

РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье дана характеристика маркетинговых информационных систем промышленных предприятий. Выделены организационно-экономические направления их функционирования в рамках реализации стратегии устойчивого развития предприятия.

Ключевые слова: информационная система, маркетинговая информационная система, маркетинговая служба.

Предлагаемые в литературе подходы к построению концептуальных идей маркетинговых информационных систем (МИС) в основном идентичны и различаются только по форме «истинного спроса» на данный вид продукции в условиях его дефицита и частичной функциональной заменяемости с другими видами.

В составе информационной системы маркетинговых исследований должны действовать экспертные и моделирующие комплексы, реализованные на ЭВМ. Система должна, на наш взгляд, удовлетворять следующим требованиям:

- Доставлять неискаженную информацию в нужное место в нужный момент времени с требуемой частотой.
- Доставлять документы, совместимые с устройством использования с точки зрения языка, носителя и производительности.
- Обеспечивать возможность приспособления (благодаря модульности) без общей перестройки к новым ситуациям в окружающей среде, требованиям управления маркетингом, принципам эксплуатации.
- Обеспечивать соответствие и приспособление к особенностям окружающей среды.
- Устанавливать наличие «узких мест» в информационной сети.
- Функционировать при выходе из строя одного из составляющих элементов (эта ситуация не должна оказывать влияния на другие элементы системы).
- Обладать высокой надежностью и стабильностью функционирования, простотой обслуживания и ремонта (например, с помощью ограниченного набора составляющих элементов).
- Обеспечивать передачу данных по «запасным маршрутам» (с помощью дублирования) при выходе компьютера из строя.
- Иметь средства и процедуры (автономного функционирования), компенсирующие каждую потерю информации, в частности, в случае прекращения работы всей системы.
- Обеспечивать общение с человеком на естественном языке.
- Исключать, по возможности, участие человека, а в тех случаях, когда это участие неизбежно, иметь средства, помогающие человеку при составлении, записи, проверке и исправлении сообщений.

* © Пудовкина О.В., Ашмарина С.И., 2010

Пудовкина Ольга Валерьевна, Ашмарина Светлана Игоревна (kafedra.finans.mail.ru), кафедра финансового менеджмента Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

Построение МИС связано с большими затратами творческого труда и финансовых средств, однако без наличия такой системы предприятие не может эффективно функционировать и развиваться. Рекомендуется привлекать к проектированию системы ее будущих пользователей. Коллектив разработчиков должен включать как специалистов по современным информационным технологиям, так и представителей службы маркетинга, экономических, конструкторских, технологических и других подразделений предприятия. Желательно привлекать к этой работе квалифицированных экспертов в области маркетинга.

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что, несмотря на различия в специфике бизнеса, основные требования менеджеров высшего звена к маркетинговой информационной системе достаточно стандартны.

Программа-минимум

1. Анализ динамики бизнеса (продажи, рентабельность) в различных разрезах (продукты, клиенты, менеджеры).

2. Управление и оценка эффективности работы с клиентами (для корпоративного рынка).

3. Планирование, контроль и оценка эффективности коммуникаций.

Стандартные требования

Программа-минимум + характеристики конкурентов (цены, условия работы с клиентами, реклама).

Программа-максимум

Стандартные требования включают следующее:

1. Макрохарактеристики рынка (емкость, тенденция развития, доли конкурентов).

2. Микрохарактеристики рынка (мотивации, потребительские ценности, алгоритм принятия решения о покупке).

Безусловно, хороших менеджеров интересуют также механизмы (алгоритмы) прогноза, планирования и бюджетирования (превентивные меры, как известно, эффективнее репрессивных). Принципиальным преимуществом самостоятельного построения маркетинговой информационной системы является возможность учета специфики предприятия или фирмы (как отраслевой, так и организационной). Основной задачей использования маркетинговой информационной системы являются учет и анализ как персональных (прямые контакты с клиентами), так и неперсональных воздействий на рынок и обратной связи от клиентов (отклики, продажи, рекламации). Такая система позволяет свести воедино внутреннюю учетную информацию компании (данные бухгалтерии о продажах), информацию, собираемую о клиентах менеджерами по продажам, информацию, собираемую о рынке маркетологами (действия конкурентов, цены конкурентов, реклама фирмы и ее конкурентов, события, влияющие на рынок в целом, изменение законодательства, новые технологии и проч.).

Основные требования к маркетинговой информационной системе можно сформулировать следующим образом:

— обеспечение связи с существующей учетной системой, анализ работы как с конкретными (имеющимися в учетной системе), так и с потенциальными клиентами (еще не совершившими покупку);

— комплексное решение аналитических задач, которые возникают в службах маркетинга и продаж: анализ собственных продаж, организация, планирование и оценка эффективности работы с клиентами, оценка влияния непрямого воздействия на рынок (реклама, маркетинговые акции);

— возможность разграничения прав доступа как на уровне функций программы, так и на уровне отдельных клиентов и их групп;

— возможность произвольной группировки продуктов, клиентов, менеджеров и ведения аналитики продаж в различных разрезах.

