**РЕФЕРАТ**

**на тему «Состав и организация внутримашинного информационного обеспечения задач маркетинга»**

**1. Базы данных, используемые при решении задач маркетинга**

Информация, необходимая для организации сбыта продукции, имеет ключевое значение, так как любая деятельность в системе управления материальными ресурсами основывается на знании конкретной ситуации, сложившейся на рынке производства товаров. Большинство маркетинговых задач сами по себе являются информационными. Отсутствие необходимой маркетинговой информации, использование неверной или несвоевременной информации может стать причиной серьезных экономических просчетов.

Информация о сбытовой деятельности, циркулирующая, накапливаемая, хранящаяся и обрабатываемая, имеет ряд существенных особенностей, из которых необходимо отметить следующие:

она отличается большим объемом и разнообразна по содержанию;

число типов хозяйственных операций крайне ограничено, в связи с чем обрабатываемый массив информации не отличается особой сложностью;

на различных предприятиях, занимающихся маркетинговой деятельностью, происходят резкие колебания между объемами входящей и исходящей информации;

подавляющее большинство информации касается оборотных средств, которые в маркетинговой деятельности имеют гораздо большее значение, чем в других информационных системах, и т.д.

С учетом мировой практики оперативная информация об общей экономической конъюнктуре в виде биржевых котировок, коммерческая информация об участниках рынка – предприятиях и продукции, деловые новости о событиях, происходящих на рынке, и т.д. имеет ключевое значение в предпринимательской деятельности. Такая информация предоставляется пользователям в виде баз данных (БД) через коммуникационные информационно-вычислительные сети, а ее эффективное использование предполагает возможность совершения сделок в электронной форме.

Успешному функционированию системы маркетинга на экономическом объекте содействует только та информация, которая реально необходима для ликвидации информационных вакуумов, с одной стороны, и ликвидации всей избыточной информации – с другой.

Для быстрого и удобного удовлетворения информационных потребностей всех пользователей в сбытовой деятельности предназначено внутримашинное информационное обеспечение. К нему предъявляются следующие требования:

организация быстрого и эффективного поиска нужной информации;

вывод данных в форме, удобной для пользователя или решения каждой конкретной задачи;

наличие возможности ведения и корректировки данных, поддерживающих их в актуальном состоянии;

надежность и работоспособность данных и т.д.

Внутримашинное информационное обеспечение маркетинговой деятельности включает в себя все виды специально организованной информации, представленной в форме воспринимаемой техническими средствами компьютерной информационной системы управления материальными ресурсами. По содержанию внутримашинное информационное обеспечение этой сферы представляет собой совокупность сведений, представленных формализовано и используемых в управлении материальными ресурсами при решении задач маркетинга.

В рамках АРМ маркетолога весь информационный фонд предприятия функционирует в форме базы данных, базы знаний и программных средств, которые организованы в автоматизированном банке данных (АБД).

Базы данных (БД) представляют собой фактографические данные о маркетинговой деятельности. Под базой данных понимается специальным образом организованное хранение информационных ресурсов (совокупность файлов) в виде интегрированной системы, обеспечивающей удобное взаимодействие между ними и быстрый доступ к данным. Интеллектуальной оболочкой их полезного прочтения (совокупность моделей, правил и факторов, порождающих анализ и выводы для нахождения решений сложных задач) являются базы знаний. Программные средства, обрабатывающие базы данных – СУБД, образуют инструмент автоматизированного исполнения маркетинговых задач для информационного обслуживания хозяйственной деятельности.

Базы данных в качестве исходного материала для оказания практически всех остальных видов информационных услуг образуют основу современного информационного рынка. Они появились в период с середины 60-х до середины 70-х годов в результате широкого внедрения в информационную деятельность вычислительной техники.

Первоначально базы данных использовались как промежуточный продукт при подготовке печатных изданий, однако, будучи предоставленными потребителями на машинном носителе (вначале на магнитной ленте, затем на дискетах, а впоследствии и на компактных оптических дисках), они приобрели самостоятельное значение информационных продуктов. На основе баз данных можно вести обслуживание потребителей в режимах избирательного распространения (ИРИ) и ретроспективного по иска информации (РПИ) в локальном и – удаленном режимах.

