Оглавление

[Маркетинг: классические (ограниченные) и современные (обобщенные) определения, значения понятия. Общий и расширенный процесс маркетинга компании (фирмы). 7](#_Toc534680967)

[Маркетинговое управление компанией: определение, содержание и последовательность этапов его процесса. 8](#_Toc534680968)

[Маркетинговые исследования: определения и основная задача. Взаимосвязь процессов маркетингового исследования и маркетингового управления компанией. Классификация маркетинговых исследований в соответствии Н.К. Малхотра, Г.А. Черчиллем и Т.Дж. Брауном. 9](#_Toc534680969)

[Организации – внешние субъекты маркетинговых исследований компании и их классификация в соответствии с Н.К. Малхотра. Основные правила выбора компанией внешней организации для проведения маркетингового исследования. 10](#_Toc534680970)

[Маркетинговая информационная система компании: определения и структура. Характеристика структурных элементов маркетинговой информационной системы компании. 10](#_Toc534680971)

[Система поддержки принятия маркетинговых решений компании - СППР: определения и структура. Ее основные отличия от маркетинговой информационной системы компании. 11](#_Toc534680972)

[Программная и проектная стратегии компании к проведению маркетинговых исследований. Примерная последовательность и содержание этапов процесса маркетингового исследования компании. Сущность научного подхода к проведению компанией маркетинговых исследований. 12](#_Toc534680973)

[Изучение внутренней маркетинговой среды компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Перечень вопросов, по которым подразделением маркетинга компании собирается и анализируется информация в ходе ее изучения. 13](#_Toc534680974)

[Изучение внешней маркетинговой среды компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Основные части внешней среды компании и составляющие их факторы, изучаемые подразделением маркетинга компании при проведении маркетингового исследования. 14](#_Toc534680975)

[Комплексное изучение рынка продукции компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Основные требования к его проведению, позволяющие обеспечить его высокий уровень. 15](#_Toc534680976)

[Основные показатели состояния рынка продукции компании, изучаемые при проведении маркетингового исследования, и составление прогноза его будущего развития. Способы определения наиболее вероятных оценок будущего состояния рынка. 15](#_Toc534680977)

[Анализ рыночной сегментации и выявление новых рыночных сегментов как одна из задач маркетингового исследования компании. Виды сегментации рынка и основные критерии для ее выполнения компаниями, производящими продукцию потребительского и производственного назначения. 16](#_Toc534680978)

[Целевой рынок, рыночная ниша и рыночное окно для продукции компании. Основные методы поиска оптимального целевого рынка продукции и стратегии его выбора. 18](#_Toc534680979)

[Проблема маркетингового исследования компании и ее основные источники. Процесс определения проблемы маркетингового исследования в соответствии с Н.К. Малхотра. 19](#_Toc534680980)

[Задачи, решаемые для определения проблемы маркетингового исследования компании, и привлекаемые при этом источники информации о ней. Факторы внешней и внутренней среды компании, учитываемые ее маркетологами при определении проблемы маркетингового исследования. 19](#_Toc534680981)

[Управленческая и маркетинговая проблемы компании, их содержание и взаимосвязь. Способы выявления действительной проблемы, стоящей перед компанией в сфере маркетинга. Содержание запроса на маркетинговое исследование и предложения по его проведению. 21](#_Toc534680982)

[Проект маркетингового исследования как детальный план его проведения. Задачи, решение которых предполагает план маркетингового исследования. Классификация планов маркетингового исследования в соответствии с Н.К. Малхотра, Г.А. Черчиллем и Т.Дж. Брауном. 22](#_Toc534680983)

[Виды проектов маркетингового исследования компании и взаимосвязи между ними. Основные задачи поискового (разведочного) маркетингового исследования и его отличия от итогового маркетингового исследования. 23](#_Toc534680984)

[Дескриптивное (описательное) маркетинговое исследование компании и его задачи. Единичное и множественное профильные (бесповторные) дескриптивные маркетинговые исследования. Повторное дескриптивное маркетинговое исследование. Сравнительные преимущества и недостатки профильного и повторного типов дескриптивного маркетингового исследования. 24](#_Toc534680985)

[Причинно-следственное (каузальное) маркетинговое исследование - ПСИ и его главные задачи. Три типа свидетельств в поддержку использования научного подхода при проведении маркетингового исследования. Эксперимент как основной метод причинно-следственного исследования. 25](#_Toc534680986)

[Потенциальные источники ошибок при проведении компанией маркетинговых исследований. Общая ошибка маркетингового исследования и ее составляющие. 26](#_Toc534680987)

[Вторичная информация, получаемая компанией при проведении маркетингового исследования, ее отличия от первичной, основные достоинства и недостатки. Классификация вторичной информации. 28](#_Toc534680988)

[Внутренняя вторичная информация как отправная точка для поиска и сбора вторичных данных при проведении компанией маркетингового исследования. Характеристика источников внутренней вторичной информации, используемых для ее ввода в маркетинговую базу данных компании. 29](#_Toc534680989)

[Опубликованная внешняя вторичная информация, изучаемая в ходе проведения компанией маркетингового исследования, ее классификация и основные источники. Примерная последовательность действий при поиске маркетологами-исследователями опубликованной вторичной информации. 30](#_Toc534680990)

[Компьютерные базы данных как источник вторичной информации при проведении компанией маркетингового исследования, их преимущества и классификация. 31](#_Toc534680991)

[Синдицированные источники вторичной информации для маркетингового исследования компании. Классификация и характеристика синдицированных информационных услуг. 31](#_Toc534680992)

[Качественные и количественные исследования, проводимые компанией с целью сбора первичной информации в ходе маркетингового исследования, их отличительные особенности и взаимосвязь. Виды данных о потребителях продукции компании, которые могут быть получены при проведении качественного маркетингового исследования. 33](#_Toc534680993)

[Фокус-группы как один из методов проведения компанией качественного маркетингового исследования. Их основная цель и задачи, решаемые при их проведении. Основные особенности, преимущества и недостатки фокус групп. Примерный порядок проведения фокус-группы. 34](#_Toc534680994)

[Глубокое интервью как один из методов проведения компанией качественного маркетингового исследования, его преимущества и недостатки. Ситуации, в которых целесообразно проведение глубокого интервью, и методы его проведения. Требования к интервьюеру при проведении глубокого интервью. 35](#_Toc534680995)

[Проекционные методы, используемые компанией при проведении качественного маркетингового исследования, их характеристика, преимущества и недостатки. 37](#_Toc534680996)

[Опрос как инструмент получения первичной информации при проведении дескриптивного (описательного) маркетингового исследования, его достоинства и недостатки. Классификация методов проведения опроса согласно Н.К. Малхотра. 38](#_Toc534680997)

[Анкета, используемая при проведении опроса в ходе дескриптивного (описательного) маркетингового исследования. Виды и характеристика анкет в зависимости от их характера структуры (формализации) и степени открытости. 39](#_Toc534680998)

[Наблюдение как процесс получения первичной информации при проведении дескриптивного (описательного) маркетингового исследования. Классификация его методов согласно Н.К. Малхотра. Технические средства, используемые в процессе проведения наблюдения, требующие и не требующие непосредственного участия респондентов. 40](#_Toc534680999)

[Научный подход к выявлению причинно-следственных связей в ходе проведения компанией маркетингового исследования и его отличие от подхода обыденного. Три типа свидетельств в пользу научного подхода. Суть внутренней и внешней достоверности эксперимента, проводимого в период причинно-следственного (каузального) маркетингового исследования. 42](#_Toc534681000)

[Посторонние (искажающие) факторы, контролируемые в течение эксперимента, проводимого компанией в ходе маркетингового исследования. Основные методы, применяемые для решения задачи контроля посторонних факторов. 43](#_Toc534681001)

[Основные модели предварительного эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений. 45](#_Toc534681002)

[Основные модели действительного эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений. 46](#_Toc534681003)

[Основные модели псевдоэксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений. 48](#_Toc534681004)

[Основные модели статистического эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений. 49](#_Toc534681005)

[Пробный маркетинг как разновидность контролируемого эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Особенности пробного маркетинга на стандартном (традиционном) рынке компании. 51](#_Toc534681006)

[Пробный маркетинг как разновидность контролируемого эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Особенности пробного маркетинга на контролируемом и моделируемом (имитируемом) рынках компании. 53](#_Toc534681007)

[Измерение и шкалирование в процессе маркетингового исследования компании. Типы и описание шкал, применяемых для измерения характеристик исследуемых объектов. 54](#_Toc534681008)

[Попарное и упорядоченное шкалирования как методы сравнительного (неметрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. Модификации метода попарного шкалирования. Основные преимущества упорядоченного шкалирования в сравнении с попарным. 56](#_Toc534681009)

[Шкалирование с постоянной суммой (сравнительная рейтинговая шкала) и Q-сортировка, оценка значимости и шкалирование Гутмана как методы сравнительного (неметрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. 57](#_Toc534681010)

[Непрерывная рейтинговая шкала и шкала Р. Лайкерта как методы несравнительного (метрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. Возможные формы непрерывной рейтинговой шкалы. Главное преимущество и основные недостатки шкалы Р. Лайкерта. 58](#_Toc534681011)

[Семантический дифференциал и шкала Дж. Стэпела несравнительного (метрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. 59](#_Toc534681012)

[Многомерное шкалирование при выполнении оценки характеристик продукции компании, проводимое ее маркетологами в ходе маркетингового исследования, и его графическая иллюстрация. Примерный алгоритм разработки многомерной шкалы. 60](#_Toc534681013)

[Основные методики проверки надежности многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования. 60](#_Toc534681014)

[Оценка достоверности многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования. Взаимосвязь между достоверностью и надежностью многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования. 61](#_Toc534681015)

[Анкета как один из элементов системы сбора данных при проведении маркетингового исследования, ее состав и цели использования. Примерный процесс разработки анкеты для проведения опроса. 62](#_Toc534681016)

[Определение содержания, структуры и формы ответов на вопросы анкеты для маркетингового исследования. Преимущества структурированных и неструктурированных вопросов анкеты. 63](#_Toc534681017)

[Определение словесной формулировки вопросов и их правильного расположения в анкете, разработанной для проведения маркетингового исследования. 63](#_Toc534681018)

[Определение вида и физических характеристик анкеты для проведения маркетингового исследования. Проведение предварительного тестирования анкеты и устранение выявленных недостатков. 64](#_Toc534681019)

[Последовательность проведения и содержание этапов выборочного наблюдения, выполняемого в ходе маркетингового исследования компании. 66](#_Toc534681020)

[Детерминированные методы проведения выборочного наблюдения, используемые при проведении компанией маркетингового исследования. Их характеристика и условия применения. 66](#_Toc534681021)

[Простая случайная (собственно случайная) и систематическая (механическая) выборки, применяемые при проведении компанией маркетингового исследования. Их основные преимущества и недостатки. 67](#_Toc534681022)

