинговые исследования больше средств, чем фирмы, выпускающие продукцию производственного назначения.

Чтобы должным образом функционировать в условиях маркетинга, необходимо получать адекватную информацию до и после принятия решений. Существует множество причин, в силу которых маркетинговая информация должна собираться при разработке, реализации и пересмотре маркетингового плана фирмы или каких-либо его элементов. Недостаточно опираться на интуицию суждения руководителей и опыт прошлого.

Полная и точная информация позволяет маркетологам:

получать конкретные преимущества

снижать финансовый риск и опасности для образца

определить отношения потребителей

следить за внешней средой

координировать стратегию

оценивать деятельность

повысить доверие к рекламе

получить поддержку в решениях

подкрепить интуицию

улучшить эффективность.

Если подходить к сбору маркетинговой информации как к случайному, редкому событию, которое необходимо только тогда, когда нужно получить данные по конкретному вопросу, можно столкнуться с рядом проблем.

Например, может возникнуть ситуация, когда:

результаты предыдущих исследований хранятся в неудобном для использования виде;

незаметны изменения в окружающей среде и действиях конкурентов;

проводится несистематизированный сбор информации;

возникают задержки при необходимости проведения нового исследования;

по ряду временных периодов отсутствуют данные, необходимые для анализа;

маркетинговые планы и решения анализируются неэффективно;

действия представляют собой лишь реакцию, а не предвидение.

Маркетинговые исследования надо рассматривать как часть постоянно действующего интегрированного информационного процесса. Необходимо, чтобы фирма разрабатывала и использовала систему постоянного слежения за окружающей средой и хранения данных с тем, чтобы они могли анализироваться в будущем. Маркетинговую информационную систему можно определить как совокупность процедур и методов, разработанных для создания, анализа и распространения информации для опережающих маркетинговых решений на регулярной постоянной основе.

Методы маркетинговой деятельности заключаются в том, что проводятся:

анализ внешней (по отношению к предприятию) среды, в которую входит не только рынок, но и политические, социальные, культурные и иные условия. Анализ позволяет выявить факторы, содействующие коммерческому успеху или препятствующие ему. В итоге анализа формируется банк данных для оценки окружающей среды и ее возможностей;

анализ потребителей, как реальных, так и потенциальных. Данный анализ заключается в исследовании демографических, экономических, социальных, географических и иных характеристик людей, принимающих решение о покупке, а ткже их потребностей в широком смысле этого понятия и процессов приобретения ими как нашего, так и конкурирующих товаров;

Результатом проведенного анализа является информация, включающая в себя

Информацию о потребителе (портрет потребителя)

Информацию о потребительских предпочтениях

Тенденции и прогнозы потребительских предпочтений в будущем

Информацию о емкости и тенденциях рынка

Представленность определенного товара\услуги на необходимом рынке

Информацию о доле рынка занимаемой предприятием, торговой маркой

Информацию о конкурентах, их доле рынка и ценовой политике

изучение существующих и планирование будущих товаров, то есть разработка концепций создания новых товаров и/или модернизации старых, включая их ассортимент и параметрические ряды, упаковку и т. д. Устаревшие, не дающие расчетной прибыли товары снимаются с производства и рынка.

планирование товародвижения и сбыта, включая создание, при необходимости, соответствующих собственных сбытовых сетей со складами и магазинами и/или агентских сетей;

обеспечение формирования спроса и стимулирование сбыта путем комбинации рекламы, личной продажи, престижных некоммерческих мероприятий (“PR”) и разного рода материальных стимулов, направленных на покупателей, агентов и конкретных продавцов;

обеспечение ценовой политики, заключающейся в планировании систем и уровней цен на поставляемые товары, определении “технологии” использования цен, кредитов, скидок и т. п.

удовлетворение технических и социальных норм региона, в котором сбывается продукция, что означает обязанность обеспечить должную безопасность использования товара и защиты окружающей Среды, соответствие морально-этическим правилам, должный уровень потребительской ценности товара;

управление маркетинговой деятельностью (маркетингом) как системой, то есть планирование, выполнение и контроль маркетинговой программы и индивидуальных обязанностей каждого участника работы предприятия, оценка рисков и прибылей, эффективности маркетинговых решений.

Следует еще раз подчеркнуть, что исследование рынка - не самоцель, а источник информации для принятия эффективного управленческого решения. Это решение может относиться к любому аспекту внешнеторговой и маркетинговой деятельности, поэтому нерационально ограничивать расходы на такие исследования по причине «экономии средств»: потери, вызванные неверным решением, бывают обычно в 10 - 100 раз большими.

В зависимости от ресурсов фирмы и сложности информационных потребностей маркетинговая информационная сеть может быть компьютеризированной или нет. Небольшие фирмы могут эффективно использовать такие системы и без компьютеров. Но в условиях большой, постоянно развивающейся фирмы с огромным полем деятельности специализированные компьютерные системы являются незаменимым элементом качественного анализа.

Маркетинговое исследование отвечает на следующие вопросы:

Кто потребитель? Какой он?

Чего хочет потребитель от товара\услуги? Каковы его ожидания?