Организация данных в базе имеет сложную структуру, при которой в первую очередь учитываются связи между различными видами данных и быстрота доступа к ним. Организация данных в базе требует предварительного выбора и построения модели данных.

Различаются централизованные и распределенные базы данных. Централизованная база данных хранится в памяти одной вычислительной системы. Если такая система является компонентом вычислительной сети, то возможен распределенный доступ к этой базе данных – доступ к ней пользователей различных узлов сети. Подобный способ использования баз данных часто применяется в ЛВС (локальных вычислительных сетях).

Появление ЛВС позволило наряду с централизованными создавать и распределенные базы данных, которые в основном и используются в маркетинговой деятельности.

Распределенная база данных состоит из нескольких, возможно, пересекающихся или даже дублирующих друг друга частей, хранимых в различных ПЭВМ ЛВС. Однако пользователь распределенной базы данных получает возможность работать с такой базой данных как с единым информационным массивом с помощью СУБД. Части распределенной базы данных, размещенные на отдельных ПЭВМ сети, управляются собственными  
локальными СУБД и могут использоваться одновременно как самостоятельные локальные базы данных. Локальные СУБД не обязательно должны быть одинаковыми в разных узлах сети.

При разработке информационной системы обычно стремятся, чтобы ее база данных была интегрированной, что очень важно в маркетинговой деятельности на предприятии.

Один из основных принципов создания баз данных заключается в том, что на основе информационной системы должна строиться конкретизированная модель для выполнения по заданным определенным вопросам маркетинга информационного обслуживания специалистов.

В настоящее время разработано значительное количество разнообразных моделей баз данных. В большинстве случаев в маркетинговой деятельности используется реляционная модель, когда данные представляются в виде совокупности таблиц, над которыми могут выполняться операции.

Проектирование базы данных – одна из наиболее ответственных и трудных задач, связанных с созданием информационной системы маркетинговой деятельности. В результате ее решения должны быть определены и содержание базы данных, и эффективный способ ее организации, и инструментальные средства управления данными, которые будут применяться в создаваемой системе.

Процесс проектирования базы данных должен включать следующие этапы:

инфологическое проектирование, т.е. определение предметной области системы, позволяющее изучить информационные потребности будущих пользователей;

определение требований к операционной обстановке, в которой будет функционировать информационная система;

выбор СУБД и других инструментальных программных средств ее реализации;

логическое проектирование базы данных;

физическое проектирование базы данных.

Задача этапа логического проектирования базы данных состоит в разработке ее «логической» структуры в соответствии с мифологической моделью предметной области. На этом этапе создаются схемы базы данных на языках определения данных.

Этап физического проектирования базы данных требует поиска проектных решений, обеспечивающих эффективную поддержку построения «логической» структуры базы данных в среде хранения базы данных. На этом этапе решаются вопросы построения структуры хранимых данных, размещения хранимых данных в памяти, выбора эффективных методов доступа к различным компонентам «физической» базы данных. Описывается также отображение «логической» структуры базы данных в структуре хранения. Принятые на этом этапе проектные решения оказывают определяющее влияние на производительность информационной системы. Они документируются в форме схемы хранения на языке определения хранимых данных. Гораздо более сложный характер имеет проектирование распределенных баз данных.

Проведя этап мифологического проектирования, необходимо, прежде всего, найти приемлемый вариант декомпозиции единой базы данных на «логические» фрагменты, которые будут размещаться в различных узлах сети с учетом требований маркетологов.

Следующая задача – нахождение оптимального способа размещения построенных фрагментов в узлах сети. Учитываются также ограничения на производительность системы. Иногда оказывается нецелесообразным создание дублирующих копий некоторых фрагментов базы данных в разных узлах сети с сохранением логической целостности данных.

Такое проектирование баз данных позволяет организовать АРМ-маркетолога с достаточным информационным обеспечением для принятия оптимального решения по управлению маркетинговой деятельностью на предприятии.

Возможны различные классификации маркетинговых баз данных по информационному наполнению, например по форме представления данных. Информация в базе данных может быть представлена в форме слов, цифр, изображений или звуков и, таким образом, базы данных могут рассматриваться как текстовые, цифровые, видео и звуковые. Подобное разделение, в свою очередь, оказывает воздействие на структуру базы и используемое для ее обработки и поиска информации программное обеспечение, а также на методику и технологию поиска, которые существенно различаются для баз данных всех четырех выделенных классов.

