

## **КОНЦЕПЦИЯ МАРКЕТИНГОВОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

**Предложена концепция маркетингового информационного пространства как источника информационного обеспечения принятия управленческих решений по регулированию деятельности региональных предприятий – участников продовольственного рынка на базе реализации OLAP-технологий.**

**Ключевые слова:** пространство, информация, маркетинг, регулирование, управление.

Организация стабильного обеспечения населения продуктами питания всегда являлась важным направлением экономической политики России и ее регионов. Территориальной организацией взаимодействия спроса в лице населения и предложения в лице товаропроизводителей продовольствия является региональный продовольственный рынок. Сбалансированное развитие региональных продовольственных рынков является важным фактором повышения обеспеченности населения продуктами питания, формирования единого рыночного пространства, достижения социальной стабильности.

В последнее время становится очевидным, что традиционное использование маркетинговых инструментов не может решить всех проблем, встающих перед маркетологами в условиях современного информационного общества. Сегодня специалисты убеждаются в том, что успешно существовать на рынке будут только те компании, которые смогут интегрировать все свои маркетинговые информационные ресурсы в единую комплексную систему. В настоящее время отличительной чертой многих современных предприятий становится маркетинговое партнерство.

Основной целью маркетингового партнерства является совместное продвижение производимой продукции и услуг. Необходимым условием является обоюдная выгода сторон. При этом каждая сторона находится в равном положении, но выполняет определенные обязанности и рассчитывает на свой уровень прибыли. Коммерческий успех предприятий во многом определяется тем, насколько удачно выбраны каналы реализации производимых товаров и услуг, формы и методы сбыта, достаточны ли ассортимент и уровень качества предоставляемых услуг, сопровождающих реализацию товаров и услуг. Следует отметить, что только согласованность всех маркетинговых коммуника-

ций в рамках единого маркетингового пространства позволит современному предприятию успешно существовать на рынке.

Создание предприятиями интегрированной системы, основанной на взаимодополняемости и согласованности, использовании взаимовыгодных условий деятельности, вовлечении хозяйствующих субъектов в интеграционные процессы, требует формирования единого маркетингового информационного пространства посредством интегрирования комплекса маркетинга, комплекса продвижения и комплекса рыночного взаимодействия.

Основной задачей маркетолога на данный момент является построение такой системы управления маркетингом, которая была бы способна ежесекундно адаптироваться к новым условиям в постоянно меняющемся информационном мире [2]. Именно поэтому наибольшее значение в организации маркетинга приобретает выработка новых принципов построения системы маркетинговых информационных ресурсов на всех уровнях и во всех областях деятельности.

Для регионов с четко выраженной аграрной направленностью и развитым аграрно-промышленным комплексом, таких как Оренбургская область, маркетинговая стратегия развития продовольственного рынка должна быть основана на принципе самообеспечения населения продовольствием. Реализация принципа самообеспечения обуславливает необходимость согласования интересов потребителей, то есть населения, и местных производителей продуктов питания. Эти вопросы особенно актуальны в условиях экономического кризиса. Однако региональные производители продовольствия ввиду отсутствия средств на организацию маркетинга и реализацию маркетинговых стратегий не в состоянии самостоятельно решать большинство задач, которые ставит перед ними рынок, поэтому

зачастую продукция, произведенная в регионе, не конкурентоспособна по сравнению с импортной или более популярной продукцией других регионов. В этой ситуации основным субъектом регулирования продовольственного рынка и поддержки устойчивого развития местных производителей продовольственных товаров являются региональные органы власти.

Для стабилизации регионального рынка продовольственных товаров как одного из важнейших показателей качества жизни населения региональным властям необходимо разрабатывать и реализовывать эффективные маркетинговые стратегии развития продовольственного рынка [4]. В современных условиях информатизации общества и ресурсного дефицита основными направлениями по повышению эффективности регулирования региональных рынков должны стать: организация взаимовыгодного сотрудничества региональных товаропроизводителей и организация информационной среды поддержки принятия маркетинговых решений на уровне региона.