[Стратифицированная (расслоенная) выборка, применяемая при проведении компанией маркетингового исследования: этапы, главная цель и критерии для выбора стратификационных переменных. Пропорционально и непропорционально стратифицированные выборки. 68](#_Toc534681023)

[Кластерная (типическая) выборка, применяемая при проведении компанией маркетингового исследования: этапы и процедуры. Отличия кластерной выборки от стратифицированной. Разновидности двухступенчатой кластерной выборки. 68](#_Toc534681024)

[Определение объема выборки при проведении компанией маркетингового исследования методом доверительных интервалов при простой случайной (собственно случайной), систематической (механической) и кластерной (типической) выборках, порядок проведения и используемые формулы. 69](#_Toc534681025)

[Главные причины низкого коэффициента отклика респондентов на вопросы анкеты при проведении компанией маркетингового исследования. Основные методы увеличения коэффициента отклика. Основные методы корректировки результатов опроса с учетом неполученных данных. 70](#_Toc534681026)

[Полевое маркетинговое исследование с целью сбора первичной информации: последовательность проведения и содержание этапов. 71](#_Toc534681027)

[Последовательность подготовки к анализу данных, полученных в ходе полевого маркетингового исследования. Проверка и редактирование анкет, использованных в ходе проведения опроса респондентов. 72](#_Toc534681028)

[Кодирование, преобразование, очищение и статистическая корректировка данных, полученных в ходе полевого маркетингового исследования. Методы работы с пропущенными данными. 73](#_Toc534681029)

[Вариационный ряд как один из видов статистического ряда распределения, его элементы и виды. Полигон и гистограмма распределения случайной величины. Использование кумуляты (кумулятивной кривой) и огивы для графического изображения вариационных рядов данных, полученных при маркетинговом исследовании. 75](#_Toc534681030)

[Средние значения и структурные характеристики вариационного ряда распределения, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования. 76](#_Toc534681031)

[Для определения моды по дискретному вариационному ряду используется построенный ранее ряд значений признака, отсортированных по величине. **Модальным является значение с** наибольшей частотой. Для определения медианного значения признака находят номер медианной единицы ряда https://www.semestr.ru/images/math/group/h2_image066.gif, где n - объем совокупности.  Дробное значение возникает при четном числе единиц совокупности и указывает, что точная середина находится между двумя числами. Необходимо определить, к какой группе относятся признаки с этими порядковыми номерами. Это можно сделать, рассчитав накопленные частоты. 77](#_Toc534681032)

[Абсолютные и относительные показатели вариации, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования. 78](#_Toc534681033)

[Показатели, характеризующие форму распределения значений изучаемой величины, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования. 79](#_Toc534681034)

[Статистические гипотезы как инструмент проверки выдвигаемых предположений, которые сделаны относительно статистического и относительного распределения наблюдаемой в ходе маркетингового исследования величины. Простые сложные статистические гипотезы. Вероятности ошибки в выводах. Общая схема проверки статистической гипотезы. 81](#_Toc534681035)

[Критерии Стьюдента, Пирсона, Романовского и Колмогорова, применяемые для проверки гипотез, сформулированных в ходе маркетингового исследования. 81](#_Toc534681036)

[Коэффициенты контигенции, ассоциации, Пирсона и Чупрова, применяемые для определения тесноты связи качественных переменных (признаков), изучаемых в процессе проведения маркетингового исследования. 81](#_Toc534681037)

[Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) данных, полученных в результате маркетингового исследования, случаи его применения, используемые статистики и последовательность проведения. Измерение силы и эффекта влияния независимой переменной на зависимую. Проверка значимости гипотезы при однофакторном дисперсионном анализе. 81](#_Toc534681038)

[Многофакторный дисперсионный анализ (MANOVA) данных, полученных в результате маркетингового исследования, случаи его применения, используемые статистики и последовательность проведения. Оценка степени и значимости объединенного влияния (эффекта) факторов (на примере двухфакторного анализа). 85](#_Toc534681039)

[Суть статистического изучения причинно-следственных связей между наблюдаемыми явлениями в ходе маркетингового исследования и основные этапы его проведения. Классификация связей между социально-экономическими явлениями. 87](#_Toc534681040)

[Цели и основные предпосылки корреляционного и регрессионного анализов данных, полученных в ходе проведения маркетингового исследования. Требования, которые должны быть соблюдены для того, чтобы уравнение регрессии являлось достаточно адекватным реальному моделируемому явлению или процессу. Условия, обеспечивающие теоретическую обоснованность модели взаимосвязи, построенной на основе корреляционно-регрессионного анализа. 89](#_Toc534681041)

[Основная задача корреляционного анализа, выполняемого в процессе маркетингового исследования. Линейный, частный и частичный коэффициенты корреляции. 90](#_Toc534681042)

[Регрессионный анализ, случаи его применения и порядок выполнения в процессе маркетингового. Виды регрессии в зависимости от количества исследуемых переменных, формы и направления связи. 91](#_Toc534681043)

[Парная регрессия и базовое уравнение ее модели, используемое для маркетингового исследования. Определение параметров уравнения парной регрессии методом наименьших квадратов и проверка их значимости. 92](#_Toc534681044)

[Множественная (многофакторная) регрессия, ее суть и последовательность шагов построения ее модели по итогам описательного маркетингового исследования. Основные методы отбора факторных признаков для построения моделей множественной (многофакторной) регрессии. Мультиколлинеарность, ее причины, последствия и пути устранения. 96](#_Toc534681045)

[79 98](#_Toc534681046)

[Цели и модель дискриминатного анализа данных, полученных при проведении маркетингового исследования. 98](#_Toc534681047)

[Формулирование проблемы дискриминантного анализа и разбиение выборки на анализируемую и проверочную части. Прямой и пошаговый методы вычисления коэффициентов дискриминантной функции. 101](#_Toc534681048)

[Факторный анализ данных, полученных в ходе маркетингового исследования, его суть и назначение. Алгоритм проведения факторного анализа. 103](#_Toc534681049)

[Кластерный анализ данных, полученных в ходе маркетингового исследования, его цель, суть и основные задачи. Алгоритм проведения кластерного анализа. 110](#_Toc534681050)

[Отчет и презентация итогов как элементы проекта маркетингового исследования компании. Последовательность работ по подготовке и представлению отчета о выполненном маркетинговом исследовании. 112](#_Toc534681051)

**Теоретические вопросы и темы практических задач, выносимые на экзамен**

**по дисциплине «Маркетинговые исследования»**

**для студентов специальности «Электронный маркетинг»**

**в 2017/2018 учебном году**

***Тема 1***

## Маркетинг: классические (ограниченные) и современные (обобщенные) определения, значения понятия. Общий и расширенный процесс маркетинга компании (фирмы).

Определения маркетинга (классические ограниченные):

Существует более 2000 различных определений, которые разносторонне раскрывают маркетинг со всеми его особенностями и спецификой.

Все определения маркетинга подразделяются на 2 подгруппы в зависимости от их сущности и периода формирования:

1) классические или традиционные;

2) современные

В классическом понятии маркетинг определяется как предпринимательская деятельность, которая управляет продвижением товаров и услуг от производителя к потребителю

Колумбийский государственный университет в момент зарождения маркетинга в 60х, охарактеризовал его как "социальный процесс, посредством которого прогнозируется, расширяется и удовлетворяется спрос на товары и услуги посредством их разработки, продвижения и реализации

У всех традиционных определений есть недостатки:

1) главная суть сводится к физическому перемещению товаров и услуг от производителя к потребителю, то есть превышается роль товароснабжения и каналов сбыта;

3) понятие товара сводится к физическому объекту или услуге, но в качестве товара можно рассмотреть все, что может удовлетворить потребителя Это и любая организация (Green peace), и отдельные территории (Гавайи, Крым), идеи (ноу-хау), наконец, люди. Современные определения учитывают эти недостатки и имеют уже другой вид

Маркетинг - это процесс планирования и управления разработкой изделий, ценообразования, продвижения и реализации идей, товаров и услуг путем обмена, удовлетворяющего цели отдельных лиц и организаций.

Филипп Котлер: маркетинг - это вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена

Значения маркетинга:

- особая функц: активный процесс, осущ в рамках многих компаний и организаций;

- концепция управл, кот может использоваться как ведущая философия всей деят компании или организации

Процесс маркетинга:

1.решение вопросов потребления (Кто потребитель? Кто не является потребителем? Где находится потребитель и где его нет? Что, почему, как часто покупают?)

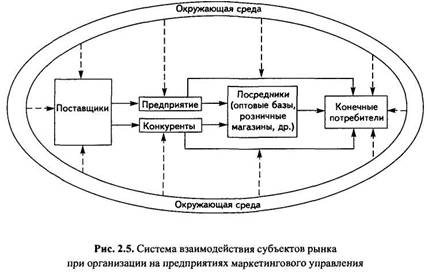
2.решение вопросов производства (Что производить? Какую цену установить? Какое качество обеспечить? Сколько производить? Какую сделать упаковку?)

3.осуществление комплекса научно-производственных и сбытовых операций

## Маркетинговое управление компанией: определение, содержание и последовательность этапов его процесса.

Маркетинг - это процесс планирования и управления разработкой изделий, ценообразования, продвижения и реализации идей, товаров и услуг путем обмена, удовлетворяющего цели отдельных лиц и организаций.

Маркетинговое управление – это процесс планирования и реализации концепции ценообразования, продвижения и распределения идей, товаров и услуг, направл на осущ обмена, удовлетворяющих как индивидуальные, так и организационные цели.



Предприятию в структуре задач маркетингового управления следует предусмотреть те, которые направлены на удовлетворение потребностей всех субъектов рынка, кроме разве что конкурентов.

Процесс маркетингового управления компанией:

1.Анализ маркетинговых возможностей компании; 2.Формирование маркетинговой стратегии компании; 3.Плнирование марк программы комп; 4.Управление марк воздействием комп.

Управление маркетингом в отличие от маркетингового управления представляет собой набор процедур и действий, направленных на организацию маркетинговой деятельности на предприятии

## Маркетинговые исследования: определения и основная задача. Взаимосвязь процессов маркетингового исследования и маркетингового управления компанией. Классификация маркетинговых исследований в соответствии Н.К. Малхотра, Г.А. Черчиллем и Т.Дж. Брауном.

Опредления МИ:

- систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче, стоящей перед компанией;

- функц, кот связывает огранизацию с потребит через информацию. Инфа используется для: -- выявл и определения возможностей и проблем маркетинга; -- разработки, уточнения, оценки и контроля исполнения марк мероприятий; -- совершенствования понимания маркетинга как процесса

- систематич и объективное выявление, сбор, анализ, распространение и использ инфы для повышения эффективности идентификации и решения марк проблем(возможностей)

Основной **задачей** МИ явл предоставление точной, объективной инфы, кот отражает истинное состояние дел в марк деят-сти компании.

