

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭТАПОВ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Л.И. Бушуева, канд. экон. наук,
Сыктывкарский государственный университет

Современные методики сбора и анализа маркетинговых данных, а также информационные технологии, компьютерные программы позволяют обрабатывать любые массивы информации и использовать их для принятия управленческих решений. В настоящее время такие статистические пакеты, как SPSS, SAS, STATISTICA, предоставляют возможность формировать базы данных, использовать проверку их полноты и непротиворечивости, обобщать и группировать собранную информацию, выявлять и моделировать взаимосвязи между отдельными факторами. Выбор методов сбора и анализа маркетинговой информации - искусство не в меньшей степени, чем сам маркетинг. Стандартизированный подход невозможен, поскольку то, что эффективно для одних условий, оказывается бесполезным для других. Понимание существующих методов анализа маркетинговой информации и установление ее значимости во многом определяют способность компании выбрать стратегию дальнейшего развития.

Итак, цель исследования состоит в обосновании роли статистических методов в реализации этапов маркетингового исследования. В соответствии с поставленной целью рассмотрены следующие группы задач:

- 1) определение основных областей маркетинговых исследований и источников информации, необходимых для их проведения;
- 2) формулировка типичных вопросов, которые должны быть поставлены на каждом этапе маркетингового исследования;
- 3) систематизация и классификация основных статистических методов, применяемых в маркетинговых исследованиях, а также иллюстрация их возможностей с помощью практических примеров;
- 4) анализ возможных направлений использования статистических методов для решения конкретных маркетинговых проблем.

1. Основные области маркетинговых исследований и источники информации, необходимые для их проведения

Маркетинговая деятельность как важнейшая предпринимательская функция должна обеспечивать устойчивое конкурентоспособное положение предприятия на рынке товаров и услуг с учетом состояния внутренней и внеш-

ней среды. Мониторинг и оценка информации о внутренней и внешней среде предприятия, возможностях, предоставляемых рынком, его угрозах являются основой для принятия управленческих решений. Такую информацию можно рассматривать как стратегический ресурс, позволяющий фирмам иметь серьезные конкурентные преимущества на рынке. В этой связи маркетинговая деятельность предполагает проведение исследований и разработку программы мероприятий, которые способствуют росту эффективности деятельности предприятия и повышению степени удовлетворения потребностей конечных потребителей или клиентов.

Современное маркетинговое исследование - это система поиска, сбора, обработки данных, необходимых для решения маркетинговых проблем и обеспечения маркетинговой деятельности на любом ее уровне. Классическое маркетинговое исследование включает регулярное исследование рынков сбыта собственной продукции, выработку пакетов документов о потенциале предприятия, его взаимосвязях с внешней средой, в том числе с партнерами, потребителями и конкурентами.

В зависимости от размера и типа предприятия, особенностей товара (продукта или услуги) выдвигаются конкретные задачи маркетингового исследования, которые отличаются значительным разнообразием - от принципиальных изменений в отношении бизнеса или решения о вхождении в новый рынок до узких тактических вопросов о том, как лучше разместить товары в магазине. В таблице 1 приведены некоторые общие для всех субъектов маркетинговой деятельности направления исследования. При разработке таблицы учитывалось, что организации занимаются исследованиями по двум причинам: для того, чтобы выявить проблемы, и для того, чтобы их решить. Поэтому в таблице 1 описаны возможные проблемы, с которыми могут столкнуться предприятия, а также области маркетинговых исследований, в ходе которых получают информацию, необходимую для решения этих проблем.

Данные таблицы 1 обобщают зарубежный и отечественный опыт проведения маркетинговых исследований, включая общее представление о сущности основных маркетинговых проблем на предприятии, содержание материалов, которыми должен будет располагать исследователь при выполнении исследования, а также источники получения необходимой информации.