Каковы будут ожидания и предпочтения потребителя относительно данного товара\услуги в будущем? Каким должен будет быть конкурентоспособный товар через несколько лет\месяцев?

Какова емкость рынка? Как изменился и\или будет изменяться объем рынка данных товаров\услуг? Будет ли он расти или сокращаться? Какие качественные изменения претерпевает рынок? В чем их положительные и отрицательные стороны для предприятия? Какие изменения ждут рынок в будущем?

Какова доля предприятия на рынке в настоящий момент? В чем сильные и слабые стороны предприятия? Какую долю может занять предприятие в будущем?

Кто конкуренты? Какова доля конкурентов на рынке? Какова их ценовая политика? В чем сильные и слабые стороны конкурентов? Каковы возможности конкурентов?

В каком направлении предприятию лучше развиваться? В чем плюсы такого развития? Какие могут возникнуть сложности?

Результатом является конкретная эффективная маркетинговая программа на основании ответов на вышеуказанные вопросы.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что практически любая система маркетингового анализа по определению является системой поддержки принятия решения. Соблюдается основная итерационная схема: ввод данных – обработка – вариант решения – рассмотрение варианта человеком, и как результат – выработка решения. В данном случае система выполняет роль вычислительного звена и объекта управления, человек - управляющее звено, задающее входные данные и оценивающее полученный результат вычислений на компьютере.

Само собой разумеется, что многие части анализа, и, соответственно, системы анализа взаимосвязаны между собой, и получить полную картину возможно, только имея информацию и результаты ее обработки по всем аспектам. Рассмотрим эту взаимосвязь подробнее.

Все функциональные задачи (вопросы, на которые предстоит получить ответы) в общем представлении можно разделить на две смысловые группы.

Группа 1 – «Потребитель» - включает в себя информацию о потребителе (портрет потребителя), информацию о потребительских предпочтениях. Информация на эту тему получается в результате анкетирования, накопления статистики взаимоотношений с клиентами за определенный период и других методов.

В результате анализа делаются выводы о тенденциях и прогнозах потребительских предпочтений в будущем, появляется возможность определить возможное направление развития.

Группа 2 – «Рынок» - включает в себя информацию о емкости и тенденциях рынка, представленность определенного товара/услуги на необходимом рынке, информацию о доле рынка занимаемой предприятием, торговой маркой, информацию о конкурентах, их доле рынка и ценовой политике. Эти сведения также можно получить с помощью сбора статистики.

Очевидно, что варианты и решения, полученные с помощью первой группы функций анализа, не имеют практического применения без результатов работы второй группы. К примеру, самый востребованный в целом продукт может быть уже разработан и представлен на рынке конкурирующей компанией, то есть будущий спрос на аналогичный продукт будет сведен на нет. Аналогично, не представленный до сих пор на рынке товар может быть абсолютно не нужным и оказаться не востребованным в случае появления.

В принципе, возможно деление на функциональные подсистемы по многим другим признакам, но общий смысл останется неизменным – результаты любых частей анализа малозначимы без оставшихся.

Так как системы маркетингового анализа являются, как было сказано выше, системами поддержки принятия решения, то очевидно, что такая система функционирует на всех трех уровнях управления – стратегическом, функциональном и оперативном. При этом источником данных чаще всего являются документы и другие источники, являющиеся частью базы данных оперативного уровня. Например, такая база данных может содержать данные, полученные с помощью социологического опроса или в результате накопления статистики.

Наиболее популярными на сегодняшний день являются системы маркетингового анализа Маркетинг Микс (текущая версия 3.0) и Marketing Analytic (текущая версия 6.0). Из них в качестве примера мною была выбрана система Marketing Analytic. Выбор обусловлен тем, что Маркетинг Микс, строго говоря, не является системой маркетингового анализа в полном смысле слова, а представляет собой набор шаблонов, формул и макросов, написанных для программы Microsoft Excel – то есть может служить скорее вспомогательным средством при анализе.

**Глава 2. Система маркетингового анализа Marketing Analytic**

**Характеристика информационной системы**

«Сегодня мы предлагаем не просто набор программ, решающих разрозненные задачи, стоящие перед маркетологами, но интегрированную информационно-аналитическую систему, позволяющую реализовать комплексный подход к управлению маркетинговой деятельностью предприятия на всех ее этапах…

…специалистами компании КУРС на основе наиболее эффективной методологии маркетингового планирования созданы программный комплекс Marketing Analytic и консалтинговая технология, которые способны помочь Вам как разработать долгосрочную маркетинговую стратегию, так и обеспечить контроль за ее реализацией...

… Комплекс программ построен по модульному принципу и может быть поставлен в комплектации, наиболее полно удовлетворяющей Ваши потребности…»

Информационный сайт компании КУРС

Marketing Analytic решает задачи сбора, накопления и анализа маркетинговых данных различной природы. На основе Marketing Analytic могут быть построены Маркетинговая Информационная Система и Маркетинговая Система Поддержки Принятия Решений, поддерживающие процессы планирования и контроля маркетинговой и сбытовой деятельности. Результаты, получаемые с помощью системы, будут полезны для служб маркетинга, сбыта, логистики и дирекции предприятия.