Взаимосвязь МИ и марк управления:

|  |  |
| --- | --- |
| Марк исследование | Марк управление |
| 1.выявление марк возможностей или проблем компании | 2.разработка альтернативных марк стратегий для реализации возможностей и устранения проблем компании на целевом рынке |
| 3.Анализ альтернативных марк стратегий компании на целевом рынке | 4.отбор и реализация эффективных марк стратегий для компании на целевом рынке |
| 5.анализ и оценка достигнутых результатов в марк деят-ти компании на целевом рынке | 6.Коррекция марк стратегий компании на целевом рынке |

Классификация МИ компании:

1.Поисковое (разведочное) исследование (И) основное внимание уделяет генерации идей и сбору инф-ции, помогающей понять проблему. Проект такого И направлен для разбиения широкой и неопределенной формулировки проблемы на более частные формулировки и подпроблемы.

2.Дескриптивные (описательные) И основное внимание уделяет определению частоты того или иного события или установл взаимоотношений между двумя переменными

3.Причинно-следственные (каузальные) И – основное внимание уделяет установлению причинно-следственных связей.

## Организации – внешние субъекты маркетинговых исследований компании и их классификация в соответствии с Н.К. Малхотра. Основные правила выбора компанией внешней организации для проведения маркетингового исследования.

Внешние субъекты маркетинговых исследований — это независимые компании по маркетинговым исследованиям, привлекаемые для предоставления услуг в сфере МИ.

Классификация субъектов МИ:

1.Внутренние

2.Внешние:

1 Компании универсального профиля:

- Синдицированные услуги – это исследовательская деят, проводимая для различных фирм стандартными методами

- Стандартизированные услуги - это исследовательская деят-ть, проводимая для разл-х фирм станд-ми методами. Результаты таких И можно сравнивать между собой.

- Заказные услуги - Компании, которые приспосабливают методы исследования для наилучшего удовлетворения потребностей каждого клиента.

- Интернет-услуги

2 Компании с ограниченным набором услуг:

- Компании по полевым работам - предоставляют услуги по сбору данных для проводимых МИ.

- Компании по кодированию и вводу данных – услуги по преобразованию законченных опросов/интервью в БД, пригодную для проведения статистич-го анализа.

- Аналитические услуги - включают в себя проектирование и проведение апробации анкет, определение наиболее эффективных методов сбора данных, разработку планов выборочных наблюдений и другие аспекты разработки МИ.

- Фирменные МИ - Специализированные методы сбора и анализа данных, разработанные для решения определенных типов проблем маркетинговых исследований.

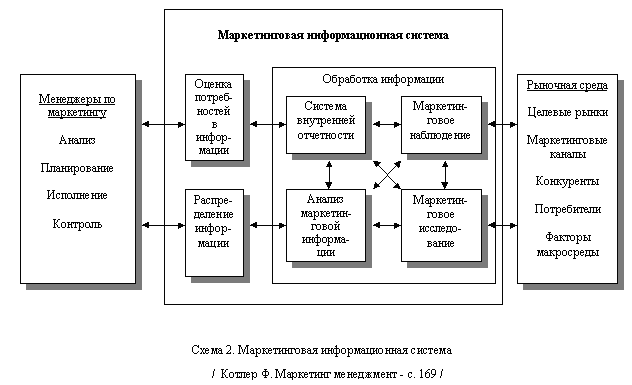
Фирма должна составить список потенциальных компаний на основе источников: отраслевые издания, профессиональные справочники, устные рекомендации и Internet.

Выдвигая критерии отбора маркетинговой компании, фирма должна придерживаться некоторых основных правил, суть которых заключена в ответах на вопросы. Какова репутация компании-претендента? Выполняет ли она проекты в срок и согласно графика? Соблюдает ли компания этический кодекс? Действительно ли они гибки в своей политике? Их МИ действительно высокого качества? Каким опытом работы обладает компания? Имела ли фирма опыт работы с проектами, аналогичными данному? Могут ли они как следует общаться с клиентом?

***Тема 2***

## Маркетинговая информационная система компании: определения и структура. Характеристика структурных элементов маркетинговой информационной системы компании.

Маркетинговая информационная система — формализованный порядок действий для получения, анализа, хранения и распространения на регулярной основе необходимой информации для лиц, ответственных за принятие решений в сфере маркетинга.



*Подсистема внутренней отчетности* является основой МИС. В ней отражаются сведения о заказах, продажах, ценах, запасах, дебиторской и кредиторской задолженностях и т.п. Анализ внутренней информации позволяет менеджеру по маркетингу выявить перспективные возможности и насущные проблемы предприятия.

*Маркетинговое наблюдение* -- постоянная деятельность по сбору текущей информации об изменении внешней среды маркетинга, необходимой для разработки и корректировки маркетинговых планов.

*Маркетинговые исследования* предполагают подготовку и проведение различных обследований, а также анализ полученных данных по конкретной маркетинговой задаче, стоящей перед предприятием.

*Подсистема анализа марк инфы* представляет собой взаимосвязанный набор систем данных, инструментов и методик, с помощью которого предприятие анализирует и интерпретирует внутреннюю и внешнюю информацию.

## Система поддержки принятия маркетинговых решений компании - СППР: определения и структура. Ее основные отличия от маркетинговой информационной системы компании.

**СППР – это:**

- компьютеризированная система, предназнач для хранения и анализа инфы из различных источников.

- сов-сть данных, систем, инструментов, методик с соответствующим аппаратным и программным обеспечением, с помощью кот компании собирают инфу изнутри и извне, интерпретируют ее и используют для принятия марк решений.

**Структура СППР:**

1.Система базы данных СППР объединяет процессы сбора и хранения данных как из внутренних, так и внешних источников. Она состоит из ряда модулей, связанных, например, с потребителями, конкурентами, отраслью, демографической и экономической ситуации на рынке.

2.В систему моделей входят все процедуры, кот. позволяют сотруднику компании оперировать данными с целью получения необходимой инфы и выполнения ее анализа.

3.Диалогвая система – составляет отличие СППР от МИС. Такая система позволяет сотрудникам компании, кот по подготовке своей не явл программистами, работать с двумя вышеуказанными системами.

Основные отличия СППР от МИС:

1) СППР обычно используется для решения менее определенных, менее понятных проблем, с кот сталкиваются менеджеры компании, а не тех, кот можно решить посредством стандартного набора процедур и сопоставлений

2) СППР сочетает использование моделей и аналитических техник и процедур с более традиционными функциями доступа к данным, свойственным МИС

3) в СППР предусмотрены возможности, кот делают легким для исп-ние людьми, образование кот непосредственно не связано с компьютерами и ИТ.

4) СППР свойственна гибкость и адаптивность. Они могут использоваться различными сотрудниками с разным стилем работы и в условиях изменяющейся среды.

***Тема 3***

## Программная и проектная стратегии компании к проведению маркетинговых исследований. Примерная последовательность и содержание этапов процесса маркетингового исследования компании. Сущность научного подхода к проведению компанией маркетинговых исследований.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Основные стратегии МИ компании:**

1.Программная – устанавливаются направления, цели и периодичность исследований: Следует ли компании проводить МИ? Как часто необходимо проводить МИ? Какие именно МИ необходимо проводить компании?

2.Проектная – предполагает планирование и разработку отдельных исследований проектной стратегии МИ: В каком порядке провести исследование? Какие методы использовать при сборе и анализе полученной инфы? На основе каких критериев формировать выборку? Каков должен быть размер выборки?

Процесс МИ компании (стрелки от этапа к этапу вниз и от 4 к каждому из 1-3):

1.Определение проблемы и постановка целей МИ:

1Описание, структурирование и построение модели проблемы

2Формулирование рабочей гипотезы исследов-я

3Определение объема и хар-ра исходной и требующейся инфы по проблеме

4Определение целей проведения иссл-я

2.Выбор и разработка проекта МИ

1Выбор проекта МИ(поискового, описательного, причинно-следств-го)

2Определение объекта исследования и величины выборки

3Определение источников первичной и вторичной инфы для принятия решений

4Опред методов сбора первичной инфы

5Разработка форм для занесения данных, полученных в ходе иссл

3.Сбор данных и полевые иссл-я

1Сбор и документирование вторичной инфы

2Опред необх-ти сбора первичной инфы

3Сбор и документирование первичной инфы

4.Анализ и интерпретация полученных данных

1Редактирование и коррекция заполненных форм с данными

2Колирование форм с данными

3Классификация полученных данных

5.Подготовка и представление результ. иссл-ния

1Подготовка отчета о рез-ах МИ

2Предоставление отчета о рез-тах МИ

Сущность научного подхода к проведению МИ:

1)обоснованность – инфа, получаемая в ходе И должна полностью соотв его целям

2)представительность – величина и состав выборки потребителей должны соотв их совокупности на целевом рынке

3)объективность – исслед проводятся без каких-либо смещений и учитываются все факторы, заключения, а точки зрения не формируются до тех пор, пока не будут собраны и проанализированы все требуемые данные

4)точность(надежность) – применение и использование инструментов исследования досконально разрабатывается и обосновывается

5)тщательность – каждый эл-т исслед-я должен тщательно планироваться и выполняться.

## Изучение внутренней маркетинговой среды компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Перечень вопросов, по которым подразделением маркетинга компании собирается и анализируется информация в ходе ее изучения.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Изучение внутренней среды маркетинга предполагает оценку прежде всего сбытовых и производственно-технич возм-тей компании в при которой подвергаются анализу и соотносятся между собой потенциал, конкурентные преимущества и недостатки самой компании.

Такая оценка возм-тей компании явл одной из основных составляющих комплексного МИ. Она позволяет обеспечить баланс рыночных запросов и возм-тей компании и выработать обоснованные программы и стратегии.

Основные составляющие исследования потенциальных возм-тей компании:

- оценка финансово-экономического положения компании

- ревизия товарного ассортимента компании и анализ конкурентоспособности выпускаемой продукции

- анализ стратегии компании на рынке целом и в разбивке по отдельным сегментам

- анализ схемы организационной структуры управления компанией

- диагностика и учет производственных мощностей компании, оценка ее материально-технич базы

- оценка плановой работы компании и эффективности производственно-сбытовых и научно-технич прогнозов

- оценка научно-технич потенциала компании

- оценка работников компании, уровня образования и повышение квалификации

- оценка информационной инфраструктуры компании

- оценка маркетинговых и коммерческих составляющих деят фирмы

- оценка системы ФОССТИС на выпускаемую продукцию

## Изучение внешней маркетинговой среды компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Основные части внешней среды компании и составляющие их факторы, изучаемые подразделением маркетинга компании при проведении маркетингового исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Результаты изучения внешней марк среды комп используются прежде всего для разработки стратегических решений.

**Внешняя маркетинговая среда фирмы состоит из микросреды и макросреды**. К ней относятся все объекты, факторы и явления, которые находятся за пределами предприятия, которые оказывают непосредственное влияние на его деятельность. В **микросреду** фирмы включаются взаимоотношения фирмы с поставщиками, посредниками, клиентами и конкурентами. **Макросреда** фирмы представлена более общими для большинства фирм факторами преимущественно социального плана.

