

Н. К. СТРАТИЕНКО, канд.техн.наук, доцент каф. АСУ НТУ «ХПИ»,
О. Ю. КУЗЕНКО, студент каф. АСУ НТУ «ХПИ»

ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ

В статті розглядається питання автоматизації проведення маркетингових досліджень на підприємстві кондитерської галузі, наводиться постановка задачі та розглядаються питання об'єднання рішень кількох маркетингових задач у рамках однієї інформаційної системи.

В статье рассматриваются вопросы автоматизации проведения маркетинговых исследований на предприятии кондитерской отрасли, приводится постановка задачи и рассматриваются вопросы объединения решения нескольких маркетинговых задач в рамках одной информационной системы.

In the article the questions of automation of marketing researching on the manufacturing firm are shown, the target setting is given and also reviews the questions of the common information system which includes the solutions of several marketing problems.

Введение. В последнее время наблюдается развитие применения маркетинговых исследований во многих сферах деятельности производственных предприятий, не исключение составляют и предприятия кондитерской отрасли.

Иерархический характер организационной структуры предприятия предусматривает движение информационных потоков между определенными подразделениями. Роль так называемого «буфера» для обмена информацией между различными подразделениями отводится отделу маркетинга и логистики (служба маркетинга и логистики). Работа службы ориентирована на гибкое приспособление всей хозяйственной деятельности предприятия к изменениям экономической ситуации, учета требований потребителей и сочетает в себе комплексные работы экономического, планирующего, технико–производственного, сбытового и исследовательского характера.

Маркетинговые исследования, проводимые службой маркетинга и логистики в наиболее общем виде, представляют собой систематическое и объективное выявление, сбор, анализ, распространение и использование информации для повышения эффективности идентификации и решения маркетинговых проблем и использование маркетинговых возможностей [1].

При проведении любого маркетингового исследования возникает проблема анализа накопленной маркетинговой информации. Решением данной проблемы может стать автоматизация процесса анализа маркетинговой информации.

Постановка задачи. Основная деятельность рассматриваемого

предприятия направлена на выпуск мучных и сахаристых кондитерских изделий.

Система маркетинговых исследований на предприятии, в наиболее общем виде, включает в себя комплекс решения следующих задач:

- 1) анализ рынка кондитерских и мучных изделий страны;
- 2) анализ структуры рынка;
- 3) анализ конкуренции на рынке кондитерских и мучных изделий;
- 4) исследование потребительского рынка и т.д.

Первоочередной задачей является задача анализа рынка кондитерских и мучных изделий. Для решения данной задачи отделом маркетинга и логистики на предприятии проводится непрерывный сбор маркетинговой информации о состоянии рынка, путем применения методов сбора информации (первичной, вторичной) – методами опроса, анкетирования, интервьюирования потребителей кондитерской продукции.

Данная задача предполагает более детальное рассмотрение следующих направлений маркетинговой деятельности кондитерского предприятия:

- 1) демографическая структура рынка;
- 2) сегментирование рынка по группам потребителей;
- 3) анализ факторов, которые влияют на спрос;
- 4) анализ предпочтений потребителей;
- 5) прогнозирование сбыта кондитерских и мучных изделий в каждом сегменте рынка.

Для решения поставленной задачи на основании изучения и анализа предметной области и существующих систем проведения маркетинговых исследований на производственном предприятии, необходимо произвести:

- анализ полученной статистической информации;
- обзор существующих методов сегментирования рынка и прогнозирования сбыта, в частности – методов кластерного анализа и методов прогнозирования. На основании изученных методов разработать алгоритмическое обеспечение решения задачи;
- сегментацию рынка потребителей кондитерской продукции. Определение целевых сегментов рынка;
- прогнозирование спроса в каждом выбранном сегменте;
- произвести оценку полученных результатов сегментирования и определить факторы, влияющие на потребительский спрос, и, соответственно, на сбыт продукции (произвести проверку достоверности результатов кластерного анализа, проверить адекватность прогнозной модели).