Как уже было сказано в предыдущей главе, Marketing Analytic охватывает все три уровня управления.

На стратегическом уровне Marketing Analytic помогает решить следующие ключевые задачи:

сегментация базовых рынков,

анализ текущего положения компании на рынке (привлекательность сегментов для компании, конкурентоспособность компании на сегментах, доходность и прибыльность сегментов)

оценка будущего положения компании при различных стратегиях развития.

На тактическом уровне Marketing Analytic оказывает информационно-аналитическую поддержку при решении следующих задач:

планирование комплекса маркетинга: формирование ассортимента, ценообразование, подготовка программы мероприятий по продвижению, планирование работы сбытовой сети

анализ результативности и эффективности мероприятий комплекса маркетинга

среднесрочное прогнозирование объема продаж

На оперативном уровне Marketing Analytic используется для решения следующих задач:

автоматизация работы персонала продаж (управление контактами с клиентами, подготовка стандартных документов и другие типовые операции),

планирование и контроль текущей работы персонала продаж и партнеров

по сбыту;

планирование мероприятий по продвижению и контроль их выполнения;

оперативное планирование продаж и закупок (для торговых компаний).

Также доступны следующие функции:

создание единого информационного пространства требуемой структуры для хранения маркетинговых данных, поступающих из внутренних учетных систем и разнообразных внешних источников;

проведение аналитических исследований на больших объемах данных, включая прогнозирование;

подготовка выходных документов — справок, аналитических отчетов — по любым объектам информационной системы (потребителям, конкурентам, товарам, проектам и т.д.) в требуемой форме;

управление контактами и ведение информации о сделках.

Комплекс Marketing Analytic имеет модульную структуру. Модули комплекса интегрируются между собой и с большинством учетных систем.

(Стоит заметить, что модульная структура комплекса облегчает его разработчикам его модернизацию и изменение – внесение каких бы то ни было поправок и добавлений в один из модулей не затрагивает работу и целостность другого. А при возникновении необходимости в добавочных функциях и возможностях программы достаточно сконструировать и подключить очередной модуль – без необходимости перестраивать всю программу в целом).

Модули, входящие в состав комплекса: Portfolio, Conjoint, Analyzer, GEO, Predictor, c-Commerce, Buffer, и, наконец, Main.

Распределение модулей по уровням управления информацией иллюстрирует рис. 1.

Схема взаимодействия модулей – рис. 2.

Особенности архитектуры:

Модули C-Commerce и Analyzer разработаны на основе клиент-серверной технологии, построенной на СУБД MS SQL.

Модули Portfolio и Predictor являются локальными программами,поддерживающими файловый обмен с модулем Analyzer.

Модуль GEO является дополнительной функциональной надстройкой к модулю Analyzer.

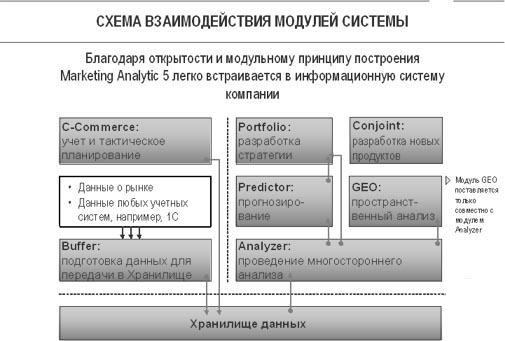
Рис. 2. Схема взаимодействий модулей системы.

Рассмотрим модули, составляющие программу, подробнее и по отдельности.

Main

Модуль Main составляет ядро комплекса Marketing Analytic. Он реализует стандартные функции маркетинговых информационных систем — автоматизацию процессов сбора и аналитической обработки маркетинговой информации.

В модуле Main реализованы также функции оперативного CRM\_решения (Customer Relationship Management — управление взаимоотношениями с клиентами), обеспечивающего автоматизацию процесса продаж на всех этапах взаимодействия с клиентами.



**Решаемые задачи**

Сбор маркетинговых данных. Пользователь может настраивать структуру хранилища для накопления любых требуемых маркетинговых данных. Ввод данных осуществляется в ручном или автоматическом режимах.

Автоматизация работы отделов продаж. Модуль реализует следующие функции: сбор информации о клиентах, управление контактами, ведение информации о сделках и контроль их исполнения, автоматизация типовых операций менеджеров по работе с клиентами (рассылки, создание стандартных документов).

Подготовка справок. Для каждого типа объектов информационной системы (потребителей, конкурентов, товаров) могут быть настроены стандартные справочные формы. Таким образом, пользователь может быстро и наглядно получить полную информацию, имеющуюся в базе данных по интересующему его объекту, в виде наглядного отчета.

Подготовка аналитических отчетов. Для решения типовых задач управления могут быть подготовлены стандартные отчеты, представляющие результаты аналитической обработки данных из хранилища в удобном для восприятия виде.