Среди текстовых и числовых баз данных могут быть выделены несколько подклассов. Текстовые базы данных могут быть разделены на библиографические, базы данных патентной информации, справочники, словари, полнотекстовые базы и пр. Числовые базы данных могут быть подразделены на базы данных результатов сделок, базы числовых количественных данных, базы рядов статистических данных, базы свойств и характеристик и др.

Базы данных изображений и звуков появились на рынке в качестве публично доступных только в середине 80-х годов и ориентировались, прежде всего, на персональные компьютеры, породив новый тип информационной технологии, называемой мультимедиа.

Рост популярности технологии гипертекс и компакт-дисков позволяет рассчитывать, что базы данных мультемедиа (интегрирующих аудио-, видео- и текстовую информацию) в течение следующего десятилетия могут стать основными.

Несмотря на то, что фактически все базы данных могут быть отнесены к одному из четырех упомянутых типов, многие из них одновременно относятся к нескольким, поскольку содержат информацию разного вида. Представляется необходимым в качестве самостоятельных выделить такие их виды, как электронные услуги и программы. Электронные услуги представляют собой, например, электронную доску объявлений, электронную почту или телеконференцию, содержащие текущие и неархивируемые данные. Их отнесение в число баз данных необходимо в связи с тем, что многие поставщики не выделяют подобные услуги в качестве самостоятельных и предоставляют их на тех же условиях, что и обычные базы данных. То же относится и к бесплатным и условно-бесплатным программам для ПЭВМ. Во многих случаях они доступны в режиме диалога, в сетях электронной почты или на компакт-дисках и дискетах в виде программных кодов, исходных текстов и документации. Однако базы данных компьютерных программ следует отличать от справочных баз данных по программам, в которых пользователь не имеет возможности получить сами программы.

Базы данных на гибких магнитных дисках (дискетах) в форматах, используемых наиболее распространенными ПЭВМ, и на компактных оптических дисках (компакт-дисках типа CD-ROM) появились на мировом информационном рынке сравнительно недавно. Первые коммерчески доступные базы данных на дискетах появились на мировом рынке в 1982 г., а на компакт-дисках – в 1985–1986 гг. (в России соответственно в конце 80-х и в начале 90-х годов). Подготовка баз данных на компакт-дисках в промышленном масштабе началась в России в 1993 г.

В последний год число поставщиков компакт-дисков на российском рынке значительно выросло, прежде всего, в связи с ростом популярности технологии мультимедиа. Надо иметь в виду, что одна дискета, как правило, содержит до 500–1000 страниц машинописного текста, тогда как компакт-диск – до 250 тыс. страниц.

Переход к распространению информации на компакт-дисках сопровождался с определенными трудностями, вызванными конкуренцией на информационном рынке, который в значительной мере уже был занят информационными изданиями, базами данных на магнитных лентах и услугами дистанционного доступа к базам. Вместе с тем уже к середине 80-х годов информационные компакт-диски смогли завоевать рынок, и даже возникло опасение, что с их приходом информационный рынок может коренным образом измениться. Однако этого не произошло, и в конце 80-х годов информация на компакт-дисках перестала рассматриваться в качестве конкурентной для услуг дистанционного доступа к базам данных и информационным изданиям.

Дистанционный доступ к удаленным базам данных, впервые появившийся в 1957 г. для информирования о состоянии биржевого рынка, а в 1972 г. – в расчете на широкий круг потребителей сферы бизнеса, управления, науки и техники, права и медицины, превратился в последние годы в один из наиболее массовых видов товарных информационных услуг на мировом и российском информационном рынках.

В основном услуги диалогового поиска предоставляются специализированными организациями – центрами по обработке баз данных, располагающими мощными ЭВМ с накопителями на магнитных дисках общей емкостью, превышающей 200–500 Гбайт. Эти ЭВМ иногда расположены в нескольких городах и работают по 120 и более часов в неделю. Крупные центры обработки предлагают широкий набор баз данных с глубиной ретроспективы в несколько пятилетий.

На мировом рынке большая часть центров-генераторов и центров баз данных в своей работе ориентируется именно на предпринимателей и маркетологов. Понятно, что маркетолог никогда не может быть специалистом высшего класса во всех областях человеческих знаний и деятельности и всегда использует в своей работе экспертов. Вместе с тем использование современных диалоговых услуг, если и не позволяет маркетологам полностью отказаться от привлечения экспертов, то дает им возможность самим стать своего рода экспертами в отношениях с профессионалами.