Разрабатываемые информационное и программное обеспечения должны удовлетворять следующим требованиям, для того чтобы соответствовать определенным стандартам, конкурировать с аналогичными программными продуктами, для наиболее качественной и правильной работы:

- обеспечивать максимально комфортный доступ к основным информационным ресурсам подсистемы;
- обеспечивать защищенность информационных ресурсов. Все программные продукты, работающие с информационными ресурсами, должны быть защищены от несанкционированных действий. Хранение и доступ к информации должны удовлетворять всем требованиям безопасности;
- содержать удобный для пользователя интерфейс (главное меню, диалоговый режим задачи и т.д.);
- обеспечивать процесс ввода и редактирования исходных данных (получение новых исходных данных, обеспечение работы с уже существующими данными, просмотр и редактирование данных, сохранение данных в базе данных, сохранение полученных результатов и т.п.);
- обеспечивать проведения необходимых вычислений, связанных с определением сегментов рынка потребителей (и конкурентов), определение целевых сегментов, а также осуществление прогноза сбыта продукции на определенный период;
- обеспечивать возможность редактирования форм представления выходной информации;
- просмотра полученных результатов сегментирования и прогнозирования сбыта в наиболее удобной и наглядной форме для последующего принятия маркетингового решения;
- обеспечивать возможность вывода на печать как исходных, так и формируемых данных в установленной форме представления выходной информации.

Информационное обеспечение решения задачи. Главным отличием разрабатываемого информационного обеспечения является его адаптация под деятельность предприятие кондитерской отрасли, также возможность объединения решения отдельных маркетинговых задач в рамках одной системы, а именно задачи проведения сегментирования рынка потребителей кондитерской продукции с выявлением приоритетных сегментов, а также прогнозирования сбыта продукции в выбранных целевых сегментах.

В результате анализа существующих задач был выбран принцип модульности, вследствие чего в разрабатываемой системе предполагается взаимосвязанное решение каждой из перечисленных маркетинговых задач.

Рассмотрим задачу сегментирования рынка и прогнозирования сбыта в целевых сегментах более подробно.

Для решения поставленной задачи, был произведен:

- сбор и анализ информации о состоянии рынка сбыта, сбор статистики продаж за определенный период времени;
- сегментацию рынка потребителей кондитерской продукции.

Определить целевые сегменты рынка;

- произвести оценку полученных результатов сегментирования и определить факторы, влияющие на потребительский спрос, и, соответственно, на сбыт продукции, спрогнозировать сбыт в целевых сегментах рынка.

Задача такого рода предполагает наличие достаточно большого количества информации, необходимой для анализа, проведения расчетов, формулирования эффективных выводов, а, соответственно, и принятие маркетинговых решений.

Для обеспечения хранения маркетинговой информации была определена необходимая система бизнес-правил для дальнейшего построения логической модели данных и построения базы данных (рисунок 1).

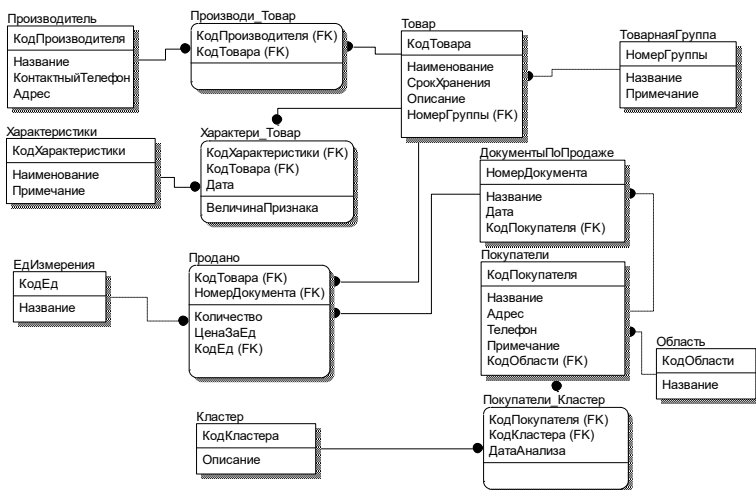


Рисунок 1 – Логическая модель данных

Анализируя предметную область, можно выделить следующую систему бизнес-правил:

- 1) кондитерское предприятие производит некоторый ассортимент продукции;
- 2) производственное предприятие продают свою продукцию различным покупателям (розничным, оптовым);
- 3) производимая продукция классифицируется по определенным товарным группам;
- 4) для каждого товара определены характеристики, установленные в результате проведения маркетинговых исследований;

5) с одним покупателем возможно заключение нескольких договоров на продажу (выдачу);

6) в документе указывается название документа, покупатель, дата выдачи (дата документа), количество отпускаемой продукции, цена за единицу продукции;

7) по одному документу может отпускаться несколько наименований продукции;

8) покупателей можно разделить на группы (кластеры), в зависимости от определенного признака кластеризации;

9) покупатели находятся в различных областях страны.

Сбор и анализ информации о состоянии рынка производится путем применения методов сбора информации (первичной, вторичной) – методами опроса и анкетирования потребителей кондитерской продукции.