Экспорт данных. Для решения нетиповых задач, требующих проведения аналитических исследований, данные из хранилища или результаты их обработки могут быть переданы в аналитические модули комплекса Marketing Analytic (Analyzer, Geo, Portfolio) или внешние программные продукты.

**Функциональные возможности**

Структурирование данных. В модуле создаются новые журналы и справочники, настраиваются связи между ними, задаются новые поля. Новые объекты базы данных могут использоваться либо для хранения маркетинговой информации, либо для обеспечения уникальных для предприятия процессов работы с клиентами.

Ввод данных. В модуле Main реализованы гибкие средства импорта данных из таблиц большинства распространенных форматов — Excel, Access, dBase, MS SQL\_Server, Oracle. Существует возможность ручного ввода данных.

Построение отчетов. Построение отчетов в модуле Main выполняется в два этапа. На первом этапе пользователь формулирует запрос к исходным данным. Для этого используется специальный визуальный построитель запросов. На втором этапе пользователь настраивает отчетную форму, в которой указывает, каким образом данные запроса должны быть представлены в конечном документе. Отчет может формироваться в виде файла MS Excel или MS Word.

Защита данных. Система безопасности распространяется на все элементы модуля Main. Для пользователей или групп пользователей могут быть настроены любые права доступа к отдельным справочникам и журналам, их полям и/или записям. Для мониторинга работы пользователей реализована функция аудита.

Масштабирование. За счет оптимизации программного кода, а также за счет использования возможностей СУБД MS SQL, достигается высокое быстродействие модуля. Используемые архитектурные решения позволяют наращивать количество рабочих мест и объем накопленной информации без заметного снижения быстродействия программы.

Analyzer

Модуль Analyzer предназначен для построения витрин данных (наборов данных из хранилища для решения определенных аналитических задач), проведения многомерного анализа по технологии OLAP (анализ данных в реальном режиме времени), анализа динамики и прогнозирования экономических показателей.

Решаемые задачи

– Сегментация, выявление потребительских профилей.

– Анализ динамики продаж компании во всех необходимых разрезах: по товарным группам, клиентам, каналам сбыта.

– Исследование изменений ассортиментно-ценовой политики конкурентов

– Анализ динамики продаж конкурентов.

– Контроль выполнения плана продаж подразделениями и сотрудниками компании.

– Прогнозирование спроса на продукцию компании.

– Определение оптимальных значений страховых запасов и расчет заказа поставщикам.

– ABC\_XYZ анализ.

Функциональные возможности

Подготовка данных для анализа

Вначале пользователь настраивает структуру витрины данных и определяет процедуры передачи данных в нее из хранилища модуля Main и других источников (например, учетной системы 1С). Эти настройки производятся с помощью специального менеджера витрин данных. Далее пользователь создает проект в модуле Analyzer, делает выборку данных из витрины и применяет к ней реализованные в модуле аналитические инструменты.

Многомерный анализ данных на базе OLAP технологий

В модуле реализованы визуальные средства построения OLAP-отчетов, отображающих исследуемые показатели одновременно в нескольких разрезах, таких как время, товары, товарные группы, покупатели, подразделения компании, города и регионы продаж.

В процессе работы пользователь может на ходу менять состав отображаемых разрезов и степень детализации информации. Реализована возможность создания новых показателей на базе исходных с использованием арифметических операций. Настроенные OLAP отчеты сохраняются и автоматически обновляются при поступлении новых данных.

**Анализ динамики и прогнозирование**

Для анализа динамики и построения прогноза исследуемых показателей, детализированных по одному или нескольким аналитическим признакам, формируется набор временных рядов.

Пользователь может производить всевозможные арифметические, статистические и логические преобразования над исходными показателями, а также строить прогноз с учетом сезонности и тренда одновременно для большого набора временных рядов. В проекте модуля можно построить и сохранить процедуры расчета сложных показателей.

C-Commerce

Этот модуль наиболее эффективен в компаниях, продающих сложные товары и услуги с длительным циклом продаж.

Решаемые задачи

- Характеристика клиентов

- История взаимоотношений с клиентами

- Договоры с клиентами

- Заключенные и планируемые сделки

- Мероприятия по продвижению

- Сбор и накопление данных о клиентах

Функциональные возможности

- Оперативное планирование и контроль процесса продаж

- Быстрый доступ к полной информации о клиенте и истории работы с ним

- Поддержка процесса управления сделкой продавцами

- Планирование и регистрация контактов с клиентами в рамках принятой технологии продаж

Predictor

Прогнозирование является важным подготовительным этапом при принятии стратегических и тактических управленческих решений. Прогноз величины спроса, объемов рынка, уровня цен — ключевые показатели в планировании, особенно маркетинговом. Между тем, менеджеры часто полагаются на интуитивные оценки будущих показателей, даже когда требуются точные аналитические прогнозы и имеются все необходимые данные для их построения.

Решаемые задачи

– Анализ сезонности поведения временных рядов.

– Исследование взаимного влияния временных рядов друг на друга с помощью анализа корреляций и лагов. Одновременное прогнозирование нескольких взаимозависимых временных рядов.