**Основные эл-ты макросреды составляют след факторы:**

1) демографические, т. е. для предприятия важно, какая группа населения приобретает его товар, какой контингент производит данный товар и т. д.;

2) экономические, т. е. руководство должно учитывать экономическую ситуацию в стране, чтобы иметь возможность рациональной корректировки своей политики;

3) политико-правовые, т. е. необходимо быть в курсе законодательства по регулированию предпринимательской деятельности, хорошо осознавать политическую сторону общества;

4) научно-технические, т. е. внедрять в производство последние работы НИОКР, следить за НТП, быть в курсе госконтроля за качеством и безопасностью товара;

5) природные, т. е. это и дефицит некоторых видов сырья, и рост проблем с загрязнением окружающей среды, а также те действия, которые предпринимает государство по проблеме регулирования природных ресурсов;

6) культурные, т. е. это отношение людей к определенным видам товаров, наличие культурных традиций, привычек.

## Комплексное изучение рынка продукции компании как одно из направлений его маркетинговых исследований. Основные требования к его проведению, позволяющие обеспечить его высокий уровень.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Основные хар-ки, исследуемые при изучении рынка компании:**

- емкость рынка продукции

- характер и эластичность спроса на продукцию

- требования рынка к продукции

- уровень цен на продукцию и их изменения

- фирменная структура рынка

- степень и характер конкуренции

- формы работы, принятые в торговой практике по данной продукции на данном рынке и его сегментах: кто именно, какую именно продукцию, почему, каким образом и когда покупает продукцию на рынке?

Требования к проведению исследования рынка продукции компании:

1)изучать рыночные явления и показатели необходимо в определенной последовательности с использованием методики системного анализа, выделяя наиболее приоритетные направления

2)осуществлять сбор данных по рынку и наблюдение за развитием рыночных явлений следует постоянно и непрерывно

3)анализируя рыночные явления, необходимо учитывать взаимозависимость экономических явлений и особенности их взаимовлияния

4)во избежание грубейших ошибок в результатах рыночного анализа не следует переносить тенденции одних рынков на другие, тк те имеют свои особенности развития

5)проводить сопоставления одних показателей с другими во времени и в зависимости от хар-ра решаемых вопросов

## Основные показатели состояния рынка продукции компании, изучаемые при проведении маркетингового исследования, и составление прогноза его будущего развития. Способы определения наиболее вероятных оценок будущего состояния рынка.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Основные показатели состояния и развития рынка продукции компании:**

- прямые и косвенные показатели сферы мат. пр-ва (объем производства, затраты на производство, степень загрузки производственных мощностей, кол-во занятых, ур оплаты труда)

- показатели, характеризующие спрос и предложение на данном рынке по данному товару (объем товарооборота, платежеспособных, спрос населения, ставки з/п)

- показатели внешней торговли (объем экспорта и импорта, реэкспорта и реимп.)

- показатели денежно-кредитной и финансовой сферы (курс акций предприятий, выпускающих и закупающих данную продукцию; ставка учетного процента ЦБ; процент и динамика инфляции; соотношение курсов валют; налоговая политика; кол-во банкротств)

- показатели объема капиталовложений (объемы национальных и иностранных инвестиций, объемы инвестиций в отрасли производящие и потребляющие продукцию, а также в сопряженные и конкурирующие отрасли)

- показатели по заказам (портфель заказов на конкретную дату, поступление заказов за определенных период)

- показатели по ценам (цены производителей, оптовые, розничные и экспортные)

**Составление прогноза рынка продукции:**

Изучение рынка завершается составлением прогноза его развития с учетом предполагаемой реакции на выход продукции компании.

Прогноз должен быть долгосрочным и перспективным, чтобы компания сумела, основываясь на нем, разработать и осуществить комплексную и длительную рыночную стратегию и систему мер маркетингового воздействия на рынок.

По своему содержанию прогноз аналогичен содержанию и последовательности МИ (определение проблемы – сбор инфы – составление документа). В этом же прогнозе делаются оценки политической стабильности на целевом рынке.

Составление прогноза развития рынка также основано на объективной оценке явлений социально-экономической жизни общества, а именно на его инерционности.

Определение наиб вероятных оценок состояния рынка в будущем может осуществляться различными способами:

1Метод экспертных оценок – со стороны приглашают экспертов, кот отслеживают курс развития рынка, отрасли

2Метод статических экстраполяций - один из главных способов прогноза, прогнозирование событий, учитывая анализ показателей за прошлые годы (не 5 – 8 лет).

3Метод экономико-математического моделирования. Построение многофакторных моделей дает возможность получить четкое представление об исследуемом объекте, охарактеризовать и количественно описать его внутреннюю структуру и внешние связи.

4Комбинированный метод – предполагает использование предыдущ трех методов

## Анализ рыночной сегментации и выявление новых рыночных сегментов как одна из задач маркетингового исследования компании. Виды сегментации рынка и основные критерии для ее выполнения компаниями, производящими продукцию потребительского и производственного назначения.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Анализ рыночной сегментации является одной из задач МИ. Сегментация рын по сути явл одним из важнейших принципов маркетинга предприятия, обеспечивает возм-сть нахождения перспективного сегмента рынка и путей увеличения спроса на нем.

Под сегментацией понимают подразделения конкретного рынка на отдельные сегменты, различающиеся как по характеру требований потребителей продукции, так и по своей реакции на те или иные виды маркетингового воздействия.

**Основные виды сегментации:**

1) макросегментация, рынки делятся по регионам, государствам, степени индустриализации;

2) микросегментация – формирование групп покупателей, сегментов единого государства, региона, по более детальным критериям;

3) сегментация вглубь – начинают с широкой группы покупателей и в дальнейшем поэтапно углубляют ее в зависимости от классификации конечных покупателей;

4) сегментация вширь – начинается с узкой группы покупателей, в дальнейшем расширяясь в зависимости от сферы назначения товара или услуги;

5) предварительная сегментация – проводится на начальном этапе МИ, ориентирует на изучение максимально возможного числа рыночных сегментов;

6) окончательная сегментация – завершающая стадия анализа рынка, проведение которой регламентируется возможностями предприятия и условиями окружающей среды.

Сегментация рынка может производиться с использованием различных критериев. Для сегментации рынка товаров **народного потребления** основные критерии:

**Географические**: величина региона, плотность и численность населения, климатические условия, административное деление, удаленность от предприятия-производителя.

**Демографические:** возраст, пол потребителей, размер и жизненный цикл семьи, количество детей. По демографическому признаку выделяют такие группы потребителей, как дети, молодежь, лица среднего возраста, пожилые, пенсионеры, многодетные семьи.

**Социально-экономические:** выделении групп потребителей на основе общности социальной и профессиональной принадлежности, уровням образования и доходов. Эти переменные рекомендуется рассматривать во взаимосвязи друг с другом или с переменными других критериев, например, демографических.

**Психографические:** поведение индивидуума -- стиль жизни (интересы, организация досуга), психологические и личностные качества (к какому типу людей относится потребитель). Мотивы покупательского поведения гораздо точнее характеризуют реакцию покупателей на тот или иной товар, чем точные количественные оценки сегментов рынка по географическим или демографическим признакам.

**По реакции потребителей на нововведения выделяют:**

· приобретающие новый товар в момент появления на рынке (новаторы);

· приобретающие товар после того, как его купят новаторы и сообщат свой опыт использования (быстро адаптирующиеся к новому товару);

· приобретающие товар, который в течение длительного, времени находится на рынке (медленно адаптирующиеся к новому товару);

· отвергающие новинку (консерваторы, ретрограды).

Для сегментации рынка товаров **производственного назначения** первостепенное значение имеют экономические и технологические критерии, к которым относятся: отрасли; формы собственности, сфера деятельности; размер предприятия; географич. положен.

Важными признаками сегментации являются также периодичность заказов на данные товары, специфика организации закупки, формы взаимоотношений. Можно комбинации нескольких критериев.

## Целевой рынок, рыночная ниша и рыночное окно для продукции компании. Основные методы поиска оптимального целевого рынка продукции и стратегии его выбора.

**Целевой рынок** - рынок, обеспечивающий для фирмы основную долю от общего результата ее деятельности. Целевой рынок включает один или несколько сегментов, отобранные для исследования и маркетинговой деят-сти предприятия, как наиб оптимальные, выгодные и перспективные. Целевая аудитория определяет целевой рынок.

Принято разделять целевой рынок на 2 группы: первичный и вторичный. Первичный — основной рынок компании, он приносит основной доход и прибыль; представители рынка имеют выраженную потребность купить продукт компании.

Вторичный — это более узкая группа покупателей, имеющая одну из следующих характеристик: незначительный размер, низкая вовлеченность в покупку товара, возможность оказывать влияние на выбор продукта представителями первичного целевого рынка.

Сегмент целевого рынка, который вы планируете завоевать следует описывать очень подробно, чтобы понять, что действительно хочет покупатель, где ему предпочтительнее покупать продукт, какие каналы коммуникаций эффективнее всего использовать.

Рыночное окно – это сегменты рынка, кот пренебрегли производители соотв продукции. Это неудовлетворенные потребности потребителей. Рыночное окно не означает дефицит на рынке. Рын окно представляет собой потребителей, чьи конкретные потребности не могут быть прямо удовлетворены специально созданной продукцией, а удовлетворяются за счет использования других аналогичных продуктов.

Рыночная ниша представл собой сегмент рынка, для кот наиб оптимальной и подходящей явл продукция данной компании и ее возможности поставки.

**Методы поиска оптимального целевого рынка (сегмента рынка):**

1.Концентрированный метод (метод «муравья») – поиск сегмента ведется последовательно от одного сегмента к другому

2.Дисперсный метод (метод «метания стрел») – выход продукции на максимально возможное кол-во сегментов рынка, чтобы позже осуществить отбор наиб оптимальных, где продолжить работу.

Стратегии выбора целевых сегментов (стратегии охвата рынка)

1) Недифференцированный маркетинг: компания игнорирует различия между рыночными сегментами и подходит к рынку как к единому целому. Она концентрируется не на различиях между покупателями, а на общих характеристиках. В экономически развитых странах реализовать такую стратегию труднее - редкий товар может удовлетворить всех.

2) Дифференцированный маркетинг: компания также охватывает весь рынок, но каждому сегменту предлагает специальную программу. Это влечет повышенные затраты, но зато она может рассчитывать на прочную позицию в каждом из сегментов.

3) Концентрированный маркетинг: компания сосредоточивает ресурсы на потребностях одного или нескольких сегментов и извлекает выгоду из специализации и более эффективного использования ресурсов.