Таблица 1

Области маркетинговых исследований и их характеристика

Проблемы	Область маркетинговых исследований	Требуемые данные	Источники информации
Укрепление конкурентной позиции предприятия	Анализ рынка. Место предприятия на рынке	Характеристики рынка: - размер и основные пропорции рынка; - товарная структура; - тенденция развития рынка; - конкурирующие фирмы; - степень монополизации	Вторичная информация: официальные публикации, в том числе данные статистики производства, товарооборота, товарных запасов, цен, финансов
	Существующие сегменты рынка и их различия. Определение целевых сегментов рынка и присущие им предпочтения	Характеристики рынка	Официальные статистические данные Справки о конъюнктурной обстановке, предоставляемые торговыми корреспондентами Опросы специалистов и потенциальных покупателей
	Определение потребностей, мотивов, степени удовлетворения потребителей	Основные характеристики потребителей и потенциальных потребителей	Данные о рыночной сегментации
Развитие продукта и производственной программы	Оценка продукта потребителями	Отношение потребителей к товарам и их характеристики Определение рыночных сегментов	Тестирование продукта, названия и упаковки Групповые дискуссии, фокус-группы Сегментация рынка
	Оценка продукта и производственной программы с позиций экономических целей предприятия	Структура сбыта Покупательский спрос на отдельные товары Учет ограничений, связанных с имеющимися ресурсами и мощностями Рыночные цены и объемы реализации	Внутренняя отчетность о доходах, издержках, потерях и другой финансовой информации Расчеты точки безубыточности Вторичная информация о рыночной ситуации
	Выбор наиболее перспективных направлений развития продукта: - концепция развития нового продукта; - модификация существующего продукта и вторичное позиционирование; - обоснование решения о снятии продукции с производства	Отбор идей, анализ экономичности, развитие концепции продукта Состояние и основные тенденции развития рынка Интенсивность конкуренции Коммерческий риск	Вторичная информация (данные анализа рынка; производственной системы учета) Тестирование экспериментальных изделий Тестирование продукта Анализ структуры полезности Анализ связи между производимыми продуктами
Установление (или изменение) цены на продукт	Обоснование выбора метода ценообразования Анализ фактически сложившихся рыночных цен Анализ тенденций изменения цен Прогнозирование цен	Нижняя граница цены на основе затрат Цены конкурентов Восприятие цен потребителями Объем продаж товаров с различным уровнем цен Дифференциация цен	Статистические данные об уровне цен на товары Данные аудита предприятий розничной торговли Выборочные обследования предприятий розничной торговли Данные опроса потребителей
Управление каналами распределения	Отбор участников канала Мотивирование участников канала Оценка деятельности участников канала	Объемы поставок, транспортные затраты, выручка от реализации производителя Результаты деятельности конкретных посредников Имидж предприятий торговли	Внутрифирменный учет и отчетность Опросы торговых посредников и потребителей
	Организация товародвижения: - выбор места хранения запасов и способы складирования; - выбор месторасположения предприятия торговли; - определение системы перемещения грузов; - определение системы управления товарными запасами	Покупательная способность района Положение конкурентов, их рекламная и ценовая политика Оценка видов транспорта по критериям крупных отправителей	Вторичные исследования емкости рынка Социально-демографическая статистика Открытые публикации, в том числе рекламного характера Внутрифирменный учет и отчетность
	Оценка деятельности компаний, занимающихся оптовой и розничной торговлей	Информация о потенциальных продавцах и покупателях Оценка элементов комплекса маркетинга Концепция развития предприятия	Обмен информацией между участниками канала товародвижения Специальные обследования, мониторинги, опросы

Проблемы	Область маркетинговых исследований	Требуемые данные	Источники информации
Управление системой маркетинговых коммуникаций (в том числе см. следующее направление)	Анализ интегрированных маркетинговых коммуникаций и отдельных видов коммуникативных каналов Определение содержания, аудитории и средств коммуникации	Информация о стоимости отдельных коммуникативных каналов Характеристики целевой аудитории	Вторичные исследования рынка СМИ Внутрифирменный учет и анализ затрат на поддержание коммуникативных каналов Специальные обследования, опросы
Разработка рекламной кампании	Исследования содержания рекламы: - выбор основных характеристик продукта; - объект рекламы; - целевая группа; - бюджет рекламы	Степень насыщения рынка Этапы жизненного цикла продукта Характеристики целевой группы	Вторичные исследования рынка СМИ Внутрифирменный учет и анализ издержек обращения, связанных с рекламой
	Исследование средств распространения рекламы: - выбор носителей рекламы - интенсивность рекламного обращения	Доступность и стоимость носителей рекламы	Стоимость на стандартные рекламные пространства и единицу времени Рекламные проспекты конкурентов
	Исследования эффективности рекламы: - контроль результатов	Особенности восприятия рекламы в различных сегментах рынка Анализ экономической эффективности рекламы	Тестирование рекламных мероприятий Данные предприятий торговли об объемах продаж