Информация, аккумулируемая в маркетинговом информационном пространстве региональных предприятий, должна являться информационным обеспечением принятия управленческих решений по регулированию продовольственного рынка на уровне региональных властей. Процесс принятия управленческих решений региональными органами власти характеризуется сложностью реальных проблем. При разработке комплекса программ развития регионального продовольственного рынка в качестве основных этапов можно выделить анализ и прогноз состояния региона в будущем, формирование и оценку сценариев социально-экономического развития региона в зависимости от принимаемого решения.

Структура системы поддержки принятия решений (СППР) маркетингового регулирования регионального продовольственного рынка представляет собой совокупность взаимодействующих подсистем:

- мониторинга состояния регионального продовольственного рынка;
- моделирования региона;
- сценарного прогнозирования;
- формирования выходных документов.

Для обеспечения информационно-аналитической поддержки деятельности региональных органов власти необходимо разработать СППР, которая обеспечивала бы их своевремен-

ной и актуальной информацией о состоянии региона, позволяла бы моделировать различные сценарии развития регионального продовольственного рынка, представлять данные в наиболее удобной для восприятия и анализа форме. СППР должна содержать разнообразный аналитический инструментарий, позволяющий анализировать имеющуюся в распоряжении специалиста или руководителя информацию и на ее основе предвидеть последствия принимаемых управленческих решений [5].

СППР для прогнозирования развития регионального продовольственного рынка обеспечивает решение следующего комплекса задач:

- создание и ведение базы данных, а также интеграция ее в централизованное хранилище данных;
- повышение качества и оперативности принятия управленческих решений на основе использования аналитических и прогнозных средств;
- проведение мониторинга, моделирования и вариантного прогнозирования развития регионального продовольственного рынка;
- представление информации в табличном и графическом виде;
- обеспечение целостности информационных ресурсов подсистем.

СППР обеспечивает доставку информации из различных источников, консолидированное хранение информации, управление передачей данных, резервирование и восстановление данных, обмен информацией между подсистемами СППР и устройствами хранения данных, управление потоками транзакций в процессе работы системы [10]. Эта система включает: сервисное оборудование, дисковые массивы, отдельные технологические рабочие станции, серверы печати, внешние накопители, операционные системы, СУБД и другие программные средства, обеспечивающие работоспособность, программную диагностику и управление техническими средствами.

Архитектура СППР представлена на рисунке 1, при этом маркетинговое информационное пространство играет интегрирующую роль при сборе и обработке информации, необходимой для принятия решений. Рассмотрим представленную архитектуру более подробно.

Региональные предприятия перерабатывающей пищевой промышленности аккумулируют информационные потоки в информационных системах, построенных с учетом клиенто-

риентрованного подхода. В случае предприятий Оренбургской области сделан обоснованный выбор CRM-системы MonitorCRM. В системе необходимая информация агрегируется по определенным показателям и поступает:

- на региональный портал перерабатывающих предприятий пищевой промышленности области, фактически объединяющий сайты всех предприятий отрасли;
- в хранилище данных региональных предприятий, расположенное на сервере органов региональной власти.

Кроме того, на этом сервере должна существовать специальная подсистема, позволяющая аккумулировать информацию из внешних источников.

Главная проблема при этом заключается в том, что подобная информация является неструктурированной, поэтому данная система должна реализовывать функции аналитической обработки текстов. Основным принципом работы такой системы является автоматическая классификация потоков информации.

Система автоматически выделяет для группы слов понятия, и тексты классифицируются именно по понятиям. Подобные системы применяются там, где нужно выполнить первичный анализ содержания потока новостных лент в Интернете, автоматически выбрать именно тексты, имеющие отношение к определенной теме, и направить их на дальнейшую обработку [8].