Основные запросы маркетологов, решаемые с использованием услуг диалового доступа, могут быть объединены в такие группы, как:

сведения о компаниях;

сведения о продуктах;

сведения о товарном рынке;

сведения о рынке ценных бумаг;

поиск инвестиционной стратегии.

Распространенными выступают комбинированные запросы, например относительно рыночной доли компании или продукта на рынке.

Типовыми запросами являются:

для менеджера по маркетингу – сведения о конъюнктуре и конкуренции, выраженной в виде доли компании или продукта в общем объеме производства, т.е. на рынке;

для торгового агента – профиль потребителей, требуемый для проведения продаж по географическим регионам;

для менеджера, занятого стратегическим планированием, – прогнозная информация для разработки долгосрочного плана компании;

для предпринимателя, вовлеченного в венчурные капиталовложения, – оценка оправданности вложения (как часть бизнес-плана);

для начинающего предпринимателя – оценка конкурентоспособности его производства или барьеров, которые ему необходимо преодолеть, чтобы войти в бизнес на данном секторе рынка.

В этих условиях достаточно актуальным становится развитие экспертных систем, или так называемых баз знаний. Это специальные компьютерные системы, базирующиеся на системном аккумулировании, обобщении, анализе и оценке знаний высококвалифицированных специалистов (экспертов) для решения конкретных задач и проблем в маркетинговой деятельности.

База знаний кроме данных о предметной области (факты, наблюдения, статистика) содержит еще и правила их использования для принятия оптимального управленческого решения по маркетинговой деятельности предприятия. Выработка решений – главная составляющая базы знаний, которая реализуется в виде комплекса программ. В программы заложена логика рассуждения эксперта при оценке проблемы и предлагаются варианты ее решения.

Пользовательский интерфейс на основе специальных программ обеспечивает удобное взаимодействие пользователя – маркетолога с экспертной системой.

**2. Специализированные базы данных маркетинговой деятельности**

Информационные ресурсы в области сбыта делятся на информацию в оптовой, розничной и внешней торговле.

Информация по оптовой торговле включает справочники и базы данных по предприятиям и организациям, вовлеченным в торговые и посреднические операции, рекламно-коммерческие издания и базы данных коммерческих предложений, статистическую и демографическую информацию, характеризующую рынок.

Специализированных справочников и баз данных по предприятиям оптовой торговли немного. Примерами таких баз являются:

база «Материально-техническое обеспечение РСФСР» АСУ ГИВЦ «Госкомобеспечения РСФСР», содержащая информацию о продукции, поставщиках, единицах измерения, отраслях народного хозяйства, пунктах погрузки и выгрузки на железной дороге об административно-территориальных образованиях оптовой торговли;

база «Коммерческо-посреднические предприятия РФ» содержит информацию о более чем 800 коммерческо-посреднических и снабженческо-сбытовых организациях РФ (государственный сектор) и предлагаемых ими продукции, товарах и услугах;

база данных «Биржи АО «Ист-сервис» содержит сведения о фактически действующих товарных биржах и около 7 тыс. брокерских конторах.

Сектор российского информационного рынка по оптовой торговле является одним из самых развитых. Особой популярностью сейчас пользуются коммерческие предложения по продаже и покупке товаров и услуг, а также оперативная ценовая информация (биржевые котировки, результаты торгов, цены биржевого рынка).

Развитие коммерческой информации в электронной форме началось в 1992 г., когда для коммерческого использования были открыты ведомственные сети и каналы связи: «ИСТОК», «КОНТУР», «ИСКРА» и др. На базе этих отраслевых сетей возникли специализированные межрегиональные системы обмена коммерческой информацией и, прежде всего, коммерческими предложениями – «РИКО», «АДС МИР», «СИТЕК», «ИСТОК-К». Ряд крупных бирж и торговых домов, сумевших занять прочное место на рынке к середине 1992 г., стали создавать собственные информационные сети, например такие, как «РТСБ», «МЭБ», «РКМБ», «ЕЛМ», «ЦФБ», «БУВР» и пр., в которых наряду с биржевой информацией распространяется и оперативная информация по спросу и предложению. В настоящее время базы коммерческих предложений можно рассматривать в качестве стандартного сервиса большинства телекоммуникационных сетей.