Перечислим ключевые этапы постановки задачи на построение маркетинговой информационной системы.

1. Определение отчетов, необходимых для принятия решений менеджерами различных уровней. На этом этапе каждый из будущих пользователей формирует собственные информационные запросы к системе (какую информацию, в каком формате и с какой частотой он/она хотели бы получить). Формы отчетов нужно утвердить.

2. Выбор программной среды и формирование базовых отчетов в электронном виде.

3. Определение основных потоков входящей информации (что должно вводиться в программу) и алгоритмов их первичной обработки. На этом этапе принимается решение о том, какая исходная информация требуется для получения затребованных отчетов.

4. Установление необходимых источников информации и методов ее получения (например, маркетинговые исследования с отчетом в заданном формате, данные мониторинга цен конкурентов, фиксация обращений клиентов). В случае наличия запросов к учетной системе следует продумать схему конвертации данных (из каких полей учетной системы брать данные и куда их заносить; как гибко реагировать на изменение учетной системы или учетной политики).

5. Создание эскизных отчетов и согласование их с пользователями.

6. Окончательное формирование технического задания на разработку (доработку) ПО.

7. Утверждение технологий получения маркетинговой информации, определение сроков, бюджетов и ответственных за получение информации.

В качестве первоочередных задач МИС, подлежащих автоматизации и периодическому пополнению, мы выделяем исследование рынка; разработку товарной политики; ценообразование; стимулирование сбыта; распределение товаров; формирование и контроль маркетинговых программ; анализ ресурсных возможностей. Обеспечение решения задач должно осуществляться автоматизированными базами и банками данных, формирование которых должно входить в функции информационных менеджеров и специалистов отделов маркетинга.

Основой предложенной модели выступают базы данных, в которых должны храниться сведения по отдельным предметным отраслям деятельности предприятия. Суть баз данных должна быть удобной: для рационального хранения информации; для ее периодического обновления.

В базах знаний (БЗ) хранятся знания по каждой конкретной предметной области. В БЗ не должно быть дублирования знаний, они должны обеспечивать возможности состыковки нескольких БЗ. Каждая БЗ использует свой вектор входных данных. Самой интересной и перспективной, по нашему мнению, составляющей МИС может быть система поддержки принятия маркетинговых решений (СППМР), которая на основе данных, хранящихся в БД, и знаний, которые содержатся в БЗ, поддерживает принятие решений по маркетинговой деятельности предприятия. Заинтересованность в такой системе есть и у руководителей маркетинговых подразделений предприятий.

В блоке первичной обработки информации происходит обновление информации БД по следующей схеме: период, предмет, источники, информация. Среди требований к данному блоку МИС можно указать автономность обновления информации от их других подсистем. При отборе извлекаются и формализуются знания из ответов экспертов на вопросы анкеты. Одним из условий отбора является непротиворечивость одних знаний другим. В блоках выбор БД и выбор БЗ происходит отбор соответствующих БД и БЗ, необходимых для решения поставленной менеджером по

маркетингу задачи. При моделировании происходят подстановка данных в правила и выдача результата в системе поддержки принятия маркетинговых решений. Необходимо, чтобы процесс моделирования был единым для всех задач предприятия и учитывал неопределенности.

Предложенная структурно-функциональная модель информационной системы маркетинговых исследований имеет ряд преимуществ перед другими моделями информационных систем:

- применима к специфике любого предприятия, любой отрасли промышленности и торговле;

- имеет модульную структуру как по «горизонтали», так и по «вертикали», возможно внедрение только отдельных блоков системы. Например, если предприятие заинтересовано лишь в анализе продаж и конкурентов, то можно создать информационную систему маркетинговых исследований (ИСМИ), содержащую БД «Сбыт», «Конкуренты» и БЗ «Анализ конкуренции». Для формирования «Модели оценки конкурентов» и «Модели поведения на рынке в условиях конкуренции» необходима система поддержки принятия решений;

- позволяет хранить и обрабатывать данные по различным аспектам деятельности предприятия;

- позволяет решать ряд задач других подразделений предприятия.

Основой предложенной структурно-функциональной модели МИС, как было отмечено ранее, являются базы данных. Успешное функционирование БД определяется их функциональными параметрами, которые должны отвечать определенным рыночным стандартам.

Это предположение является весьма важным при разработке информационного содержания БД предприятия. Анализ баз данных дает возможность уточнить рыночные стандарты в отношении функциональных параметров БД заданной специфики. Несмотря на то что эти стандарты не относятся непосредственно к той информации, которая предлагается к включению в разрабатываемые базы данных, их учет крайне существен при стыковке информации в БД, БЗ, СППМР, а также в различных внешних модулях и программах. Основными функциональными параметрами баз данных являются содержательные и формальные характеристики находящейся в них информации. Данные об этих характеристиках могут быть получены из каталогов БД.