***Тема 4***

## Проблема маркетингового исследования компании и ее основные источники. Процесс определения проблемы маркетингового исследования в соответствии с Н.К. Малхотра.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Все источники возникновения проблем можно распределить на два типа: первые – это непредвиденные изменения на рынке или в фирме, вторые – спланированные и внедренные изменения (- расширение деят-ти фирмы, - выход на новые рынки, - выпуск новой продукции, - изменение названия фирмы)

Процесс определения проблемы МИ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение задач, необходимых для определения проблемы: | | | | | | | |
| Обсуждение с ЛПР (лицами, принимающ решение) | | Интервью с экспертами | | Анализ вторичной инфы | | Качественные исслед-я | |
| Оценка конкретных факторов внешней среды, имеющих отношение к проблеме | | | | | | | |
| ЭТАП 1: определение проблемы: | | | | | | | |
| Уяснение управленческой проблемы | | | | Трансформация управленческой проблемы в маркетинговую | | | |
| ЭТАП 2: Разработка подхода к решению проблемы: | | | | | | | |
| Разраб методологии исследования | Опред аналитических моделей (описат, математич) | | Формулирование поисковых вопросов | | Формулирование гипотез | | Установление релевантных характеристик (факторов, влияющ на план исслед-я) |
| ЭТАП 3: Разработка плана исследования | | | | | | | |

## Задачи, решаемые для определения проблемы маркетингового исследования компании, и привлекаемые при этом источники информации о ней. Факторы внешней и внутренней среды компании, учитываемые ее маркетологами при определении проблемы маркетингового исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Все источники возникновения проблем можно распределить на два типа: первые – это непредвиденные изменения на рынке или в фирме, вторые – спланированные и внед-ренные изменения (- расширение деят-ти фирмы, - выход на новые рынки, - выпуск но-вой продукции, - изменение названия фирмы)

Задачи, связанные с определением проблемы исследования, включают обсуждения с лицами, принимающими решения; интервью с отраслевыми экспертами; анализ вторичных данных и качественные исследования. Маркетолог решает эти задачи для того, чтобы получить информацию о факторах внешней среды, порождающих проблему, что способствует ее определению.

1.Обсуждения с лицами, принимающими решения (топ-менеджерами), очень важны. Топ-менеджерам нужно понимать возможности и ограничения исследования. С помощью МИ можно получить информацию, имеющую отношение к управленческим решениям, но оно не может дать самого решения, которое должен принимать менеджер. И наоборот, маркетологу-исследователю нужно понять суть управленческой проблемы, с которой столкнулся менеджер, и что он надеется узнать по результатам МИ. Чтобы определить управленческую проблему, маркетолог должен обладать навыками обсуждения необходимых вопросов с топ-менеджерами. Некоторые факторы могут осложнить это взаимодействие. Доступ к ним может быть затруднен, так как некоторые организации усложнили процедуру встречи с менеджером высшего уровня. Организационный статус исследователя может затруднить доступ к ключевому работнику на ранних стадиях реализации проекта. Может быть несколько топ-менеджеров, и встреча с ними коллективно может быть затруднена. Несмотря на это, необходимо, чтобы исследователь взаимодействовал с ключевыми лицами, принимающими решения.

2. Интервью с отраслевыми экспертами, людьми, знающими фирму и отрасль, может помочь сформулировать проблему МИ. Этих экспертов можно найти как внутри фирмы, так и вне ее. Экспертная информация получается посредством неструктурированных личных интервью без использования формальных анкет. В процессе консультаций с экспертами могут возникнуть сложности.

- Некоторые люди, считающие себя экспертами, могут не быть ими

- Может быть трудно получить помощь от экспертов вне организации заказчика.

Интервью с экспертами полезны в проведении МИ для фирм и продуктов, где относительно легко найти экспертов и получить их консультацию.

3.Анализ вторичных данных. Вторичные данные — это данные, уже собранные для других целей. Вторичные данные включают информацию, полученную из коммерческих и правительственных источников; фирм, проводящих МИ, и компьютерных БД. Вторичные данные являются экономным и быстрым источником базовой информации. Первичные данные не должны быть собраны, пока полностью не проанализированы имеющиеся вторичные данные.

4.Качественное исследование- методология поискового исследования, основанная на малых выборках для более глубокого понимания проблемы, подлеж. исследованию.

Факторы внешней и внутренней среды, учитываемые при опред проблемы МИ:

- Прежняя информация и прогнозы тенденций относительно продаж, рыночной доли, прибыльности, технологии, населения, демографии и стиля жизни помогут исследователю понять основу проблемы маркетингового исследования.

- имеющиеся у организации в наличие ресурсы, такие как деньги и исследовательские навыки, и ограничения в их использовании.

- Навыки персонала фирмы

- Цели организации и ЛПР, которые должны учитываться, чтобы провести успешное маркетинговое исследование

- Поведение покупателей продукции фирмы: ( Количество и географическое размещение покупателей. Демографические и психологические характеристики. Характеристики потребления продукта и родственных продуктовых категорий. Реакция потребителей на рекламу и продвижение. Чувствительность к цене. Приверженность магазинам.)

- Законодательная среда.

- Экономические факторы.

## Управленческая и маркетинговая проблемы компании, их содержание и взаимосвязь. Способы выявления действительной проблемы, стоящей перед компанией в сфере маркетинга. Содержание запроса на маркетинговое исследование и предложения по его проведению.

Управленческая проблема связана с тем, что должен сделать топ-менеджер, тогда как проблема маркетингового исследования предполагает поиск ответа на вопрос о том, какая информация необходима и как лучше всего ее получить.

**Управленческая проблема** Проблема, с которой сталкивается лицо, принимающее решение (топ-менеджер).

Взаимосвязь между управленческими (решаемыми) и маркетинговыми (исследуемыми) проблемами:

|  |  |
| --- | --- |
| *Управленческая проблема* | *Проблема маркетингового исследования* |
| выход на рынок с новым товаром | Определение предпочтений потребителей и их намерения приобрести новый товар |
| изменения в рекламной кампании фирмы | Оценка эффективности проводимой рекламной кампании |
| повышение цены данного товара | Оценка ценовой эластичности спроса и влияние на динамику продажи и прибыли различных вариантов из ценовых изменений |
| Разработка новой упаковки нов продукции | Оценка привлекательности вариантов |
| Рост объема проникновения на рынок посредством открытия нов розничных магазинов | Оценка выгодных местоположений магазинов |
| Рост числа покупателей, соверш повторные покупки | Оценка ур-ня проникнов на рынок продукции в данном регионе |
| Выход фирмы на рынки других стран | Оценка потенциала рын продаж фирмы в каждой стране |
| Выбор зарубежн каналов распределения продукции фирмы | Оценка структуры и участников каналов распред в кажд стране |

Общее правило, которым нужно руководствоваться при определении проблемы МИ, состоит в том, что оно должно позволить исследователю получить всю необходимую информацию относительно управленческой проблемы и служить ориентиром в процессе работы над проектом.

Чтобы быть уверенным, что целью МИ явл проблема, действительно требующая решения, рекомендуется до подготовки предложения по исследованию составить запрос на исследование. Для этого маркетолог проводит встречу с ЛПР, во время кот последний должен описать проблему и требуемую для ее решения инфу. Исследователь подготавливает проект документа, излагает свое видение рассматриваемой проблемы, кот может состоять из разделов:

- действия, планируемые к исполнению в ходе исследования

- происхождение проблемы

- перечень вопросов, на кот руководитель фирмы должен получить инфу для разраб соответствующего решения

- способ исполь-ния инфы для принятия решения

- группы людей или фирм, от кот должна быть получена требующаяся инфа

- оценка бюджетных и временных затрат на проведение МИ

***Тема 5***

## Проект маркетингового исследования как детальный план его проведения. Задачи, решение которых предполагает план маркетингового исследования. Классификация планов маркетингового исследования в соответствии с Н.К. Малхотра, Г.А. Черчиллем и Т.Дж. Брауном.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Проект МИ представляет собой детальный план его проведения, разрабатываемый и используемый для сбора и анализа данных для принятия управленческого решения. Проект исследования должен полностью соотв-ть проблеме МИ и использовать наиб экономные процедуры. Единой процедуры проведения МИ не сущ. План МИ необходим для успешного его проведения и поэтому лежит в основе исследования. Он детализирует методы, кот будут применяться для получения требуемой инфы, кот будет использована для принятия решения.

Обычно план исследования включает следующие задачи:

- Определение необходимой информации

- Разработка поисковой, дескриптивной и/или причинно-следственной фаз исследования

- Определение процедур измерения и шкалирования

- Создание и предварительная проверка анкеты (формы для интервью) или подходящей формы для сбора данных

- Определение процесса выборки и размера выборки

- Разработка плана проведения анализа данных

Классификация планов МИ:



1.Поисковое (разведочное) исследование основное внимание уделяет генерации идей и сбору инф-ции, помогающей понять проблему. Проект такого И направлен для разбиения широкой и неопределенной формулировки проблемы на более частные формулировки и подпроблемы.

2.Дескриптивное (описательное) И основное внимание уделяет определению частоты того или иного события или установл взаимоотношений между двумя переменными

3.Причинно-следственные (каузальные) И – основное внимание уделяет установлению причинно-следственных связей.

## Виды проектов маркетингового исследования компании и взаимосвязи между ними. Основные задачи поискового (разведочного) маркетингового исследования и его отличия от итогового маркетингового исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

В зависимости от основной задачи проекты маркетинговых исследований можно подразделить на разведочные (поисковые), описательные (дескриптивные) и каузальные.

Взаимосвязь между видами исследований: (особое внимание на жирность стрелок!)



Поисковое исследование может использоваться для решения любой из следующих задач:

- сформулировать проблему или определить ее поточнее;

- определить альтернативные направления действий;

- разработать гипотезы;

- выделить ключевые переменные и взаимосвязи для дальнейшего изучения;

- обосновать разработку того или иного варианта подхода к решению проблемы;

- установить приоритеты для дальнейшего исследования.

Основные различия меду поисковым и итоговым исследованиями:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Поисковое | Итоговое |
| Цель | Углубленное понимание маркетинговой проблемы | Проверить конкретные гипотезы и изучить конкретные взаимосвязи |
| Характеристики | - Необходимая информация неточно определена  - Процесс исследования гибок и неструктурирован  - Выборка небольшая и нерепрезентативная  - Качественный анализ первичных данных | - Необходимая информация точно определена  - Процесс исследования формален и структурирован  - Выборка большая и репрезентативная  - Количественный анализ первичных данных |
| Результаты | Предварительные | Заключительные |
| Итог | Обычно предшествует дальнейшему поисковому или итоговому исследованию | Результаты используются как исходные данные для принятия управленческих решений |

Основные методы МИ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Поисковое | Дескриптивное | Причинно-следственное |
| Цель | Исследовать идеи и соображения | Описать рыночные характеристики или функции | Выяснить причинно-следственные взаимосвязи |
| Характ-ки | Гибкий, подвижный, часто выступает первой стадией общего плана МИ | Характеризуется заранее сформулированными определенными гипотезами.  Запланированный и структурированный план | Обработка одной или нескольких независимых переменных. Контроль других промежуточных переменных |
| Методы | Экспертные опросы  Пилотные исследования  Вторичная информация  Качественное исследование | Вторичная информация  Опросы  Панели  Данные наблюдений и прочие данные | Эксперименты |

## Дескриптивное (описательное) маркетинговое исследование компании и его задачи. Единичное и множественное профильные (бесповторные) дескриптивные маркетинговые исследования. Повторное дескриптивное маркетинговое исследование. Сравнительные преимущества и недостатки профильного и повторного типов дескриптивного маркетингового исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Дескриптивное исследование - Тип итогового исследования, основной целью которого является описание чего-либо - обычно рыночных характеристик или функций.