В таблице 1 приведены традиционные области маркетинговых исследований, включающих исследования рынка и отдельных элементов комплекса маркетинга. Однако предприятия функционируют в постоянно изменяющихся условиях. Они должны все время совершенствоваться и быть конкурентоспособными в окружающей среде. Для того чтобы выжить, предприятия должны не только доводить произведенную продукцию и услуги до потребителя, но и занимать определенную конкурентную позицию. Таким образом, происходит некоторое смещение акцентов: от удовлетворения потребностей потребителей к достижению конкурентного преимущества. Компании должны развивать новые продукты, технику, стратегию и тактику для того, чтобы быть конкурентоспособными. В результате этого в последние годы в России возникают новые направления маркетинговой деятельности, связанные с поиском и использованием конкурентных преимуществ, то есть тех характеристик, свойств товара или марки, которые создают для фирмы определенное превосходство над своими прямыми конкурентами. Все методы изучения конкурентных преимуществ можно классифицировать по двум группам, базирующимся:

- 1) на оценке рынка, то есть в прямом сравнении с несколькими ближайшими конкурентами;
- 2) на сравнении средств, используемых конкурентами для достижения своего конкурентного преимущества.

Первая группа методов предполагает изучение рыночной доли предприятий-конкурентов, характерных черт и преимуществ товаров-конкурентов, приверженности определенной марке, рекламной доли (то есть процента времени или места в СМИ, приходящихся на рекламу конкретной продукции или марки) и др.

Вторая группа методов связана с аудитом маркетинговых средств, объектом которого является практическая деятельность фирмы-конкурента в окружающей среде. Для повышения эффективности собственной деятельности и

формирования конкурентного преимущества необходимо изучать конкурентов, отбирать в процессе исследований приемы работы из практики конкурентов и фирм-партнеров.

Можно выделить следующие новые направления в управлении маркетингом:

- всеобщее управление качеством (Total Quality Management - TQM);
- бенчмаркинг;
- управление торговыми марками (бренд-менеджмент);
- Интернет-маркетинг, в том числе электронная торговля;
- использование маркетинговых баз данных и др.

Принятие решений по новым направлениям маркетинговой деятельности, последовательное претворение их в жизнь требуют информационно-аналитического обеспечения, а следовательно, возникают новые области маркетинговых исследований.

2. Типичные вопросы, определяющие содержание отдельных этапов маркетингового исследования

В процессе маркетингового исследования можно выделить несколько этапов:

- 1) планирование и подготовка исследования;
- 2) сбор и обработка информации;
- 3) использование данных, то есть их анализ, прогноз, составление рекомендаций.

На первом этапе обычно формируется проблема, выдвигаются предварительные гипотезы, разрабатывается план (программа) исследования. Необходимо отметить, что формулировка проблемы - наиболее сложная и значительная часть исследования, поскольку от нее зависит выбор объема и весь ход дальнейшего исследования, а следовательно, и конечный результат. Для того чтобы выяснить, действительно ли проблема существует, и может ли она

быть решена, обычно проводится небольшое пробное обследование, позволяющее выяснить суть вопроса и сконцентрировать усилия на его решении.

Существуют следующие типы пробного обследования:

- вторичные исследования, проводимые с другими целями, но используемые в интересах данного конкретного исследования;
- экспертные оценки, когда опросу подвергаются квалифицированные специалисты;
- фокус-группы, являющиеся разновидностью качественных исследований, когда группа участников дискуссии (обычно 8-12 человек) подвергается тщательному изучению с целью выяснения их отношения к продукту, предприятию, концепции, идее.

После определения проблемы разрабатывается план исследования, основанный на уже имеющейся информации, обычно описательного характера. При этом выбираются основные методы исследования, включая методы определения выборки, методы опроса, критерии отбора, определяются точные формулировки вопросов в интервью или опросах, время получения данных, рассчитывается бюджет маркетингового исследования.

Вторым этапом исследования являются *сбор и обработка информации*, предполагающие:

- отбор источников информации;
- разработку форм, заполняемых по результатам исследований;
- сбор данных;
- преобразование данных, которое включает их введение в компьютер, редактирование, кодирование, табулирование.

На *третьем этапе* происходит *использование данных*, то есть их анализ, прогноз, составление рекомендаций. Исследователи могут собрать огромные массивы данных, которые останутся бесполезными, если не будут проанализированы и интерпретированы.

Методология анализа подчинена целям исследования и в определенной мере обусловлена имеющимися исходными данными. Не следует во всех случаях обязательно стремиться к использованию сложных методов (в частности, эконометрических), если нужные выводы можно получить на основе применения более простых способов анализа.

Прогнозирование в маркетинговых исследованиях связано с научно обоснованным предсказанием изменений параметров рынка, в первую очередь покупательского спроса, в будущем на основе изучения причинно-следственных связей, тенденций и закономерностей.