Для проведения сегментирования рынка и прогнозирования сбыта продукции предлагается применения различных методов кластерного анализа и методов прогнозирования.

При разработке информационного обеспечения был определен необходимый набор возможных действий для пользователя. То есть, какие действия пользователь может выполнять по отношению к информационному обеспечению, какую информацию и в каком виде он может получить, а также возможности проведения различных вычислений.

В соответствии с нотацией унифицированного языка моделирования (UML) требования к информационному и программному обеспечению можно представить в виде диаграммы вариантов использования информационного обеспечения (см. рисунок 2).

Можно выделить различные уровни доступа пользователей к разрабатываемому информационному и программному обеспечению. Пользователи с различными уровнями доступа имеет возможность выполнять следующие действия:

- иметь доступ к исходным данным;
- проводить необходимые вычисления, определяя тем самым целевые сегменты кондитерского рынка и осуществляя прогноз сбыта в выбранных целевых сегментах;
- иметь доступ к результатам проведенных вычислений.

При помощи главной кнопочной формы пользователь имеет возможность проводить необходимые вычисления, получить результаты вычислений, просматривать их графическую интерпретацию.

Полученные решения сохраняются в виде отчетов, к которым пользователь также имеет доступ. Пользователь также будет иметь возможность получать справку об отдельных функциях системы, данные о программе и ее разработчиках.

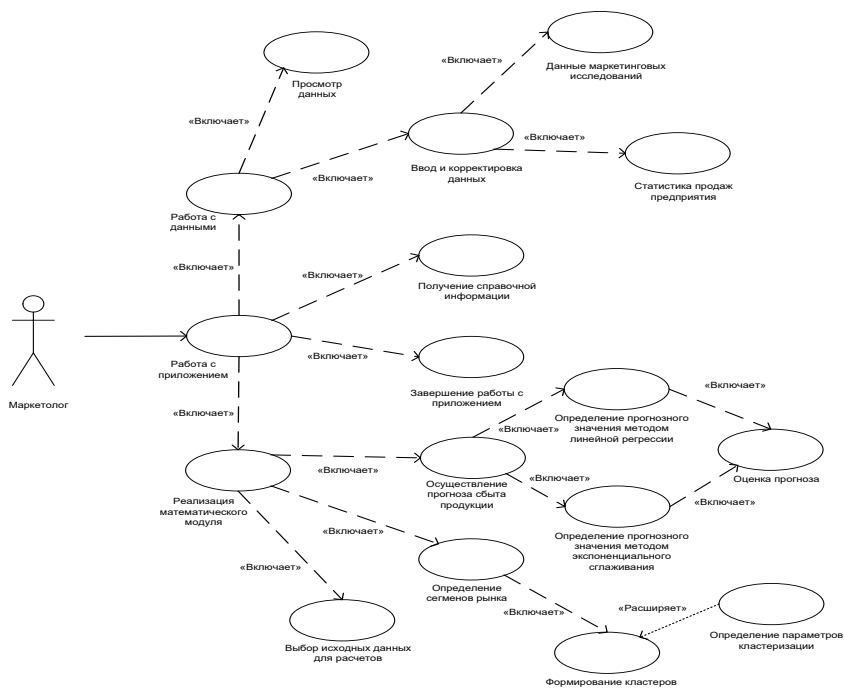


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования информационного обеспечения

Заключение. В настоящее время маркетинговые исследования и их надлежащая организация становится инструментом, с помощью которого существенно снижается риск предпринимательства. Проведя заранее исследование, уже на ранней стадии можем выявить все возможные проблемы, которые могут возникнуть при осуществлении предпринимательской деятельности.

Дальнейшая работа будет посвящена разработке программного обеспечения, позволяющего расширять комплекс решаемых маркетинговых задач в рамках одной системы.

Список литературы: 1. Нэреш К. Малхотра. Маркетинговые исследования. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. 2. Гаркавенко С.С. Маркетинг. – К.: Либра, 2006. 3. Аакер Д., Кумар В., Дэй Дж. Маркетинговые исследования. – СПб.: Питер, 2006. 4. Бойко И.И. Маркетинговые исследования. – К.:Кондор, 2005. 5. Руделиус У. Маркетинг. – М.:ДеНово, 2001. 6. Амблер Т. Практический маркетинг. – СПб.:Питер, 1999. 7. Черчилль Г.А. Маркетинговые исследования. – СПб.:Питер, 2000.

Поступила в редколлегию 15.11.07