Задачи дескриптивного МИ:

- Описать интересующие группы потребителей, торгового персонала, организаций или зон рынка*.*

- Определить долю потребителей в генеральной совокупности, которые демонстрируют определенное поведение;

- Определить восприятие характеристик продукта компании и ее конкурентов.

- Определить степень связи маркетинговых переменных.

- Разработать специализированные прогнозы

**Профильное (бесповторное) исследование** - Тип плана исследования, включающий сбор информации из любой данной выборки элементов генеральной совокупности только один раз.

**Единичное профильное исследование -** Профильное исследование, в котором в генеральной совокупности определяется одна выборка респондентов и информация получается из этой выборки только однажды.

**Множественное профильное исследование** - Профильное исследование, в котором существуют две и более выборки респондентов и информация из каждой выборки получается только один раз.

Совокупные рез-таты множественных профильных иссл не всегда могут дать возм-ть отследить динамику какого-либо явления. В связи с этим может применятся разновидность такого иссл, как когортный анализ.

**Когортный анализ** - Множественное профильное исследование, состоящее из серии опросов, проводимых в определенные временные промежутки. Под когортой понимается группа респондентов, с которыми происходят одни и те же события в пределах одного и того же временного интервала.

**Повторное исследование** - Вид исследования, включающий фиксированную выборку из элементов генеральной совокупности, характеристики которой измеряются повторно. Выборка остается неизменной с течением времени, обеспечивая, таким образом, ряд картин, которые, вместе взятые, дают яркую иллюстрацию ситуации и произошедших изменений.

Сравнительные преимущества и недостатки профильного и повторного типов дескриптивного иссл:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий сравнения | Профильное И | Повторное И |
| Способность обнаружить изменения в объеме Иссл | нет | да |
| Возм-сть получить большой объем данных | нет | да |
| Возм-сть получения точных данных | нет | да |
| Степень репрезентативности выборки | да | нет |
| Возм-сть наличия систематических ошибок в ответах | нет | да |

## Причинно-следственное (каузальное) маркетинговое исследование - ПСИ и его главные задачи. Три типа свидетельств в поддержку использования научного подхода при проведении маркетингового исследования. Эксперимент как основной метод причинно-следственного исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Причинно-следственное исследование -** Тип итогового исследования, основная задача которого - получение доказательства существования причинно-следственных связей.

Задачи ПСИ:

- Понять, какие переменные являются причиной (независимые переменные), а какие — следствием (зависимые переменные).

- Определить природу связей между переменными, выступающими причиной и следствием.

При проведении ПСИ применяется научный подход, в соотв с кот утверждение о причинности никогда не преподносится как окончательное.

В поддержку научного предположения может быть использовано три типа свидетельств:

1)сопутствующая вариация, предполагающая, что в течение опред времени причина и следствие вместе появляются или совместно варьируют, как это предсказывается гипотезой

2)порядок появления переменных во времени, в соотв с кот одно событие не может рассматриваться в кач-ве причины другого, если оно происходит после него

3)исключение других возможных причин, факторов, предполагает фокусирование на исключении иных, чем исследуемые возможных причин наличия причинности, что означает обеспечение неизменности других факторов.

Эксперимент как основной метод ПСИ: Основным методом установления ПС связей явл эксперимент.

Типы маркетинговых экспериментов:

1.Лабораторные – исследователь создает ситуацию желательных условий, а затем манипулирует одними переменными, контролируя другие, в результате чего у него появляется возможность наблюдать и измерять рез-ты манипулирования переменными, целенаправленно сводя к минимуму влияния других факторов. Обладает преимуществом внутренней достоверности, т.к. его проведение дает большую возможность контроля данных.

2.Полевые – предполагают исследования в реальной или естественной ситуации также, как и лабораторные, предполагает манипулирование независимыми переменными при тщательном, насколько это возможно, контроле условий. Обладает преимуществом внешней достоверности и его результаты могут быть распространены на другие ситуации.

## Потенциальные источники ошибок при проведении компанией маркетинговых исследований. Общая ошибка маркетингового исследования и ее составляющие.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

В хорошо разработанном плане МИ обязательно предусматривается контроль за источниками ошибок, кот могут повлиять на результаты иссл.



**Общая ошибка** - Отклонение истинного среднего значения величины интересующей переменной в генеральной совокупности от наблюдаемого среднего значения величины, полученного в результате проведенного маркетингового исследования.

**Ошибка выборки** - Ошибка выборки возникает потому, что конкретная отдельная выборка не в полной мере соответствует интересующей маркетолога генеральной совокупности.

**Систематические (невыборочные) ошибки** - Систематические ошибки представляют собой ошибки, которые не связаны с формированием выборки, они могут быть случайными и неслучайными.

**Ошибка ненаблюдения -** Тип систематической ошибки, которая возникает, когда от некоторых из респондентов, входящих в выборку, нельзя получить ответ.

**Ошибка наблюдения -** Тип систематической ошибки, возникающей, когда респондент дает неточные ответы, или когда его ответы неправильно записаны или неправильно проанализированы.

**Ошибка замены информации** может быть определена как отклонение информации, необходимой для решения проблемы маркетингового исследования, от информации, найденной исследователем.

**Ошибка измерения** можно определить как отклонение информации, которую ищет маркетолог, от информации, полученной в результате использованного им процесса измерения.

**Ошибка определения генеральной совокупности** может быть определена как отклонение размеров действительной генеральной совокупности, имеющей отношение к проблеме, от генеральной совокупности, которая определена исследователем.

**Ошибку модели выборки** можно определить как отклонение совокупности опрашиваемых, определённой исследователем, от совокупности, предполагаемой используемой выборочной моделью.

**Ошибка обработки данных** содержит ошибки, которые возникают в ходе обработки сырых данных из анкет и превращения их в результаты исследования.

Ошибка выбора респондента возникает, когда интервьюеры выбирают других респондентов, а не тех, что определены структурой выборки, или таким образом, который не соответствует структуре выборки.

**Ошибка вопроса** указывает на ошибки, сделанные при опросе респондентов, когда необходимо получить больше информации.

**Ошибка записи** возникает вследствие ошибок в слуховом восприятии, интерпретировании и записи ответов респондентов.

**Ошибка обмана** возникает, когда интервьюер частично или полностью подделывает ответы.

**Ошибка неспособности** является результатом неспособности респондента дать точные ответы. Респонденты могут дать неточные ответы из-за плохой осведомленности, усталости, скуки, забывчивости, формы вопроса, содержания вопроса или в силу других факторов.

**Ошибка нежелания** возникает из-за нежелания респондента предоставить точную информацию. Респонденты могут преднамеренно исказить свои ответы, желая предоставить социально приемлемые ответы, избежать смущения или понравиться интервьюеру.

#### Источники ошибок:

1. Отсутствие реальной потребности в исследовании.

2. Отсутствие четко поставленной и сформулированной задачи

3. Переоценка собственных возможностей в проведении исследования.

4. Неправильный выбор метода исследования.

5. Ожидание от исследования готовых решений.

6. Неправильные вопросы.

7. Исследование ради исследования.

8. Ошибочный рекрутинг.

9. Перерасход средств или недостаточный бюджет для проведения МИ.

10. Ошибочная интерпретация информации.

***Тема 6***

## Вторичная информация, получаемая компанией при проведении маркетингового исследования, ее отличия от первичной, основные достоинства и недостатки. Классификация вторичной информации.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Вторичная информация** - Информация, предварительно собранная для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования.

Сравнение первичной и вторичной инфы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий сравнения | Первичная инфа | Вторичная инфа |
| Цель сбора | Для решения актуальной проблемы, стоящей перед компанией | Была собрана ранее для решения других проблем и задач компании |
| Процесс сбора | Требует значительных условий | Явл относительно быстрым и легким(при наличии эффективно функционирующей МИС) |
| Затраты на сбор | Высокие | Осносит небольшие |
| Время сбора | Длительное | Относит короткое |

**Основные достоинства вторичной инфы**:

- сравнительно невысокие затраты времени, а также денег на ее получение, так как инфа уже может храниться в МИС компании или может быть доступна в библиотеке или на сайтах статистических или разного рода общественных организаций

- возм-сть по итогам ее сбора и анализа идентифицировать и точно сформулировать проблему, стоящую перед компанией

- возм получить ответы на вопросы поискового МИ, проверить предварительные гипотезы и сформулировать рабочую

- возм разработать подход к решению проблемы и создать соответствующий ему план МИ

- возм определить объем и содержание первичной инфы, кот необходимо получить при проведении дескриптивного иссл

**Основные недостатки вторичной инфы:**

- неполное соотв-вие задачам иссл, ее ограниченная полезность и применимость для решения актуальной проблемы, стоящей перед компанией, в связи с тем, что она ранее собиралась для других целей, а также с использованием других средств и способов, кот могут не соответствовать ситуации, в кот находится компания

- устарелость доступных данных, отражающих, например, тенденции, кот уже не имеют место на рассматриваемых рынках и в отраслях

- ненадежность и неточность по причине того, что, например, при подготовке публикаций ее авторы не использовали первичные источники вторичных данных, или их авторы.

**Классификация вторичной инфы:**



## Внутренняя вторичная информация как отправная точка для поиска и сбора вторичных данных при проведении компанией маркетингового исследования. Характеристика источников внутренней вторичной информации, используемых для ее ввода в маркетинговую базу данных компании.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Вторичная информация** - Информация, предварительно собранная для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования.

Внутренние вторичные данные имеют два существенных преимущества — они легкодоступны и недороги. В сущности, они - самый дешевый источник информации для маркетинговых исследований. Одним из путей решения задачи повышения эффективности использования вторичной инфы стало создание маркетинговых БД. **Маркетинговая база данных** - Предполагает использование компьютеров для отслеживания и сбора конкретной информации о профилях потребителей и их покупках.

К преимуществам внутренних источников информации относятся: высокая степень достоверности; доступность и высокая экономичность; эксклюзивный характер информации, так как недоступна для других производителей; релевантность, так как учитывает внутренние потребности в информации.

К недостаткам внутренних источников вторичной информации относятся: перегруженность информацией и ее дублирование; формы сбора могут не учитывать информационные потребности отдела маркетинга; изолированность отделов и служб, наличие коммуникационных барьеров часто создает препятствия для обмена информацией.

**Внутренняя вторичная информация включает:**

- данные бухгалтерии;

- списки клиентов;

- отчёты продавцов;

- перечень жалоб и рекламаций потребителей;

- планы маркетинга и другие внутренние документы организации.