Процесс маркетингового исследования обычно завершается разработкой рекомендаций по двум основным направлениям (или их сочетанию):

- выработка новой функциональной стратегии маркетинга для рассматриваемой сферы деятельности или новой цели - для достижения выгодной конкурентной позиции;
- совершенствование оперативного управления маркетинговыми мероприятиями и маркетингового контроллинга. При этом рекомендации могут быть связаны как с

организационными изменениями в управлении маркетинговой деятельности на предприятии, так и с функцией маркетинга: разработкой и позиционированием новых товаров, ценообразованием, воздействием на спрос, организацией рекламы и т. п.

Результатом практической реализации предложений является количественная оценка их экономической эффективности хотя бы по ориентировочным (прогнозированным) значениям экономических показателей: рост доли фирмы на рынке, рост объемов сбыта товаров, получение прибыли. К проблеме оценки эффективности маркетингового исследования возможен и иной подход: определение предполагаемых убытков, которые могут иметь место от неинформированности, от аналитических и прогнозных ошибок.

3. Систематизация и классификация основных статистических методов, применяемых в маркетинговых исследованиях

Рассмотрим сущность статистических методов, которые могут быть использованы на различных этапах маркетингового исследования:

1) *сбор маркетинговой информации*, базирующийся на теории статистического наблюдения. С точки зрения организации процесса, существуют, по крайней мере, три альтернативных подхода к сбору данных: осуществление данного процесса силами сотрудников маркетинговой службы, силами специально созданной группы или с привлечением компаний, специализирующихся на сборе данных. Процесс сбора информации обычно является самым дорогим этапом исследования. Кроме того, при его реализации может возникнуть достаточно большое количество ошибок. Во избежание ошибок маркетинговые исследователи должны уметь оценивать достоверность данных, а в случае использования выборки обеспечить ее репрезентативность и распространить выборочные данные на генеральную совокупность;

2) *сводка и группировка собранной информации*. Для решения этой задачи применяются определенные статистические правила отнесения единиц выборочной совокупности к конкретной группе, включающие определение классификационных признаков, интервалов группировки и т. п.;

3) *дескриптивный анализ и интерпретация данных*. Профессионалы в области маркетинговых исследований не просто собирают и передают руководству информацию (ее слишком много, и руководитель не сможет ее воспринять и, скорее всего, оставит без внимания). Исследователи пытаются дать видение ситуации и ее понимание, обобщить исходную информацию, представить ее в удобном для восприятия виде. Учет обобщающих характеристик исходных данных, характера и степени вариации изучаемых признаков является задачей, необходимым условием выбора стратегии дальнейшего анализа и принятия управленческих решений. Задачи учета могут быть решены с помощью инструментов дескриптивного анализа, в

основе которого лежат статистические показатели и распределения;

4) *статистические гипотезы*. Центральным лейтмотивом при проведении проверки статистических гипотез является желание исследователя распространить выводы, сделанные на основе ограниченного числа наблюдений, на интересующую его совокупность в целом. Основное правило проверки состоит в том, что математические различия в значениях признаков не доказывают различий статистических. Другими словами, если некоторые показатели различаются между собой, то это не означает, что эти различия существенны (статистически значимы). Для принятия управленческих решений на основе выборочных наблюдений исследователь должен быть уверен в том, что сходства или различия выборки с генеральной совокупностью (или между несколькими выборками) неслучайны и не могут быть объяснены ошибкой выборки. Уверенность исследователя может основываться на результатах проверки статистических гипотез;

5) *методы оценки тесноты связи между признаками*. Современная наука исходит из взаимосвязи всех явлений природы и общества. Невозможно управлять явлениями, предсказывать их развитие без изучения характера, силы и других особенностей связей между ними. Поэтому методы измерений связей составляют чрезвычайно важную часть методологии любых исследований. В маркетинговых исследованиях анализ тесноты связи между признаками направлен на выявление комплекса взаимосвязей фирмы с окружающей средой, в частности на оценку реакции рынка на проводимые фирмой маркетинговые мероприя-

тия. В маркетинге зависимой переменной может быть сегмент рынка, объем продаж или отношение к той или иной торговой марке. Независимыми переменными являются:

- переменные, связанные с управлением маркетингом:
 - продукт, его потребительские свойства, дизайн, упаковка, качество;
 - цена на продукт;
 - система распределения;
 - система стимулирования сбыта;
- социально-демографические переменные:
 - социальные;
 - этнические;
 - демографические;
- психографические переменные (характеризующие жизненный стиль).

Для выявления и моделирования взаимосвязей между зависимыми и независимыми переменными могут быть использованы корреляционно-регрессионный, дискриминантный, факторный методы анализа;

6) *прогнозирование экономических показателей*, в первую очередь спроса и предложения. В практике маркетинговых исследований используются методы экспертных оценок, экстраполяция, техническая обработка графиков, методы статистического моделирования (парные и множественные уравнения регрессии) и др.