Из описанной подсистемы информация поступает в хранилище данных региональных предприятий и в хранилище данных регионального уровня, в котором аккумулируются не только данные по предприятиям, но и данные, характеризующие факторы внешней среды и состояние регионального продовольственного рынка. На уровне обмена данными между хранилищами маркетинговое информационное пространство становится частью системы поддержки принятия решений на региональном уровне.

Для обработки информации из регионального хранилища могут быть использованы два модуля – модуль оперативного анализа (OLAP) и модуль экономико-математического моделирования, позволяющий исследовать прогнозируемое состояние рынка, сценарии развития и т. п.

Для технической реализации предложенной концепции СППР в настоящее время существует множество готовых программных решений. В случае СППР регионального уровня рекомендуется использовать специализированные системы класса KDD (Knowledge Discovery in Databases – добычи знаний из баз данных) и Data Mining (добычи данных). Проанализировав доступные нам источники (Кацко и др., BaseGroup Labs), мы рекомендуем использовать аналитическую платформу Deductor (© BaseGroup Labs, г. Рязань), предназначен-

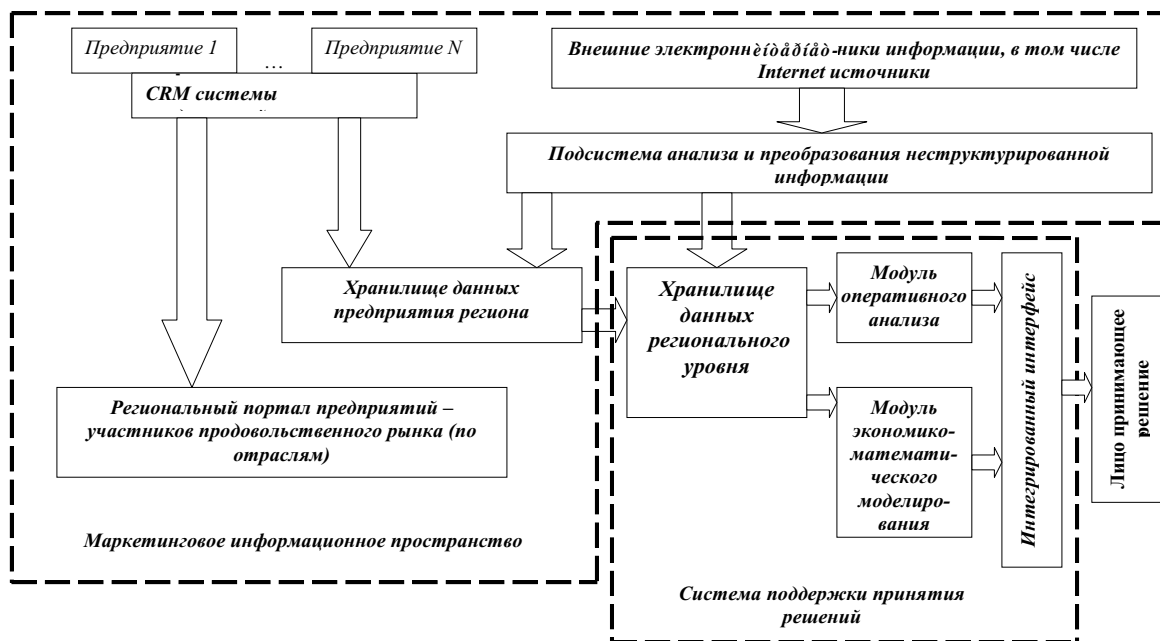


Рисунок 1. Архитектура СППР регионального уровня

ную для создания законченных аналитических решений [3].

Реализованные в Deductor технологии позволяют на базе единой архитектуры пройти все этапы построения аналитической системы, от создания хранилища данных до автоматического подбора моделей и визуализации полученных результатов, в частности в виде OLAP-кубов, таблиц, диаграмм, гистограмм, карт, графиков и т. д.