Наличие множества информационно-коммерческих сетей, обеспечивающих доступ к коммерческим предложениям, затруднило работу потребителя. Поэтому на рынке вскоре возникли базы данных, объединяющие наиболее интересные предложения из множества сетей и систем. В качестве примера такой базы данных коммерческих предложений можно назвать базу «Коммерческая, рекламная и ценовая информация», формируемую на основе оперативной коммерческой информации, поступающей в Центральный узел МЦКИ «Ларикс» за прошедшие сутки из компьютерных сетей и ведомственных каналов связи «Исток», «Ромб», «Рико», «Редком» и др. Информация в банке данных обновляется ежедневно.

Информационные ресурсы в области розничной торговли включают справочники и базы данных по предприятиям розничной торговли, специализирующимся на продовольствии и промтоварах, по розничным ценам, а также печатные издания и базы данных деловых новостей.

Примером специализированной базы адресных данных по предприятиям розничной торговли выступают базы:

«Торговые предприятия России и СНГ»;

«Магазины Москвы различных форм собственности» АО «Мосвнешинформ»;

«Предприятия отрасли «Торговля и общественное питание «республик бывшего СССР» МНПП «Телекосмос».

По ценам розничной торговли можно назвать базу данных «Цены на продукты питания в городах РФ» («Цены на продукты питания и ТНП») «БАК1С8», а в области розничной торговли – базу «Торговая корреспонденция» «ВНИИ потребительского рынка и маркетинга», содержащую результаты опросов постоянных торговых корреспондентов о состоянии торговли по различным видам потребительских товаров в регионах России.

С информацией в области розничной торговли тесно связаны информационные ресурсы в области производства потребительских товаров, базы данных оперативной коммерческой информации по спросу и предложению, статистическая и демографическая информация, характеризующая производство и спрос.

На мировом рынке в качестве части сектора информации в области розничной торговли выступают и службы электронных покупок. Примером службы электронных покупок выступает «COMP-U-Card», представляющая собой целый диалоговый универмаг и снабженная хорошей справочной и ссылочной системой, позволяющей осуществлять быстрый поиск требуемых товаров. Этот универмаг, носящий название «COMP-U-STORE ONLINE», представляет собой службу электронных покупок по рекламным объявлениям и включает описание и цены 250 тыс. потребительских товаров. Заказы делаются в диалоговом режиме, покупка затем подтверждается и доставляется по почте или посыльным. В рамках системы устраиваются диалоговые аукционы.

В «CompuServe» услуги электронных операций и сделок объединены в рамках службы «THE ELEKTRONIC MAIL», содержащей описания продукции и услуг, предлагаемых 100 продавцами и службами заказа. Привлекательность для пользователей электронных покупок состоит в том, что потребитель получает значительные скидки – до 20–50% от цены, поскольку фирма, занимающаяся сбытом продукции, получает возможность отказаться от дополнительных торговых площадей. Кроме того, только в рамках служб электронных покупок потребитель может получить точную информацию обо всем, чем располагает магазин. Для продавцов преимуществом служб электронных покупок является точная регистрация спроса и возможность организации аукционной торговли.

Информационные ресурсы в области внешней торговли в целом не отличаются от тех, что предназначаются для оптовой торговли, и включают все виды коммерческой информации по зарубежным странам и предприятиям (включая финансовую информацию), коммерческим предложениям, а также специальные полнотекстовые базы данных по особенностям осуществления внешнеторговых операций и правовую информацию в данной области.

Мировая практика свидетельствует о том, что успешная работа на мировом рынке в качестве экспортера или импортера немыслима без оперативной и точной информации. Доступ к коммерческой информации по внешнему рынку в диалоговой форме возможен через обычные каналы связи, подключенные к зарубежным базам данных.

Фирма «Инпред» «Совинцентра» «ТПП» России предлагает услуги доступа к международной электронной системе коммерческой информации и предложений «УТС МЕТДУОКК», а также готова оказать содействие в рекламе продукции российских организаций для более чем 3 млн иностранных фирм. Источником информации по внешнеторговой деятельности может служить база данных «Внешнеэкономическая деятельность» службы «LARICS», в которой содержится информация о фирмах – участниках экспортно-импортных операций и о совершаемых ими сделках, а также о зарубежных торговых партнерах и их представительствах в РФ.