Все перечисленные статистические приемы и методы, которые могут быть использованы для решения типичных вопросов, возникающих на различных этапах маркетинговых исследований, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Типичные вопросы на различных этапах маркетингового исследования

Этапы исследования	Содержание этапов исследования	Типичные вопросы	Использование статистических приемов и методов
1. Планирование и подготовка исследования	1.1. Формулировка проблемы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Цель исследования ➤ Задачи, которые должны быть решены в соответствии с поставленной целью ➤ Информация, необходимая для решения маркетинговой проблемы ➤ Возможности и направления использования полученной информации 	Малая выборка: пробное обследование, позволяющее выяснить суть вопроса и сконцентрировать усилия на его решении
	1.2. Выдвижение предварительных гипотез	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Гипотезы, которые могут быть выдвинуты ➤ Правила проверки гипотез 	Статистические гипотезы: формулировка нулевой и альтернативной гипотез
	1.3. Разработка плана исследования	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Предварительная информация, которой располагает исследователь ➤ Вопросы, на которые необходимо ответить ➤ Тип исследования 	Дескриптивный анализ и группировка существующей информации
2. Сбор и обработка информации	2.1. Отбор источников информации	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Существующая информационно-аналитическая база ➤ Маркетинговый мониторинг ➤ Дополнительная информация, необходимая для решения проблемы. Способы ее получения ➤ Носители информации 	Опросы специалистов и экспертные оценки
	2.2. Разработка форм, заполняемых в ходе исследований	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Перечень вопросов, которые должны быть заданы респондентам (разработка анкеты, схем интервью) ➤ Тестирование вопросника (формы для интервьюирования) ➤ Количественные и качественные показатели в исследовании. Системы шкалирования 	Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения, в том числе точности, достоверности, объективности данных
	2.3. Сбор и первичная обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Определение генеральной совокупности ➤ Процедура выборки ➤ Сводка и группировка полученных данных 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выборочное наблюдение ➤ Техника выполнения группировки ➤ Статистические таблицы

Окончание таблицы 2

Этапы исследования	Содержание этапов исследования	Типичные вопросы	Использование статистических приемов и методов
	2.4. Преобразование данных: введение в компьютер, редактирование, кодирование, табулирование	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проверка и корректировка заполненных форм данных ➤ Оценка достоверности полученных данных ➤ Система кодирования 	Способы выявления ошибок и контроля материалов выборочного наблюдения
3. Использование данных, то есть их анализ, прогноз, составление рекомендаций	3.1. Анализ и интерпретация данных	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Используемые методы взвешивания или оценки ➤ Методы выявления и моделирования различных взаимосвязей ➤ Проверка выдвинутых гипотез ➤ Используемые описательные методы, качественно-атрибутивные оценки 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Дескриптивный анализ ➤ Проверка статистических гипотез ➤ Методы оценки тесноты связей, в том числе парных и многомерных взаимосвязей
	3.2. Прогнозирование рыночной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Оценка текущего момента и перспектив развития экспертами ➤ Выявление трендовых, сезонных, циклических и случайных изменений в показателях ➤ Использование причинно-следственных связей, тенденций и закономерностей: выявление факторов, определяющих поведение прогнозируемого показателя 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Методы экспертных оценок ➤ Методы анализа и прогнозирования временных рядов ➤ Казуальные (причинно-следственные) методы
	3.3. Выводы и рекомендации	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Информационно-аналитическое обеспечение соответствующих функций маркетинга ➤ Конкретные рекомендации по проведению тех или иных маркетинговых мероприятий ➤ Прогнозные оценки экономических показателей ➤ Оценка эффективности маркетинговых исследований 	Разработка системы показателей эффективности маркетинговых исследований

Этапы процесса маркетинговых исследований между собой взаимосвязаны. Решения, принимаемые на одном этапе, влияют на решения на всех последующих этапах. А пересмотр процедуры на одном этапе часто требует пересмотра процедур на последующих этапах.

Весь перечень статистических методов, применяемых в маркетинговых исследованиях, не исчерпывается перечисленными шестью группами методов. В частности, в целях описания реакции покупателей на конъюнктурные сдвиги, для обоснования стратегии маркетинга, оптимизации системы обслуживания, определения лояльности покупателей определенной торговой марки и других задач применяются также методы статистической теории принятия решений (теория игр, теория массового обслужива-

ния, стохастическое программирование), имитационное моделирование и многие другие.