– Сценарный анализ (what-if анализ) — прогнозирование поведения интересующего показателя в зависимости от сценариев развития других показателей, например, оценка изменения объемов продаж в зависимости от изменения предполагаемых цен (собственных и конкурентов).

Функциональные возможности

Прогнозирование нескольких рядов с учетом их взаимозависимости. В модуле Predictor реализован метод многоканальной авторегрессии. В этом методе учитывается информация о характере взаимного влияния рядов друг на друга.

Автоматический выбор параметров прогнозных моделей. Для настройки параметров предоставляется система помощи и подсказок, вплоть до автоматического вычисления рекомендуемого значения.

Низкие требования к длине исходных рядов.

Для получения качественных прогнозов в модуле Predictor достаточно использовать данные за два последних сезона, а не за 3-5, как в большинстве других программ.

Автоматическое создание отчета.

Средства автоматического создания отчета дают возможность представить полученные результаты вместе с подробным описанием всех этапов анализа рядов и прогнозирования.

**Geo**

Модуль Geo предназначен для анализа информации об объектах, имеющих территориальную привязку. Он дает возможность отображать исследуемые объекты на картах России, СНГ, Мира, а также отдельных российских регионов и городов.

Функциональные возможности

– Для разных типов географических объектов — городов, регионов, районов и т.д. — на карте отображаются сводные показатели, рассчитанные на основе информации из витрины данных модуля Analyzer (например, объемы продаж предприятия и его конкурентов).

– На карту можно наносить данные, импортируемые в Analyzer из внешних источников — из файлов электронных таблиц или таблиц баз данных.

– Для отображения информации о географических объектах в модуле используется стандартный набор географических карт — карты мира, России, Московской области и Москвы. По желанию пользователя в модуль можно включить и другие карты.

– Модуль GEO содержит все стандартные возможности геоинформационного приложения для работы с картой, такие как сдвиг видимой области карты, изменение ее масштаба, увеличение в рамке, идентификация объекта.

– В модуле реализован инструмент построения буферных зон (автоматическое выделение географических объектов одного типа, попадающих в сферу “притяжения” выделенных объектов).

– Визуальное ранжирование географических объектов по значениям одного из количественных показателей производится с помощью настраиваемой цветовой шкалы или размера кругов, служащих условными обозначениями точечных объектов (городов).

– Информация о долевой структуре атрибутов для географических объектов, например, структура продаж предприятия по товарным группам в каждом городе или регионе, отображается на карте с помощью диаграмм.

– Модуль GEO содержит гибкие инструменты настройки и размещения на карте подписей объектов, что очень важно для наглядности отображения информации.

**Portfolio**

Эффективность стратегического управления существенным образом зависит от возможности выявлять и представлять в наглядной форме комплексные стратегические взаимосвязи. Одним из инструментов, помогающих решить эту задачу, является портфельный анализ. Он включает в себя процедуру оценки направлений деятельности компании, товарных групп или других стратегических сегментов по нескольким независимым интегральным критериям и их наглядное представление с помощью специальных графиков — матричных диаграмм.

Портфельный анализ может быть использован также и на тактическом уровне управления — для принятия решений о применении к группам объектов разных тактических действий.

Решаемые задачи

– Стратегическое позиционирование направлений деятельности компании, товарных групп по привлекательности и конкурентоспособности.

– Исследование потребителей, например, оценка лояльности отдельных сегментов.

– Определение приоритетности проектов, например, по критериям “сложность” (ресурсоемкость) — “полезность”.

– Любые другие задачи, связанные с построением матричных моделей.

Функциональные возможности

Вычисление интегральных оценок исследуемых объектов. Модуль Portfolio позволяет рассчитывать привлекательность, конкурентоспособность и другие интегральные оценки исследуемых объектов на основе иерархических систем подкритериев.

Построение матричных диаграмм для отображения объектов в соответствии с их интегральными оценками.

Эти оценки определяют для изображения каждого объекта расположение, цвет и размер круга, а также размер

выделенного в круге сегмента. В одной матрице можно показать состояние объектов в разные моменты времени. Пользователь имеет возможность произвольным образом задавать разбиение матрицы на зоны.

**Conjoint**

Главными вопросами, на которые ищут ответы специалисты по маркетингу при оценке потребительских предпочтений в отношении товаров и услуг, являются следующие:

– Какие характеристики товара (услуги) являются наиболее важными, а какие — наименее важными?

– Какие значения (уровни) характеристик товара (услуги) являются наиболее и наименее желательными?

Метод Conjoint-анализа хорошо зарекомендовал себя при ответах на эти вопросы. Он позволяет достичь компромисса между качеством получаемых оценок и затратами на их получение.

Первым шагом Conjoint-анализа является определение набора вариантов товара, предлагаемого для оценки экспертам или потребителям. Этот набор должен быть небольшим, но достаточным для получения качественных результатов исследования. Например, если необходимо провести исследование по товару с пятью характеристиками, первые четыре из которых имеют по три уровня, а последняя — два, то метод Conjoint позволит выбрать 14 вариантов из 162 возможных. Оценку этих 14 вариантов метод обобщит на всю совокупность вариантов товара.