Аналитическая платформа Deductor состоит из трех компонентов:

1. Многомерного хранилища данных Deductor Warehouse.
2. Аналитического приложения Deductor Studio.
3. Средства тиражирования знаний Deductor Viewer.

Deductor Warehouse – многомерное хранилище данных, аккумулирующее из разных источников всю необходимую для анализа предметной области информацию. Использование единого хранилища позволяет обеспечить непротиворечивость данных, их централизованное хранение и автоматически обеспечивает всю необходимую поддержку процесса анализа данных. Deductor Warehouse оптимизирован для решения именно аналитических задач, что положительно сказывается на скорости доступа к данным.

Deductor Studio – это программа, предназначенная для анализа информации из различных источников данных. Она реализует функции импорта, обработки, визуализации и экспорта данных. Deductor Studio может функционировать и без хранилища данных, получая информацию из любых других источников, но наиболее оптимальным является совместное использование с Deductor Warehouse. В Deductor Studio включен полный набор механизмов, позволяющий получить информацию из произвольного источника данных, в том числе и 1С:Бухгалтерии, провести весь цикл обработки (очистку, трансформацию данных, построение моделей), отобразить полученные результаты наиболее удобным образом (OLAP, диаграммы, деревья...) и экспортировать результаты на сторону.

Deductor Viewer – это облегченная версия Deductor Studio, предназначенная для отображения построенных в Deductor Studio отчетов. Она не включает в себя механизмов создания сценариев, но обладает полноценными возможностями по их выполнению и визуализации ре-

зультатов. Deductor Viewer является средством тиражирования знаний для конечных пользователей, которым не требуется знать механику получения результатов или изменять способы их получения. Хранилище данных Deductor Warehouse – это специально организованная база данных, ориентированная на решение задач анализа данных и поддержки принятия решений, обеспечивающая максимально быстрый и удобный доступ к информации. В процессе принятия решений аналитик генерирует некоторые гипотезы. Для превращения этих гипотез в законченные решения они должны быть проверены [6]. Проверка гипотез осуществляется на основании информации об анализируемой предметной области. Как правило, наиболее удобным способом представления такой информации для человека является зависимость между некоторыми параметрами. Например, зависимость объемов продаж от региона, времени, категории товара и т. п. Другим примером может служить сезонность и цикличность продаж определенных видов продукции, например зависимость количества продаж произведенной продукции мясоперерабатывающих предприятий от времени года, месяца и т. п.

В процессе анализа данных, поиска решений часто возникает необходимость в построении зависимостей между различными параметрами. Кроме того, число таких параметров может варьироваться в широких пределах. Традиционные средства анализа, оперирующие данными, которые представлены в виде таблиц реляционной базы данных, не могут в полной мере удовлетворить таким требованиям. Чаще всего данные по различным параметрам анализируемого процесса хранятся в разрозненных таблицах и нужно затратить немало времени, чтобы свести их в единое целое. При этом увидеть зависимость между параметрами зачастую очень сложно. В OLAP-системах разрозненная информация представляется в виде многомерного куба, которым можно легко манипулировать, извлекая срезами нужную информацию [7].

В предлагаемой концепции СПИР в хранилище данных региональных предприятий могут быть включены следующие OLAP-кубы:

- динамика объемов продаж по ассортиментным единицам;
- динамика производства продукции по ассортиментным единицам;
- динамика взаимоотношений с клиентами предприятий;

- динамика взаимоотношений с поставщиками;
- организация рекламных кампаний;
- прочее.

Подробно остановимся на еще одной компоненте маркетингового информационного пространства – региональном портале местных предприятий – участников продовольственного рынка. Региональный портал интегрирует доступ к информационным ресурсам предприятий.