## Опубликованная внешняя вторичная информация, изучаемая в ходе проведения компанией маркетингового исследования, ее классификация и основные источники. Примерная последовательность действий при поиске маркетологами-исследователями опубликованной вторичной информации.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Вторичная информация** - Информация, предварительно собранная для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования.

Публикуемая внешняя вторичная инфа – инфа, официально опубликованная и доступная всем пользователям.

Источниками публикуемой внешней вторичной информации являются органы федерального, государственного и местного управления, бесприбыльные организации (например, торговые палаты), профсоюзы и торговые ассоциации, коммерческие издательства, инвестиционные компании, профессиональные фирмы, занимающиеся маркетинговыми исследованиями.

Источники публикуемых внешних данных делятся на две большие группы — деловые и правительственные. К первой группе относятся: профессиональные и отраслевые справочники; указатели, содержащие инфу о лицах и организациях, заним-ся сбором опред данных; печатные и электронные каталоги продукции и статистические данные. Вторая группа подразделяется на справочники, публикуемые национ статистич органом; сайты, бюллетени, вестники, справочники и т.п., издаваемые органами гос управления и исполнит власти (нарисовать в виде графика для красоты).

**Последовательность действий при поиске опублик втор инфы**:

1.Опред характер и содержание имеющейся и недостающ инфы, требуемой для решения задач иссл (факты, уже имеющ публикации, а также организации, связанные с иссл проблематикой)

2.Составить список ключевых терминов и авторов интересующих публикаций

3.Обратиться к возможностям библиотек, организац (в т.ч. к их официальн интернет-сайтам)

4.Изучить и проанализир инфу из получ источников. При необходимости уточнить или расширить список ключ терминов и авторов. Получить ясное представл о характере и содержании требуемой искомой инфы

5.Консультация с сотрудниками библиотек при поиске требуемых источников

6.Просмотреть справочники по предпритию, рынку и потребителям, статистические справочники и т.д.

7.Обращение к экспертам, к кот можно обратиться для получения недостающей инфы (в том числе сотрудн вузов, органов гос управления и исполнит власти)

## Компьютерные базы данных как источник вторичной информации при проведении компанией маркетингового исследования, их преимущества и классификация.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Вторичная информация** - Информация, предварительно собранная для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования.

Большая часть публикуемой информации представлена также в удобном формате в виде компьютерных баз данных, предназначенных для распространения в электронном виде.

Компьютерные базы данных имеют ряд преимуществ по сравнению с печатными материалами:

- Благодаря использованию компьютеров как основополагающего звена технологии сбора и обработки информации предоставляемые данные являются самыми «свежими», актуальными.

- Процесс поиска данных отличается доступностью, быстротой и простотой. Предоставляется возможность доступа к сотням наименований баз данных. При этом обеспечивается практически мгновенный доступ к требуемой информации благодаря упрощенному процессу поиска, для которого используются стандартные, одинаковые у всех поставщиков поисковые протоколы и команды.

- Благодаря высокой скорости передачи информации плата за доступ к компьютерным базам данных относительно небольшая.

- Пользование базами данных очень удобно и может осуществляться посредством персонального компьютера с подключенным к нему соответствующим устройством связи, как, например, модем или коммуникационная сеть.

Классификация компьютерных БД:

1.БД в режиме онлайн (те же подпункты, что и в интернет бд)

2.БД в режиме офлайн (те же подпункты, что и в интернет бд)

3.Интернет БД:

- Библиографические БД - Представляют собой данные, состоящие из цитат из статей журналов, газет, отчетной доку- ментации маркетинговых исследований, технических отчетов, правительственной документации и т.п.

- Цифровые - Содержат цифровую и статистическую информацию, которая может быть важным источником вторичных данных.

- Текстовые - Содержат полные тексты оригинальных документов.

- Справочные - Включают информацию о частных лицах, организациях и услугах.

- Специализированные - Содержат информацию, относящуюся ккакой-либо специальной сфере деятельности (например, данные из области какой-либо конкретной отрасли промышленности).

## Синдицированные источники вторичной информации для маркетингового исследования компании. Классификация и характеристика синдицированных информационных услуг.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Вторичная информация** - Информация, предварительно собранная для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования.

**Синдицированные услуги -** Информационные услуги, предлагаемые маркетинговыми исследовательскими организациями, которые предоставляют информацию из общей базы данных различным фирмам и компаниям, являющимся подписчиками их услуг.

Классификация синдицированных информационных услуг:

Объект исследования:

1.Семьи:

1.1-Почтовые дневниковые панели:

- панели покупок

- медиа-панели

1.2-Опросы:

- психографика и ведущий образ жизни

- общие данные

- оценка рекламы

1.3-Службы электронного сканирования:

- отслеживаемые данные

- сканерные дневниковые панели

- сканерные панели с использованием ТВ

2.Компании:

2.1-Розничные компании: - аудит

2.2-Оптовые компании: - тоже аудит

2.3-Предприятия отрасли:

- справочные бюро

- фирмы резюмирования инфы

- корпоративные отчеты

**Дневниковые медиа-панели -** Представляют собой методику сбора данных, которая предполагает автоматическое записывание электронными приборами поведения потребителей во время просмотра телепрограмм, дополняющее информацию о покупках, зафиксированную в дневниках.

**Дневниковые панели покупок** - Потребители, принимающие участие в дневниковых панелях покупок регулярно регистрируют все свои покупки.

**Опросы -** Интервьюирование большого количества респондентов с использованием специально разработанной анкеты.

**Психографика** - Индивидуальные психологические характеристики потребителей (профили), выраженные в количественной форме.

**Образ жизни** - Характеризуется различными моделями жизни, которые описываются специфическим видом его деятельности, его интересами и мнением о себе и об окружающем мире.

**Оценка рекламы.**Цель опросов этого вида— оценить эффективность печатной и эфирной рекламы.

**Данные сканирования** - Данные, получаемые в результате пропуска товаров через лазерный сканер, который считывает штрих-код с упаковок продукции.

**Информация, отслеженная сканером** - Информация, собранная сканером, о таких характеристиках покупок, как: товарная марка, объем, цена, ряд специфических характеристик.

**Сканерные дневниковые панели** - Сканерные данные собираются у участников панели, распознаваемых по идентификационной карточке, которая позволяет хранить данные о покупках каждого участника панели.

**Сканерные дневниковые панели с использованием ТВ** - Представляют собой комплексные исследования, объединяющие сканерные дневниковые панели с манипуляциями с рекламой, транслируемой по кабельному телевидению.

**Аудит** - Представляет собой процесс сбора данных, получаемых в результате рассмотрения и анализа данных в физическом измерении или анализа инвентаризации.

***Тема 7***

## Качественные и количественные исследования, проводимые компанией с целью сбора первичной информации в ходе маркетингового исследования, их отличительные особенности и взаимосвязь. Виды данных о потребителях продукции компании, которые могут быть получены при проведении качественного маркетингового исследования.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

**Первичная информация -** Информация, которую исследователь самостоятельно получает специально для решения проблемы маркетингового исследования.

**Качественное исследование -** Неструктурированный поисковый метод исследования, основанный на малом объеме выборке, призванный лучше понять обстановку, складывающуюся вокруг проблемы маркетингового исследования.

**Количественное исследование -** Метод исследования, предназначенный для сбора информации и представления ее в количественной форме, с использованием процедур статистического анализа.

Классификация первичной инфы:

1.Качественные данные

2.Количественные данные:

1-Дескрипторные иссл:

- данные опроса

- данные, полученные в рез-те наблюдения

2-Казуальные иссл:

- экспериментальные данные

**Отличительные особенности кач-ного и колич-го методов иссл:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эл-ты проекта | Кач-ное иссл | Колич-ное иссл |
| Цель | Определение кач-го понимания скрытых мотивов и побуждений | Представить данные в колич-й форме и обобщить в результате иссл выборки на всю генеральную совокупность |
| Выборка | Малое кол-во репрезентативных объектов (меньше, чем в колич-ом) | Небольшое число репрезентативных объектов |
| Сбор инфы | Неструктурированный | Структурированный |
| Анализ инфы | Нестатический | Статический |
| Результ | Получить начальное представление | Рекомендуется для принятия окончательных решений |

При проведении могут быть получены след виды данных от потребителей:

1.Демографические

2.Социодемографические

3.Психологические характеристики – предполагает описание индивидуальных хар-ик потребителей

4.Взгляды, мнения и осведомленность

5.Намерения

6.Мотивация потребителей

7. Поведение при конкретных обстоятельствах

## Фокус-группы как один из методов проведения компанией качественного маркетингового исследования. Их основная цель и задачи, решаемые при их проведении. Основные особенности, преимущества и недостатки фокус групп. Примерный порядок проведения фокус-группы.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Фокус группы относят к прямым методам кач-го МИ(незасекреченным). **Прямой подход в качественном исследовании -** Один из типов качественного исследования, когда респондентам говорят о целях проводимого исследования или они становятся очевидными из самого опроса.

Фокус-группой называется неструктурированное интервью, которое специально подготовленный ведущий непринужденно берет у небольшой группы респондентов. Ведущий направляет ход обсуждения. Основная цель проведения фокус-групп— получение представления о том, что думает группа людей, представляющая конкретный целевой рынок, о проблемах интересующих исследователя.

Ценность метода заключается в том, что в ходе свободной беседы можно получить совершенно неожиданную инфу о: существовании продукции, замысле новой продукции, содержании рекламных обращений, о ценах на продукцию.

Основные особенности фокус-группы:

|  |  |
| --- | --- |
| Элем фокус-группы | Особенности |
| Кол-во респондентов | 8-12 человек |
| Состав группы | Однородный с точки зрения демографич и соц-экономич характ-к. Производится предварит отбор по установл-м критериям (пол, возраст, состав семьи) |
| Окружающ обстановка | Непренужденная, неофиц атмосфера, способность высказать любых произвольных мнений |
| Время проведения | 1-3 часа(в теч этого времени должно быть достигнуто взаимопонимание с участием группы и разобраться в их убеждениях, чувствах, представлениях и соц установках по поводу темы беседы) |
| Запись беседы | Аудио- и видеозапись произв на всем протяжении обсужд для послед пересмотра, перезаписи и анализа |
| Ведущий интервью | Наблюдательность и коммуникативность, позволяющая добиться взамопонимания с участниками интервью, грамотно вести обсужд той или иной темы и поощрять участников к высказыванию соственных мнений. Способность участвовать в послед анализе и обработке получ в ходе интервью инфы |

Недостатки фокус-группы

**Порядок проведения фокус-группы:**

1.Опред проблемы и рассм ее отдельных компонентов

2. Конкретизировать задачи качественного исследования

3.Составление детального списка задач (вопросов) для проведения фокус-группы

4.Составл анкеты для отбора участников фокус-группы

5.Составл на основе итогов консультации между заказчиками иссл, исследователем и ведущим деталей плана проведения фокус-группы

6.Проведение фокус-группы в соотв с ее планом

7.Проверка и анализ получ резуль-ов

8.Комментирование получ данных. Поиск согласованных ответов, новых идей, эмоций, прочих гипотез, кот были одобрены или отвергнуты респондентами

9.Обобщение получ данных и принятие решения о последующих действиях

## Глубокое интервью как один из методов проведения компанией качественного маркетингового исследования, его преимущества и недостатки. Ситуации, в которых целесообразно проведение глубокого интервью, и методы его проведения. Требования к интервьюеру при проведении глубокого интервью.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;



**Глубокое интервью** *–* метод сбора информации посредством беседы с респондентом по заранее подготовленному списку вопросов. Эта беседа очень похожа на традиционное журналистское интервью – пространную беседу по какой-нибудь теме с целью выявления отношения интервьюируемого, его личного мнения по какой-то проблеме. Часто такое интервью проводится с представителями тех слоев населения, которые трудно собрать на коллективное интервью

Вопросы глубинного интервью разрабатываются на основе системного анализа объекта исследования. Однако они не такие жесткие, как в рамках очного опроса. Исследователь, скорее, фиксирует для себя основные направления беседы, которые надо затронуть, и ряд вопросов, на которые должен быть получен ответ. Здесь интервьюируемый выступает активным соучастником исследования, он может влиять на ход беседы, направлять разговор в определенное русло. Поэтому важна хорошая подготовка интервьюера, который должен уметь творчески реагировать на развитие беседы.