На основе экспертного ранжирования выбранных вариантов товара Conjoint-анализ дает возможность получить надежные оценки важности каждой характеристики товара, а также получить оценки наиболее и наименее желательных значений уровней характеристик товара.

В модуле Conjoint реализованы обе указанные процедуры Conjoint-анализа: подготовка вариантов для сравнения и обработка экспертных оценок. В процессе работы с модулем формируется отчет, содержащий описание всех этапов проводимого исследования и его результаты.

Следует еще раз подчеркнуть, что модули могут использоваться как по одному, так и в сочетании – информация, содержащаяся в одном (или рассчитанная им), может передаваться для дальнейших расчетов в другой.

Рассмотрим типичные для Marketing Analytic задачи:

Определение оптимального сочетания потребительских свойств товаров и услуг.

Покупатель делает свой выбор, оценивая все основные характеристики товара в совокупности. Поэтому даже если известны предпочтения покупателей по отдельным характеристикам товара, исследователь не всегда может определить предпочтительность всего товара в целом.

Метод Conjoint-анализа позволяет получить надежные оценки важности характеристик товара, а также предпочтительности значений этих характеристик без неоправданно высокой нагрузки на участников исследования.

Применение модуля Conjoint состоит из следующих шагов:

Формирование массива вариантов исследуемого товара.

Экспертная оценка или ранжирование полученных вариантов товара.

Расчет важности характеристик товара и предпочтительности значений каждой характеристики товара.

Расчет оценок для конкретных вариантов товаров.

Формирование отчетов с исходными данными и результатами анализа.

Исходные данные: все возможные характеристики товара и возможные значения характеристик, оценки предпочтительности сформированных вариантов, по желанию – характеристики уже существующих моделей.

Выходные данные: предпочтительность отдельных признаков и характеристик товара, по желанию – оценка уже существующих моделей в целом.

**Ассортиментно-ценовой анализ конкурентов**

Чтобы добиться успеха в конкурентной борьбе, перед службой маркетинга компании "АЛЬФА" была поставлена задача разработать технологию проведения ассортиментно-ценового анализа конкурентов. Технология должна повысить качество и скорость мониторинга цен и ассортимента конкурентов; автоматизировать процедуру обновления данных. Основная сложность состоит в том, что позиции прайс-листа одного конкурента не соответствуют позициям прайс-листа другого. Но эта проблема решается с помощью модуля Analyzer.

Модуль Analyzer позволяет проводить следующие виды анализа:

анализ глубины ассортимента конкурентов по подгруппам;

анализ структуры ассортимента конкурентов в выбранной подгруппе;

сравнение средних цен конкурентов по артикулам;

изменение глубины ассортимента конкурентов за отчетный период;

динамика средних цен конкурентов.

Проведению анализа предшествует подготовительная работа, выполняемая один раз. Подготовительная работа включает в себя настройку аналитического хранилища и проведение стыковки товарных позиций в прайс-листах конкурентов с единым классификатором товаров.

Входные данные: прайс-листы за несколько месяцев.

Выходные данные: результаты проведенных анализов в виде сравнительных таблиц или графиков.

**Анализ задач с сезонными колебаниями**

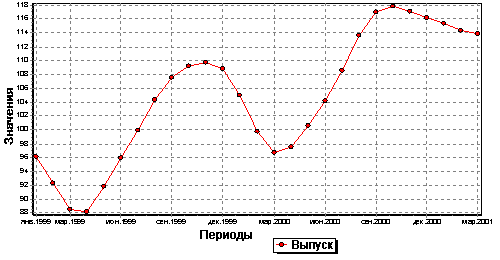
Ситуация:

Компания ABC - недавно на рынке, производит нужный рынку товар с января 1999 г. Покупатели уже начинают узнавать товар компании ABC в магазинах, но, конечно, не так активно, как хотелось бы отделу маркетинга ABC. С декабря 2000 г. начата активная кампания по продвижению товара. Вопрос: как можно ощутить эффективность мероприятий продвижения, если продажи имеют сильную сезонную зависимость? Как спрогнозировать объем продаж на 3 месяца с учетом сезонности?

Решение:

Часто в данных о продажах имеются периодические пики и провалы и такие "шумы" делают неясной общую картину. Тогда при анализе следует подумать о сезонности. Сезонность характеризуется периодом, который можно определить примерно как расстояние между пиками.

В данном случае у товара компании АBC период сезонности составляет 12 месяцев. Прогнозировать продажи с выделением сезонности можно с помощью модуля Predictor программного комплекса Marketing Analytic.

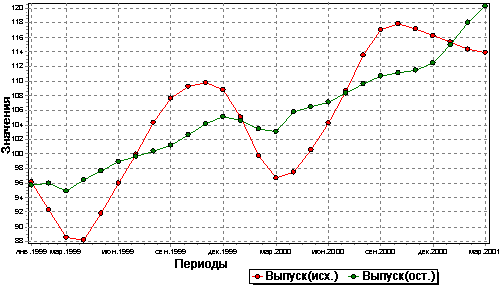


Для выделения сезонной компоненты в управляющей панели программы перейдем к разделу "Сезонность" в блоке "Анализ данных". Нажав в меню раздела кнопку - "Выделение сезонности", в открывшемся вспомогательном диалоговом окне установим период сезонности 12 месяцев нажмем "ОК". К столбцу исходного ряда (данные продаж) добавился столбец остатков (исходный ряд после вычитания сезонной компоненты). Численные значения сезонной компоненты можно посмотреть в таблице справа.