В результате проведенного нами анализа ассортимента продукции региональных перерабатывающих предприятий пищевой промышленности установлено, что жители Оренбургской области оценивают его как широкий – 43,1% опрошенных и средний – 51,9%. Из-за разнообразия ассортиментных позиций товарной линии возникают проблемы с идентификацией продукта при заказе и выборе его покупателем, а также проблемы с восприятием продукта при его потреблении. Для преодоления данных трудностей в исследовании предлагается разработка корпоративного портала в Интернете, где будет находиться вся информация о производителях и выпускаемой ими продукции, включая ассортиментный ряд изделий, их состав и примерные цены.

Основными целями рекламы производителей продовольственных изделий в Интернете являются: создание благоприятного имиджа производителей и их продукции; обеспечение доступности информации о производителях или продукции для покупателей; реализация

всех возможностей представления информации о товаре: ассортимент, состав продукции, ее вкус, пищевые добавки, жирность, срок хранения и многое другое [1].

Реклама в Интернете является новой и очень эффективной при ее невысоких стоимостях по сравнению с другими видами рекламы. С помощью лежащих в основе Интернета интеллектуальных технологий можно автоматически отслеживать сведения о посетителях веб-сайтов и на их основе делать выводы о том, какую рекламу можно предложить каждому конкретному посетителю. На рисунке 2 представлен эскиз сайта.

В левом верхнем углу страницы необходимо разместить фирменный знак и эмблему предприятия, в правом углу – название предприятия. Ниже располагается название сайта предприятия, а рядом адрес электронной почты. Цифрами 1, 2, 3 обозначены места, которые необходимо сделать в формате гипертекста, при нажатии курсором на которые можно получить дополнительную информацию. Например, при нажатии курсором на текст «О предприятии» можно получить информацию об основных видах деятельности предприятия, о его миссии, а также краткую историческую справку. Далее таким же образом можно получить информацию о всех видах продукции, выпускаемых на предприятии.

На сайте помимо информации о предприятии и важнейших характеристиках продукции необходимо разместить качественные фотографии и изображения продукции, добавить анимацию, а также все необходимые ссылки внутри сайта, также можно разместить фотографию руководителя предприятия. Изменение и доработку сайта следует доверить специалистам в области программирования и веб-дизайна [9]. Обновление можно поручить сотрудникам предприятий, которые располагают всей информацией, необходимой для информирования посетителей сайта.

Корпоративный веб-сервер является важнейшим элементом любой рекламной кампании, этот канал

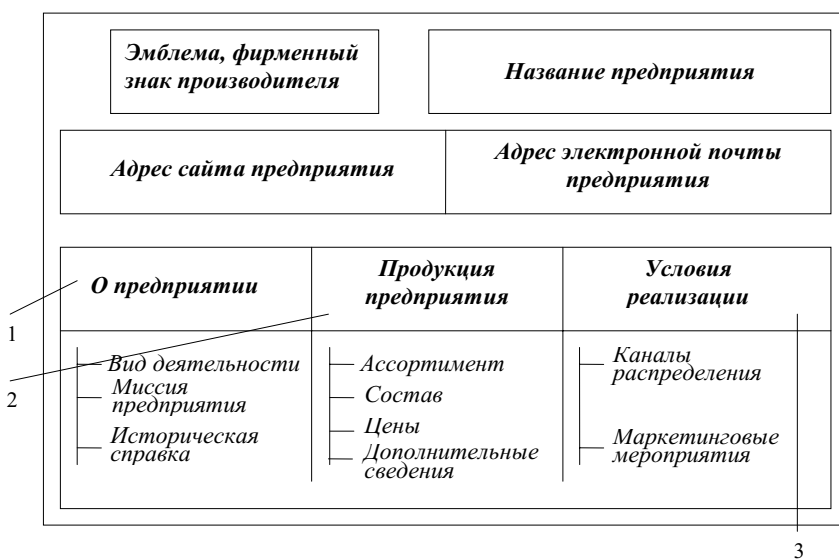


Рисунок 2. Эскиз корпоративного сайта предприятий

распространения информации о товарах и услугах становится таким же важным и незаменимым для предприятия, как и другие. Интерактивные узлы World Wide Web обеспечивают своим пользователям, помимо всего прочего, доступ к подробной информации о продукте, а также предоставляют возможность запросить дополнительные сведения, вступить в переписку по электронной почте. После разработки качественного и информативного сайта необходимо зарегистрироваться в тематических веб-каталогах и разместить в них ссылки на сайт, поскольку потребители вряд ли доверяют баннерной рекламе.