Некоторые организации и фирмы предпринимают попытки подготовки баз данных по российским предприятиям, рассчитанные в основном на зарубежного потребителя, заинтересованного в подыскании партнеров для сотрудничества. Такими базами данных являются, например, «Реестр предприятий-партнеров для эффективной предпринимательской и внешнеэкономической деятельности», подготавливаемый Российской Торгово-промышленной Палатой (ТПП), а также русско- и англоязычные версии базы данных «Деловые партнеры в СНГ», подготавливаемые НТП «Тираж».

Для российских фирм, занятых сбытовой деятельностью и выходящих на мировой рынок, большое значение имеет хотя бы ориентировочная информация о мировых ценах. Примером базы данных по мировым ценам выступает база «Цены мирового рынка», подготавливаемая «LARICS», которая содержит информацию о текущих ценах мирового рынка на промышленную продукцию, продукты, сырье, материалы и пр. по результатам внешнеэкономических сделок предприятий РФ с иностранными торговыми партнерами. Фирма «LARICS» предлагает также базу данных «Цены на экспортируемые (импортируемые) товары», которая подготавливается по индивидуальному заказу. База данных содержит сведения о ценах мирового рынка на промышленную продукцию, потребительские товары, продукты, сырье, материалы и пр. по результатам – внешнеэкономических сделок предприятий РФ с иностранными торговыми партнерами.

**3. Использование банков данных (БнД) для решения задач маркетинга**

Банк данных (БнД) – автоматизированная система, представляющая совокупность информационных, программных, технических средств и персонала, обеспечивающих хранение, накопление, обновление, поиск и выдачу данных. Главными составляющими банка данных являются база данных (БД) и программный продукт, называемый системой управления базой данных (СУБД).

В маркетинговой деятельности основным программным средством, используемым маркетологами при работе с информацией, являются СУБД, представляющие собой комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных, содержащих всю необходимую коммерческую информацию по маркетинговой деятельности предприятия или фирмы.

СУБД выполняет следующие основные функции:

введение в базу новых файлов и записей;

обновление содержимого, находящегося в базе;

удаление (уничтожение) знаний, программ и данных, оказавшихся ненужными;

поиск информации;

выдачу информации на ПЭВМ или на терминалы пользователей;

объединение и разделение файлов;

копирование и восстановление файлов;

защиту информации от несанкционированного доступа;

устранение ошибок в работе;

учет работы пользователей и составление отчетов и т.д.

Исходя из основных функций, выполняемых СУБД в сбытовой деятельности, к ним предъявляются следующие требования:

использование минимальных средств, необходимых для создания базы;

простота поиска и обновления содержимого базы данных;

многократное использование пользователями одной и той же информации;

быстрый доступ к необходимым сведениям;

обеспечение информацией о том, какого рода данные можно найти в базе;

уменьшение избыточности хранимой информации;

обеспечение достоверности информации;

постоянная готовность к работе;

защита информации от несанкционированного доступа и т.д.

В настоящее время в мире насчитывается несколько десятков СУБД для ПЭВМ, многие из которых используются в маркетинговой деятельности.

Реализация задач маркетологов – наиболее трудоемкий процесс в обработке коммерческой информации на предприятии. Это обусловлено как постоянным расширением сети объектов, ростом числа контрагентов торговли, усложнением связей между ними, так и все возрастающим потоком товарной массы, проходящей через каналы обращения, увеличением объема информации, необходимой для решения задач маркетинга. Одной из важнейших задач маркетинга подсистемы сбытовой деятельности является задача товародвижения.

Особенностью задач маркетинговой деятельности предприятия, фирмы состоит в том, что они распределены по нескольким информационным подсистемам управляемого объекта, основываются на использовании распределенных баз данных и являются информационной основой для решения других комплексов задач. На основании результатной информации, организованной в определенной базе данных, контролируются своевременность и полнота оприходования товаров, состояние товарных запасов по местам хранения и расчетов с поставщиками и т.д.