Колебания после выделения сезонности практически сгладились. Это говорит о том, что период сезонности хорошо подобран.

Тенденция роста остатка демонстрирует выраженный рост продаж с декабря 2000 г., который вызван проведением мероприятий по продвижению.

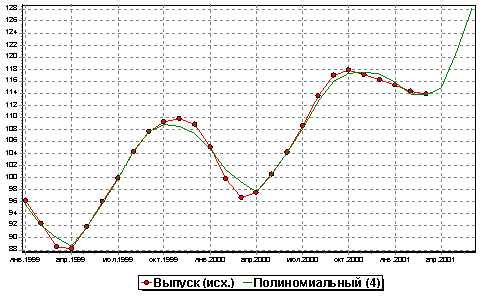


После выделения сезонности перейдем к проведению прогноза. Заметим, что в случае выделения сезонности из исходного ряда на анализ и прогноз передается остаток ряда, а к результатам прогноза сезонная компонента добавляется автоматически. Поэтому Вам не придется думать, где и что надо добавить к результатам.

Прогноз одного ряда проведем методом тренда, для этого в разделе "Выбор метода прогноза" блока "Прогноз" выберем прогноз на основе трендов.

Затем перейдем в раздел "Трендовый прогноз". Указав флажками набор пробных трендов и нажав кнопку "Просмотр", сравним их с рядом остатков исходного ряда на открывшемся графике. Убедимся, что характеру динамики ряда остатков наиболее соответствует полиномиальный тренд 4-ой степени.

Выберем этот тренд и зададим число точек прогноза 3 (прогноз на 3 месяца). При нажатии "Выполнить" получим прогноз (ниже, зеленая кривая) исходного ряда (сезонная компонента автоматически добавляется к трендовому прогнозу ряда остатков).



По графику можно сделать вывод о предстоящем периоде роста спроса на продукцию компании, а по предыдущим данным становится ясно, что рост этот вызван сезонными колебаниями.

В заключение можно отметить дополнительные возможности программы, облегчающие работу:

Получение рекомендаций. При нажатии кнопки "Рекомендации" (знак вопроса внутри желтого кружочка) в любом разделе можно получить рекомендации или справочную информацию по текущему разделу.

Составление отчета. На каждом этапе работы есть возможность передать данные в отчет, т.е. все расчеты, графики, значения рядов, остатков и т.п., сохраняются в файле MS Word, который можно открыть в программе Predictor, или, сохранив под другим именем, просмотреть отдельно. По каждому разделу в отчет добавляются комментарии со справочной информацией.

Сохранение данных. Результаты прогноза можно передать в таблицу и просмотреть в соответствующем разделе. Там можно непосредственно их импортировать в требуемый документ, построить графики, добавить ряды прогноза к исходным.

Из всего вышесказанного следует, что программный комплекс Marketing Analytic является действительно мощным средством анализа маркетинговой информации, способным автоматизировать и упрощать задачи всех необходимых типов.

**Глава 3. Анализ внедрения ИС. Исследование рынка**

Потребность российских предприятий и организаций в оптимизации маркетингово-информационных систем пока что достаточно невелика, но наблюдается четкая тенденция к увеличению. Как уже было замечено в самом начале работы, в России только идет процесс осознания необходимости как маркетинга в целом, так и, соответственно, систем маркетингового анализа в частности. Идет переход восприятия маркетинга от метода «выталкивания» товара на рынок до способа выявления и создания изначально востребованного и конкурентоспособного товара, от локальных целей – к глобальным корпоративным. По прогнозам, при теперешних темпах развития экономики этот процесс завершится примерно через десятилетие.

Первые системы маркетингового анализа появились в России примерно в 1996 году, когда ситуация на рынке была еще более неопределенной, и мало-помалу начали вытеснять зарубежные аналоги. На данный момент насчитывается около 15ти подобных систем. Правда, некоторые из них не могут считаться полноценными системами анализа, а являются, скорее, вспомогательными элементами – к примеру, системы управления данными, системы накопления информации, и.т.д.

При этом в последние годы интерес пользователей к качественным системам анализа с множеством функций и возможностей значительно вырос. Причина повышенного внимания к "аналитике" проста - в корне меняется структура функционирования рынка в целом. В итоге оказывается, что без опоры на средства оперативного анализа больших и быстро растущих баз данных многим компаниям сегодня просто не выжить.

При изучении рынка данных систем даже на первый взгляд становится понятно, что основным фактором, влияющим на выбор пользователя, а соответственно и на перспективы внедрения конкретной системы, является именно многофункциональность, информативность результатов анализа и разнообразие методов.