Таким образом, разработанный сайт для производителей продовольственных товаров сможет подробно проинформировать гораздо более широкий круг потенциальных клиентов о продукции и самих производителях, что существенно повлияет на установление положительного имиджа предприятий, облегчит выбор нужного товара из широкого ассортимента ряда, тем самым увеличит объем продаж продукции. Еще одно достоинство данного мероприятия в том, что производители могут следить за количеством человек, посетивших их сайт, и узнать, какая продукция пользуется большим спросом у населения.

5.05.2010

**Список использованной литературы:**

1. Арсеньев С.Б., Бритков В.Б., Маленкова Н.А. Использование технологии анализа данных в интеллектуальных информационных системах // Управление информационными потоками. – М.: УРСС, ИСА РАН, 2002. – С. 47–68.
2. Афанасьев А.А. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт // Российский журнал менеджмента, том 2, №1, 2004. – С. 67–78.
3. Багиев Г.Л., Аренков И.А. Информационные системы маркетинговых исследований / Уч. пос. СПб.: Изд во СПбУЭиФ, 2001. – 412 с.
4. Божук С.Г. Инструменты поиска рыночных возможностей предприятия // Маркетинговый инструментарий в управлении организацией: Сборник науч. тр. – СПб.: СПбГИЭУ, 2004. – С. 34–45.
5. Буреш О.В., Калиева О.М. Предпосылки повышения роли системы маркетинговой информации в общей системе функционирования предприятия // Математические методы и инструментальные средства в информационных системах: Сборник научных трудов / Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург, ИПК ГОУ ОГУ, 2005. – 202 с. – С. 103–105.
6. Голубков Е.П. Использование системного анализа в принятии плановых решений. – М.: Экономика, 2005. – 245 с.
7. Дюран Б., Одедл П. Кластерный анализ / Пер. с англ. – М.: Статистика, 1977. – 238 с.
8. Калиева О.М. К вопросу о формировании интегрированной маркетинговой информационной системы предприятия // Вестник академии. Научный журнал. – Изд-во Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы, 2007. – №4. – С. 90–93.
9. Калиева О.М. Информационное обеспечение процесса управления // Межотраслевая информационная служба. Научно-методический журнал. – Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации – федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности» (ФГУП «ВИМИ»), 2008. – №1. – С. 29–34.
10. Шептухина О.М., Болодурина И.П., Аскольская Е.А. Направление автоматизации хозяйствующих субъектов в условиях региона // Теория и практика хозяйственной деятельности: Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2001. – С. 87–89.

**Сведения об авторах:**

Буреш Ольга Викторовна, декан факультета экономики и управления  
Оренбургского государственного университета, доктор экономических наук, профессор  
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 6309а, тел. (3532)372440, e-mail: Buresh@mail.ru

Калиева Ольга Михайловна, доцент кафедры прикладной математики  
Оренбургского государственного университета, кандидат экономических наук  
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 3211, тел. (3532)372536, e-mail: prmat@mail.osu.ru

Buresh O.V., Kalieva O.M.

The concept of marketing information space as the source of information providing of making administrative decisions

The authors proposed the concept of marketing information space as the source of information providing of making administrative decisions by the regulation of the activity of regional enterprises, participants in the sale market on the base of the realization of OLAP- technologies. The key words: space, information, marketing, regulation, control.