Содержательные характеристики информации БД выражают ее конкретное содержание и могут быть специфичными для интересующей информации и общими для всех видов информации.

Характеристики первого рода описывают конкретную тематику информации. Среди общих характеристик наибольший интерес для баз данных информационной системы маркетинговых исследований представляют следующие: временной охват, объем информации, ее тип, актуализация, источники информации, язык программирования.

Одной из важнейших характеристик БД являются источники информации, из которых происходит пополнение данными. В ряде случаев наибольший интерес представляют именно первичные источники.

В качестве одного из перспективных источников мы выделяем систему Интернет. В отличие от пассивной модели маркетинга, Интернет позволяет осуществлять взаимодействие поставщиков и потребителей, при котором последние сами становятся поставщиками. Интернет дает возможность потенциальным потребителям не пассивно воспринимать информацию, а самостоятельно принимать решение, следует ли знакомиться с рекламой конкретного предприятия. Кроме того, потребитель — пользователь сети Интернет, играя более активную роль в процессе маркетинга, лучше осведомлен о товарах и услугах, поэтому быстрее и вернее принимает решение, получая при этом максимальную выгоду.

Интернет также в некоторой степени устраняет разницу между большим и малым бизнесом, внутренним и международным товародвижением, сельскохозяйственным и промышленным производством.

В настоящее время функции, выполняемые Интернет, не ограничиваются только функциями коммуникации, а также включают в себя возможности заключения сделок, проведения платежей и совершения покупок на основе технологии электронных транзакций, что придаст Интернет черты глобального электронного рынка. Это позволяет в полной мере использовать интернет-технологии для ведения бизнеса. *Электронный бизнес* представляет собой гибкий и комплексный подход к обеспечению потребителя дифференцированной потребительской ценностью посредством объединения систем и процессов, лежащих в основе важнейших функций бизнеса и опирающихся на интернет-технологии.

По мере совершенствования интернет-технологий стало возможным подразделение электронного бизнеса на две сферы:

средства для совместной работы, способствующие эффективному взаимодействию компаний;

средства для электронной коммерции, обеспечивающие безопасное проведение коммерческих операций. Универсальные коммуникационные характеристики среды Интернет обусловили эффективное проведение *комплекса маркетинговых мероприятий* в рамках электронной коммерции (см. рисунок).



Рис. Место маркетинга в технологии электронного бизнеса

Источником повышенного интереса к интернет-технологиям и привлекательности их возможностей как эффективного инструмента маркетинга, коммерчески доступного и легкого в использовании, служит способность интернет-технологий предложить покупателям продукцию, точно соответствующую их индивидуальным потребностям, и высокую степень удобства в получении информации о состоянии рынка и новых каналах сбыта продукции. Компаниям-производителям Интернет позволяет резко сократить операционные издержки, совершенствовать управление поставками, повысить эффективность производственных процессов и получить доступ к новым рынкам, что становится основой конкурентного преимущества.

Новый подход получил название концепции *индивидуального маркетинга*. В ее основе лежат использование интерактивных коммуникаций, установление и развитие с их помощью таких отношений с потребителями, в основе которых лежит предоставление каждому покупателю товаров и услуг, точно отвечающих их потребностям. В соответствии с новой концепцией каждый потребитель рассматривается компанией как уникальный, имеющий собственные требования и желания. Качественное удовлетворение потребностей является основой для дальнейшего сотрудничества. Концепция индивидуального маркетинга предполагает существенные изменения в стратегиях сегментирования рынка и позиционирования товаров: на смену схожести потребностей приходит потенциальная пожизненная ценность покупателя для организации. В современной ситуации источником конкурентных преимуществ становятся не продажи уникальных разработок как можно большему числу потребителей, а более точное соответствие товара потребностям индивидуальных покупателей. Классическая модель маркетинга основана на максимизации объема продаж единственного продукта или марки. Новая модель основывается на продаже как можно большего числа продуктов каждому отдельному покупателю. И этот переход стал возможен благодаря развитию информационных технологий. Появились условия для создания масштабных баз данных о потенциальных покупателях. В результате компании получили возможность анализировать и хранить индивидуальные требования покупателей и особенности их поведения. Данный подход в литературе получил название «персонализации». Персонализация отражает фундаментальную идею маркетинга, заключающуюся в том, что потребители желают получить продукт или услугу, которые в наибольшей степени отвечают их потребностям. Интернет-технология может служить механизмом точного определения этих потребностей, используя коммуникативную функцию.

*O.V. Pudovkina, S.I. Ashmarina**

THE DEVELOPMENT OF MARKETING INFORMATION SYSTEM OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

The characteristic of marketing information systems of industrial enterprises is given. Economic-organizing directions of development of marketing information systems in the network of realization of the strategy of sustainable development of an enterprise.

Key words: information system, marketing information system, marketing service.

* *Pudovkina Olga Valerievna, Ashmarina Svetlana Igorevna* (kafedra.finans@mail.ru), the Dept. of Financial Management, Samara State University, Samara, 443011, Russia.