4. Анализ возможных направлений использования статистических методов для решения конкретных маркетинговых проблем

Существует множество различных статистических методов сбора и анализа маркетинговой информации и ситуаций, в которых они используются.

В таблице 3 представлены наиболее часто используемые в маркетинговых исследованиях статистические методы сбора и группировки информации.

Таблица 3

Статистические методы сбора и группировки маркетинговой информации

Статистические методы сбора и группировки маркетинговой информации	Цели исследования, достигаемые с помощью данного метода (или группы методов)	Примеры использования методов в маркетинговых исследованиях
1. Вероятностные методы выборки в том числе:	Характеристика генеральной совокупности на основе данных, полученных по выборке	В большинстве маркетинговых исследований не представляется возможным точно рассчитать вероятности из-за отсутствия сведений о размере генеральной совокупности. Поэтому термин «определенная вероятность» скорее связан с правилами формирования выборки, чем со знанием точных размеров генеральной совокупности
• Случайная выборка	Обеспечение одинаковой вероятности попадания в выборку отдельных единиц генеральной совокупности	Наиболее простой способ организации случайной выборки - это жеребьевка, либо использование таблицы случайных чисел. При телефонном интервью компьютер может генерировать случайным образом телефонные номера, так как имеет генератор случайных чисел
• Механическая выборка	Включение в выборку единиц, находящихся на равном расстоянии в определенной последовательности расположения единиц генеральной совокупности	При проведении механической выборки устанавливаются: - шаг отсчета (то есть расстояние между отбираемыми единицами) как отношение размера совокупности к размеру выборки; - начало отсчета, то есть номер той единицы, которая должна быть обследована первой

Статистические методы сбора и группировки маркетинговой информации	Цели исследования, достигаемые с помощью данного метода (или группы методов)	Примеры использования методов в маркетинговых исследованиях
• Типическая выборка	Обеспечение равномерного представительства в выборочной совокупности различных частей (типов) явлений	Существует несколько этапов в проведении типической выборки: - первоначальная (или генеральная) совокупность разбивается на две и более подгрупп по какому-либо признаку (например, по полу потребителей какого-либо продукта можно разбить на мужчин и женщин); - определяется число подлежащих наблюдению единиц в каждой группе
• Кластерная (серийная) выборка	Сплошное обследование отобранных в случайном порядке групп единиц	Серийная выборка широко используется там, где генеральная совокупность состоит из обособленных групп единиц. Такая выборка часто производится внутри уже сложившихся территориальных образований (районов, городов, кварталов), когда степень однородности выделенных групп не поддается регулировке со стороны исследователя
2. Сводка и группировка в том числе:	Систематизация, обработка первичных данных, приведение их в определенный порядок. Подсчет численности единиц совокупности и объема характеризующих их признаков. Образование групп единиц совокупности, однородных в каком-либо отношении	Результаты сводки и группировки данных позволяют рассчитать сводные показатели по группам респондентов или предприятий; появляется возможность их сравнивать, анализировать причины различия между группами, а также изучать взаимосвязи между признаками
• Одномерная группировка респондентов либо по их характеристикам, либо по их отношению к комплексу маркетинга	Выделение социально-экономических типов, то есть отдельных сегментов, различающихся между собой в качественном отношении. Характеристика состава исследуемой совокупности. Анализ взаимосвязей и зависимостей между явлениями и их признаками	Типичные управленческие вопросы, решаемые с помощью таких исследований, связаны: - с изучением восприятия нового продукта различными группами респондентов: мужчинами и женщинами, постоянными и непостоянными покупателями, новаторами и консерваторами и т. д.; - с выявлением особо чутких сегментов при продвижении нового товара на рынке и определением специфических черт этих сегментов по сравнению с обычными потребителями (по демографическим, психологическим характеристикам и по их отношению к товару)
• Многомерная группировка (на основе многомерной средней и кластерный анализ)	Классификации объектов или людей по нескольким признакам одновременно так, чтобы те, кто попал в одну группу, были похожи друг на друга настолько, насколько это возможно	На основании результатов кластерного анализа исследователи могут определить: - группы потребителей, которые имеют различные интересы, мнения, убеждения и отношения; - степень различия этих групп по отношению к продукту, марке, средствам массовой информации

После сбора и преобразования данных процесс исследования логически сосредоточивается на анализе, смысл которого состоит в установлении причинно-следственных связей между признаками и значимости собранной информации с тем, чтобы использовать ее для принятия управленческих решений.