В условиях внедрения компьютерной информационной системы управления материальными ресурсами концентрация разнообразных баз данных маркетинговой деятельности создает необходимые предпосылки для анализа и планирования товарооборота, управления товародвижением, организации сервиса, проведения целенаправленной ценовой политики и т.д. Поэтому задачи маркетологов нельзя сводить только к получению учетных регистров и отчетных форм. Необходимо автоматизировать формирование показателей анализа, планирования, регулирования сбыта продукции, обеспечивая информационную взаимосвязь между всеми функциями управления материальными ресурсами на предприятии.

Одним из источников информации о всех видах деятельности предприятия, фирмы, осуществляющей маркетинговую деятельность, является база данных, содержащая сведения о товародвижении, которое тесно связано с потоком материальных и финансовых ресурсов, размещаемых, как правило, на значительных расстояниях, а также с осуществлением затрат труда и информационным обеспечением этих процессов.

Управление товародвижением основано на оперативном учете, контроле и анализе торговой деятельности. Оно включает ряд операций по организации доведения товара от поставщика до покупателя с целью наиболее полного удовлетворения спроса населения.

Учитывая разветвленные связи предприятий и фирм с поставщиками и потребителями, а также обширную известность товародвижения, существует большое число задач, решаемых маркетологами, по товародвижению, сведения о котором сосредоточиваются в банке данных. К ним относятся задачи планирования, учета, анализа, позволяющие установить успешность и эффективность намеченных целей и прилагаемых усилий в направлении совершенствования товародвижения.

Решение задач товародвижения связано с системой оперативного контроля в сбытовой деятельности предприятия. Однако кроме этих задач решаются задачи периодического учета и статистической обработки данных. Повседневные задачи связаны операциями, основанными на наполнении баз данных системы информацией по мере движения товара, ее обработке и выдаче в виде различных отчетных документов. При этом автоматически обрабатывается большой массив данных, введенных в ПЭВМ.

Ведение, корректировка, наполнение баз данных информацией о движении товара в маркетинговой деятельности производится вручную с клавиатуры АРМ по месту и в момент возникновения данных по мере поступления или реализации товара. Кроме того, используются данные, поступающие с электронных контрольно-кассовых аппаратов или автоматизированных узлов расчета. На этом этапе также выполняются различные операции по расширению или изменению баз данных в связи с появлением новых товаров новых поставщиков, изменением норм естественной убыли, переоценкой товаров и и др.

Данные о сопроводительных документах (товарно-транспортные накладные) также вводятся в ПЭВМ. Иногда (если товар не соответствует сорту, указанному в накладной, или его фактическая масса отличается от указанной в документе) на товар составляют акты на списание или переоценку. Все эти данные являются первичной информацией о движении товара и подлежат регистрации в соответствующих базах данных ПЭВМ.

После ввода данных в ПЭВМ автоматически на основе нормативных справочников и прейскурантов, хранящихся в ее памяти, вычисляют суммы товара и естественной убыли по каждому виду товара, а также аналогичные суммы по данной накладной в соответствии с программными разработками, имеющимися на АРМ-маркетолога.

Материально-ответственные лица проверяют правильность данных – в накладной, просматривая на экране монитора машинные накладные. Ошибки при вводе устраняются на месте. По окончании рабочего дня автоматически, по запросу, печатается товарный отчет. Далее в ПЭВМ автоматически формируется остаток товара и суммы естественной убыли на завтрашний день, накапливаясь в определенной базе данных.

Аналогично описанному способу обработки приходных накладных осуществляется обработка расходных накладных, после чего составляются отчеты, которые концентрируются в соответствующей базе данных.

Кроме товарного отчета формируются базы данных со сводками товарных поступлений по поставщикам и реализации товара. В этой базе данных содержатся перечень товаров по ассортименту, поступивших от конкретного поставщика за день, а также масса и сумма поставленного им товара. В базе данных по реализации товаров имеется перечень реализованных товаров в ассортиментном разрезе.

Распределенная база данных с отчетами и сводками является основой для решения задач работниками различных служб управления, включая бухгалтерию, подключенных к ЛВС предприятия, фирмы. В конце дня оперативная информация записывается в автоматизированный банк данных или на магнитные носители для хранения, что позволяет получать сведения по любым формам отчетности. По окончании отчетного периода работники различных служб управления маркетинга осуществляют периодические операции с базами данных по:

выборке товаров в суммовом исчислении, а также по количеству и по поставщикам с учетом выполнения договоров;

анализу товарных поступлений;

подсчету проданного или отгруженного товара и подсчету остатков;

составлению заказов на поставку товара;

бухгалтерской отчетности и др.