В начале 90-х годов уже существовал набор "кирпичиков" в рамках различных систем, развитие и интеграция которых и привело к тому, что мы видим сегодня, а именно:

маркетинговые базы данных, обеспечивающие анализ на уровне продукта (его продаж), слабо интегрированные с другими источниками информации;

push системы (системы доставки информации до клиента);

системы сбора информации о клиентах (зачатки SFA Sales Force Automation - автоматизация деятельности торговых представителей);

аналитические инструменты, используемые для анализа поведения покупателя при дискретной покупке, без учета его жизненного цикла.

На сегодняшний день идеально удовлетворяющей требованиям потенциального клиента может считаться такая система анализа, которая совмещает в себе эти (а возможно, и некоторые другие) функции.

Также факторами, положительно влияющими на выбор пользователя, могут являться грамотно составляемые программным комплексом отчеты, использование таких технологий работы, как оперативная аналитическая обработка данных (OLAP), поддержка мобильных устройств и многое другое.

В условиях ориентации на клиента полезность системы анализа базы данных должна измеряться ее способностью генерировать (путем извлечения, сведения или сопоставления данных) информацию, необходимую для выполнения следующих задач:

уточнение результатов сегментации (например, какому сегменту наилучшим образом соответствует продукция предприятия);

расширение знаний о клиентуре (кто является клиентом, чем он занимается, когда, как и почему выдает заказ; каковы его вкусы, ценности, мироощущение, предпочтения);

облегчение контакта с клиентом (где, когда, каким образом вступать с ним в контакт, какие при этом должны использоваться коммуникации);

удовлетворение запросов клиента (каковы его потребности, отвечает ли им продукция предприятия в большей мере, чем продукция конкурентов);

прогнозирование будущих потребностей (каким образом развиваются потребности клиентуры);

завоевывание доверия клиента (каким образом приступать к заключению повторных сделок, какие мероприятия или льготы необходимы для установления долгосрочных отношений).

Выбор той или иной системы предприятием определяется также спецификой последнего. Для предприятия с ограниченными ресурсами, ориентированного на работу с одним и тем же сегментом рынка, достаточна вертикальная информационная система. Если персонал предприятия образует сплоченную команду, может быть достаточно эффективна горизонтальная система. Централизованная система с использованием баз данных маркетинга в большей степени необходима предприятию, увеличивающему долю рынка, применяющему диверсификацию или другую стратегию развития. Но в современных условиях рынка, когда на первое место выдвигается оперативность и полнота владения информацией, каждому промышленному предприятию необходимо быть готовым к внедрению и использованию данных инструментов при построении системы маркетинга.

В частности, рассмотренная в предыдущей главе система «Marketing Analytic» может быть использована как для нужд небольшого предприятия с несложной системой маркетинга, так и огромной фирмы с хорошо развитой и налаженной системой маркетинга, требующей обработки большого объема сложнейшей информации.

В заключение хотелось бы сказать пару слов по поводу перспектив продвижения на рынке. Я считаю, что вышеназванная система имеет хорошие шансы стать лидером рынка и удержаться на завоеванных позициях при соблюдении одного условия – постоянного обновления и расширения возможностей с учетом новых методов, постоянно разрабатываемых и дополняемых ведущими маркетологами. Учитывая хорошую расширяемость программного комплекса (благодаря модульной структуре), это не кажется невозможным.

**Заключение**

Я считаю, что комплекс Marketing Analytic полностью адаптирован к российским условиям бизнеса. Его можно рекомендовать в аналитических отделах, отделах маркетинга, а также отделах логистики и сбыта предприятий. Немаловажно то, что обновление и добавление модулей программы происходит с учетом изменений, происходящих именно на российском рынке.

Разумеется, это не может не влиять на популярность комплекса – этот комплекс становится все более и более известным, и, как уже было сказано, вполне может претендовать на место лидера в области систем маркетингового анализа.

Мне кажется, что следующим шагом разработчиков будет дальнейшее развитие комплекса – возможно, под другим названием – в сторону расширения функций и областей применения. Похожая система анализа может стать весьма полезной для проект-менеджеров и аналогичных специалистов при условии, что в нее будет добавлено большее число рекомендаций и вариантов решения, основывающихся на результатах проведенного анализа.

С другой стороны, если даже сфера применения Marketing Analytic так и останется ограниченной областью маркетинга, логистики и макроэкономики, я уверена, что эта система будет развиваться так, чтобы соответствовать последним нововведениям в этой области, и, таким образом, всегда будет оставаться незаменимым средством анализа и принятия решений для сотрудников фирм, желающих добиться успеха.

**Список литературы**

Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. - М.: "Ростинтэр", 1996

Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. — СПб: Питер Ком, 1998 г.

Интернет-ресурсы

http://curs.ru

http://www.marketologu.aaanet.ru

http://www.itrealty.ru/

http://www.infowave.ru

http://www.market-research.ru

http://www.analizved.ru

http://www.cofe.ru/Finance

http://www.inline-ltd.ru

http://www.marketologi.ru

http://www.altrc.ru/

http://www.iteam.ru