Учет обобщающих характеристик исходных данных, характера и степени вариации изучаемых признаков, а также их взаимосвязей является необходимым условием выбора методов дальнейшего анализа, классификация которых приведена в таблице 4.

Таблица 4

Статистические методы анализа результатов маркетинговых исследований и ситуации, в которых они используются

Статистические методы анализа маркетинговой информации	Цели исследования, достигаемые с помощью данного метода	Примеры использования методов в маркетинговых исследованиях
Статистические гипотезы в том числе:	Подтверждение или опровержение предварительно выдвинутой гипотезы, представляющей интерес для исследователя	Проверка гипотез может быть отнесена либо к исследованию связей, либо к исследованию различий в группах единиц совокупности
• Гипотезы о частоте распределения	Определение соответствия между наблюдаемым и ожидаемым распределением переменных	Чтобы сформулировать маркетинговую стратегию, необходимо найти ответ на такие вопросы, как: - существуют ли различия в распределении мужчин и женщин на активных, умеренных и слабых потребителей;

Статистические методы анализа маркетинговой информации	Цели исследования, достигаемые с помощью данного метода	Примеры использования методов в маркетинговых исследованиях
		<ul style="list-style-type: none"> - одинакова ли доля респондентов, покупающих и не покупающих данный товар, в группах с низким, средним и высоким доходом; - случайны или неслучайны наблюдаемые различия в ответах респондентов; - случайны или неслучайны различия в численности мужчин и женщин, реагирующих на продвижение товара
• Гипотезы о средних величинах	Оценка различий между средними величинами в группах	<p>Менеджеры часто бывают заинтересованы в проверке различий между группами покупателей, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существуют ли различия в посещении магазинов самообслуживания между мужчинами и женщинами; - случайно или неслучайно наблюдаемое различие между выборочной оценкой средней и стандартной, или ожидаемой величиной средней; - случайно или неслучайно наблюдаемое различие между средними для двух подгрупп (например, средний балл оценки стоматологической поликлиники, выставленный постоянными и случайными пациентами)
• Гипотезы о пропорциях	Определение значимости различий между пропорциями	Во многих случаях исследователь сталкивается с проблемой оценки различного рода пропорций. Например, при изучении рынка часто возникает интерес к соотношению респондентов, предпочитающих различные марки товаров
Дескриптивный анализ в том числе:	Описание информации, полученной на основе выборочных наблюдений	В маркетинговых исследованиях описание, как отражение изучаемого объекта, осуществляется с акцентом на формы его проявления
• Исследования центральной тенденции с помощью расчета средней, моды и медианы	Описание типичного респондента или типичного ответа. Специфика состоит в том, что во многих случаях в маркетинговых исследованиях предпочтение отдается не средней величине, а моде или медиане	В практике маркетинга используется широкий круг показателей, вычисленных в виде средних величин: средний дневной (месячный, годовой) объем продаж, средний доход на одного члена семьи, средний размер покупки, средняя частота покупок какого-либо товара, средняя величина затрат на проведение одной рекламной кампании, среднее число откликов на рекламное обращение и многие другие. При изучении спроса населения на определенный размер обуви или одежды представляет интерес определение модального номера, а средний размер как таковой здесь вообще не имеет значения. Медиана может рассматриваться как групповое мнение экспертов, поскольку если мнение одного из экспертов сильно отличается от мнения остальных, то это нежелательным образом может отразиться на величине средней
• Анализ вариации признаков	Анализ однородности совокупности и типичности конкретных значений	Для осуществления ценового маркетинга, оценки состояния рынка необходимо изучить характер колеблемости цен во времени и пространстве, по социальным и экономическим признакам, а также оценить закономерности изменения розничных цен
Методы оценки тесноты связи в том числе:	Выявление причин возникновения, существования и развития тех или иных явлений и процессов	Изменения покупательского спроса, товарооборота, цен и других показателей под влиянием экономических, социально-демографических, природно-географических и других факторов
• Методы анализа парных взаимосвязей	Воздействие на независимые переменные с целью оказания влияния на зависимые переменные	В маркетинговых исследованиях анализ тесноты связи между признаками направлен на выявление комплекса взаимосвязей фирмы с окружающей средой, в частности на оценку реакции рынка на проводимые фирмой маркетинговые мероприятия
• Множественный корреляционно-регрессионный анализ	Прогнозирование уровня зависимой переменной, основываясь на возможных изменениях более чем одной независимой переменной	Вопросы, которые затрагиваются в анализе парных взаимосвязей, могут решаться и через множественную регрессию. Сферу применения метода можно расширить, включив в анализ фиктивные переменные, классификационные или номинально масштабируемые по своей сути. Такие переменные не являются количественными, и для обеспечения численного представления качественных атрибутов или характеристик вводится разработанная исследователем система кодирования
• Дискриминантный анализ	Позволяет изучить различия между двумя и более группами объектов по нескольким переменным одновременно. При этом зависимая переменная является номинальной (или качественной), а независимые переменные – количественными	В процессе маркетингового исследования он может быть использован для ответа на следующие вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - Как покупатели каких-либо марок продукта отличаются от тех, кто не покупает эти марки? - Как активные потенциальные потребители нового товара отличаются от умеренных и слабых потребителей по демографическим характеристикам и жизненному стилю? - Как люди, часто посещающие одни рестораны, отличаются от тех, кто часто посещает другие? и т. п.
• Факторный анализ	Сведение информации, содержащей большое число количественных оценок, как правило метрических (или рейтинговых), в меньшее число суммарных величин, называемых факторами	Возможность соединить или скомбинировать число переменных вызывает необычайный интерес у исследователей. При этом они часто используют оценочные вопросы. Например, изучая отзывы посетителей об имидже фирмы, необходимо создать общую концепцию фирмы, которая должна учитывать дифференциацию продукта, дополнительные услуги, различные методы стимулирования спроса