Основное назначение АРМ-маркетолога заключается в постоянном контроле за объектом управления и обеспечением условий для успешного решения задач оперативного управления товародвижением. В связи с этим в рамках маркетинговой деятельности информационное обеспечение АРМ-маркетолога должно позволить решать следующие задачи оперативного контроля и управления:

оперативный контроль соответствия ассортиментной структуры товарооборота ассортиментному перечню товаров;

оперативный количественно-суммовой отчет и составление отчетности о движении товаров;

оперативная инвентаризация товаров (выявление остатков на каждом этапе движения товаров);

оперативный контроль и анализ хода реализации товаров по ассортиментным порциям;

оперативный контроль за соблюдением сметы издержек обращения;

оперативное составление заказов на поставку товаров и контроль за их выполнением, учет расчетов с поставщиками;

оперативный учет покупательских потоков и спроса населения и т.д.

В ходе решения задач оперативного контроля и управления маркетинговой деятельностью формируются аналитические сводки, отчеты для различных функциональных подсистем информационной системы управления экономическим объектом с различной периодичностью представления информации.

В маркетинговой деятельности отдельно выступают задачи изучения и прогнозирования спроса. При их решении определяются: общий объем покупательского спроса по группам или видам товаров; внутригрупповая ассортиментная структура спроса по товарным признакам; сезонные колебания спроса и степень его удовлетворения по видам товаров.

Автоматизируемые задачи изучения и прогнозирования спроса могут иметь различный характер и направленность использования полученных результатов. Величину спроса на отдельные виды товаров часто выявляют с помощью экономико-математических методов, регрессионных и имитационных моделей. Функция спроса рассчитывается на ПЭВМ по итогам продажи товаров за ряд лет с использованием специализированных баз данных. При изучении спроса на отдельные виды товаров в соответствии с номенклатурой используется метод статистической оценки, однако машинные результаты дополняются экспертной оценкой.

Во многих существующих программах автоматизируются задачи по учету заказов клиентов и контролю за ходом их выполнения, которые решаются на основе информации, хранящейся в БД. Решение этих задач представляет собой важнейшее звено всей цепочки мероприятий по маркетинговой деятельности на предприятии. Автоматизация указанных задач повышает надежность циркулирующих в системе данных, одновременно повышая производительность маркетинговой деятельности. Обработка информации, связанной с заказами клиентов, строится на данных пяти основных разделов баз данных предприятия или фирмы:

клиенты и условия платежа;

состояние запасов и текущее снабжение;

портфель заказов;

цены изделий и информация о перевозках;

данные о предыдущих заказах.

Начиная с момента регистрации заказа на АРМ-маркетолога информация автоматически передается и ранжируется. Затем выполняются специальные операции по обработке данных, соответствующие операциям реализации продукции, проведение которых необходимо предприятию для учета и выполнения требований клиентов.

Во всех программных средствах по обработке данных для организации маркетинговой деятельности существуют информационные связи между отдельными подсистемами, комплексами задач и отдельными задачами.

Маркетинговая деятельность на предприятии, в фирме интегрируется с другими функциональными задачами управления материальными ресурсами, что находит отражение в составе программного обеспечения. Большое влияние на этот процесс оказывают и зарубежные программные разработки, которые идут по пути слияния задач маркетинга и сбыта продукции с задачами финансового анализа, бухгалтерского учета и др.

Внедрение автоматизации маркетинговой деятельности предприятия или фирмы способствует повышению оперативности контроля над товарно-материальными ценностями, упорядочению внутреннего документооборота, исключению непроизводительных затрат управленческого труда.

**Список литературы**

1. Титоренко Г.А. Автоматизированные информационные технологии в экономике. М.: ЮНИТИ, 2008.
2. Быкова Е.В., Стоянова Е.С. Финансовое искусство коммерции. М.: Перспектива, 2009.
3. Тихомиров В.П., Хорошилов А.В. Введение в информационный выбор. М.: Финансы и статистика, 2009.
4. Ковальков В.П. Эффективные технологии в маркетинге. Спб.: Экономическое образование, 2008.
5. Глазьев В.П. Операционные технологии межбанковского финансового рынка. М.: ЮНИТИ, 2009.