Статистические методы анализа маркетинговой информации	Цели исследования, достигаемые с помощью данного метода	Примеры использования методов в маркетинговых исследованиях
Методы прогнозирования в том числе:	Выявление перспектив развития изучаемых явлений и процессов и соответственно сокращение риска неопределенности	Прогноз может касаться рыночной ситуации в целом или рынка отдельного товара
• Экспертные оценки	Выявление мнений специалистов, оценка степени согласованности их мнений, прогноз на основе обобщенных оценок экспертов	Получение маркетинговой информации на основе эвристического использования знаний, опыта и интуиции. Оценки используются при изучении рыночной ситуации, прогнозировании параметров рынка, объемов продаж конкретной фирмы, потенциала конкурентов
• Методы анализа временных рядов	Выявление трендовых, сезонных, циклических и случайных изменений в показателях	Тенденции развития рынка определяются на основе анализа изменений объемов продаж, поставок, цен, товарных запасов и других показателей
• Казуальные методы	Выявление факторов, определяющих изменения в прогнозируемых показателях	В стратегическом маркетинговом анализе важно определять тенденцию спроса, а также степень и характер влияния тех факторов, которые обуславливают его изменения (например, социально-демографические, экономические, производственные и другие факторы)

Итак, статистические методы сбора и анализа информации занимают важное место на всех этапах маркетинговых исследований, обеспечивая информационно-аналитическую основу принятия маркетинговых решений. Разработка маркетинговой стратегии и комплекса маркетинга часто опирается на статистические расчеты, модели и оценки, относительные и средние показатели состояния рынка и позиции фирмы на нем. Сегментация рынка представляет собой, с методологической точки зрения, процесс статистической группировки. В числе методов анализа рыночной конъюнктуры широко используются показатели вариации, динамики (в том числе трендовые, сезонные и циклические колебания), уравнения регрессии, факторный, дискриминантный, кластерный анализ и

др. Для оценки влияния отдельных факторов на спрос и предложение и для прогнозирования последних применяются методы анализа временных рядов (в том числе индексы сезонности, экспоненциальное сглаживание), а также корреляционно-регрессионный анализ, метод ведущих индикаторов, эконометрические модели. Этим не ограничивается перечень статистических методов, которые могут найти применение в ходе маркетингового исследования на предприятии.

Сочетание количественных показателей с качественными, атрибутивными оценками позволит всесторонне отразить и проанализировать рыночные явления и процессы, спрогнозировать перспективные направления развития рынка, создать основу для управления маркетингом.

ПОДПИСКА-2007

Продолжается подписка на журнал «Вопросы статистики» на 2007 год, которую можно оформить во всех почтовых отделениях России, стран СНГ и Балтии по Каталогу газет и журналов агентства Роспечать (индексы 70127, 71807) или по Объединенному каталогу «Почта России» (том 1, индекс 41254), а также через Информационно-издательский центр «Статистика России».

С 2003 г. выпускается электронная версия журнала. Вы можете оформить годовую подписку на электронную версию журнала или заказать отдельные номера (отдельные статьи), выслав в адрес редакции письмо-заявку.

Контактные телефоны: **207-48-90, 207-48-82, 207-42-52**

Факс: **207-48-90**

E-mail: **voprstat@mtu-net.ru**

<http://www.infostat.ru>

Адрес редакции: **107450, Москва, ул. Мясницкая, 39, строение 1.**