В основном глубинные интервью, подобно фокус-группам, применяют для про- ведения поискового исследования, когда стремятся добиться понимания проблемы. Однако глубинные интервью в маркетинговом исследовании используют не так час- то, как фокус-группы. Тем не менее первый метод может эффективно применяться в особых проблематичных ситуациях [26].

1. Детальное зондирование респондента (покупка автомобиля).

2. Обсуждение конфиденциальных, деликатных или нескромных вопросов (фи- нансовое положение человека, зубные протезы).

3. Ситуации, в которых мнение окружающих подавляет ответ респондента (отно- шение студентов колледжа к спорту).

4. Подробное понимание сложного поведения (посещение универмага).

5. Интервью с профессионалами (промышленные маркетинговые исследования).

6. Интервью с конкурентами, которые вряд ли настроены сообщить информацию в группе (отношение служащих туристических агентств к пакету турпрограмм, предложенных авиакомпанией).

7. Ситуации, в которых опыт использования продукта является, по сути, чувс- твенным опытом, связанным с настроением и эмоциями (духи, мыло).

Популярностью у исследователей пользуются следующие три метода проведения глубинных интервью: метод лестницы, метод выяснения скрытых проблем и симво- лический анализ. Метод лестницы характеризуется последовательной пос- тановкой вопросов. Сначала спрашивают о характеристиках продукта, а потом пере- ходят к характеристикам самого пользователя. Такой метод позволяет исследователю определить значения, которые потребители связывают с каким-либо предметом или проблемой.

При выяснении скрытых проблем (hidden issue questioning ) главным становятся не социальные ценности, а, скорее, личные “больные места”; не образ жизни в целом, а глубинные личные переживания и беспокойство человека. Символический анализ (symbolic analysis ) пытается проанализировать символическое значение предметов, сравнивая их с противоположностями. Чтобы понять, что на самом деле скрывается за тем или иным явлением, исследователь пытается определить то, что не характерно для данного явления.

Глубинные интервью, в отличие от фокус-групп, позволяют значительно луч- ше разобраться во внутренних переживаниях людей. К тому же с их помощью чет- ко видно автора ответа, тогда как в фокус-группах зачастую трудно определить, кто из респондентов высказал то или иное мнение. Глубинное интервью предполагает свободный обмен информацией, что затруднено в фокус-группах из-за тенденции ее членов к конформизму, т.е. стремлению подстроиться под преобладающее мнение членов группы. Недостатки фокус-групп касаются и глубинных интервью. Услуги квалифици- рованных ведущих и интервьюеров обходятся дорого, и таких специалистов трудно найти. Из-за отсутствия определенной структуры проведения опроса интервьюер может влиять на результаты опроса, а качество и достоверность полученных данных полностью зависят от навыков интервьюера. Эти данные трудно проанализировать и сделать по ним соответствующие выводы, не воспользовавшись услугами квалифи- цированных психологов. Учитывая продолжительность интервью и связанные с его проведением расходы, можно сказать, что количество глубинных интервью в проекте будет небольшим.

## Проекционные методы, используемые компанией при проведении качественного маркетингового исследования, их характеристика, преимущества и недостатки.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;



Фокус-группы и глубинные интервью представляют собой прямые методы сбора информации, когда респондентам говорят о настоящих целях проводимого исследования. Проекционные методы отличаются тем, что с их помощью маркетологи пытаются скрыть цель иссле- дования. Проекционный метод — это неструктурированная, косвенная форма опроса, побуждающая респондентов высказывать интервьюеру свои скрытые мотивы, убеждения, отношения или чувства относительно обсуждаемой проблемы, т.е. как бы извлекать их из глубин сознания, демонстрируя исследователю. В такого рода исследовании респондентов просят объяснить поведение остальных людей, а не свое собственное. Пытаясь сделать это, респонденты непроизвольно выражают свои собственные мотивы, убеждения, отношения и чувства по поводу той или иной ситуации. При этом задаются преднамеренно неопределенные, нечеткие и неоднозначные вопросы. Чем двусмысленнее ситуация, тем больше люди раскрывают свои эмоции, потребности, мотивы, отношения и ценности.

При использовании ассоциативныхметодов (association tecnique ) человеку показыва- ют какой-либо предмет, а потом его просят сказать о нем то, что в первую очередь при- ходит на ум. Самый известный из них — метод словесных ассоциаций (word association ), когда респонденту показывают по одному слову из списка и он должен подобрать к не- му слово, которое первым приходит на ум. Слова, касающиеся темы опроса, разбро- саны по всему списку и называются тестовыми словами. В списке много нейтральных слов, написанных для заполнения пустых мест. Такие слова скрывают истинную цель исследования.

В методах завершения ситуации (completion tecniques ) респондента просят приду- мать завершение придуманной ситуации. Обычно в маркетинговых исследованиях применяют методы, где от респондента требуется закончить предложения или при- думать окончание какой-либо истории.

Методы конструирования ситуации (construction techniques) тесно связаны с мето- дами завершения. Методы конструирования ситуации требуют от респондента при- думать историю, диалог или описание ситуации. Здесь исследователь предлагает рес- понденту еще меньше исходного материала, чем в предыдущем случае. Существует два основных метода конструирования ситуации — ответ по рисункам и анимацион- ные тесты.

В маркетинговом исследовании применяют метод ответа по рисункам, т.е. рес- пондентам показывают рисунок и просят рассказать историю, описывающую этот рисунок. Ответы позволяют узнать респондента лучше и определить его отношение к теме.

Анимационные тесты (cartoon tests) Мультипликационные персонажи попадают в разные ситуации, связанные с исследуемой проблемой. Респондентов просят придумать для персонажа ответ на комментарии другого персонажа.

В рамках экспрессивных методов (expressive techniques ) в устной или визуальной форме респонденту на рассмотрение представляется какая-либо определенная ситу- ация. От него требуется выразить те чувства и эмоции, которые испытывают другие в данной ситуации. Причем респонденты выражают чувства и эмоции других людей, а не свои собственные. Вот два главных экспрессивных метода — ролевая игра и ме- тод третьего лица.

**Проецирование на 3 лицо**: у респондента спрашивают что по его мнению подумал бы другой человек или как отреагировал бы на ситуацию. Это позволяет наблюдать как человек в некоторой степени проецирует свои взгляды на 3 лицо.

Др. вариант – респонденту предлагают список покупок или действий человека и он должен этого человека описать.

**Ролевые игры**: респондент играет роль, часто предлагается роль продавца. Его просят продать продукт потребителю, который начинает высказывать возражения. Ответы респондента на эти вопросы позволяют определить его собственные взгляды.

**Метод кейсов**: представляет собой тщательное описание и анализ отдельной ситуации. Данные для анализа обычно получают в ходе глубинных интервью с лицами, имеющими отношения к ситуации, но также используются вторичные данные.

Проекционные методы имеют одно главное преимущество по сравнению с не- структурированным прямым методом качественного исследования (фокус-группы и глубинные интервью): они позволяют получить такие ответы, которые респонден- ты не дали бы, знай они о цели исследования. Иногда в прямом опросе респондент может преднамеренно или неумышленно неправильно истолковать или понять воп- росы, либо же обмануть исследователя.

Проекционные неструктурированные прямые методы исследования имеют ряд слабых сторон. Так, для их использования необходимы хорошо обученные интер- вьюеры. Ответы анализируют квалифицированные аналитики, услуги которых стоят немало. Кроме того, они не должны быть предубежденными. За исключением ме- тода словесных ассоциаций, все остальные методы предусматривают незавершенное окончание, что усложняет анализ и обработку полученных данных.

***Тема 8***

## Опрос как инструмент получения первичной информации при проведении дескриптивного (описательного) маркетингового исследования, его достоинства и недостатки. Классификация методов проведения опроса согласно Н.К. Малхотра.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Дескриптивные (описательные) И основное внимание уделяет определению частоты того или иного события или установл взаимоотношений между двумя переменными

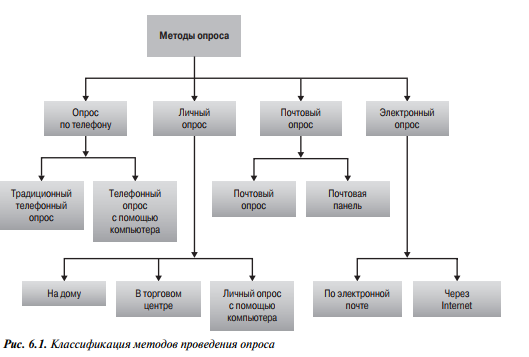
Наиболее распространенным является метод опроса. Качество социологических данных, полученных в результате исследования, в значительной мере зависит от качества применяемых методик опроса.

Метод опроса основан на получении информации от респон- дентов, которые отвечают на задаваемые им вопросы. Респондентам предлагается множество вопросов об их покупательском поведении, намерениях, отношениях, осведомленности, мотивации, демографических характеристиках и образе жизни. Вопросы могут задаваться устно, письменно или с помощью компьютера, равно как и ответы можно получить любым из этих трех способов. Как правило, вопросы струк- турированы, т.е. предполагается некоторая стандартизация процесса сбора инфор- мации. При структурированном сборе данных разрабатыва- ется формализованная анкета и вопросы задаются в заранее определенном порядке.

Самая старая схема массовых опросов — это почтовое анкетирование. Американский журнал «Литерари дайджест», высылая миллионы опросных бюллетеней своим подписчикам, а также владельцам автомобилей и телефонов, успешно предсказал итоги трех президентских выборов.

Структурированный прямой опрос — наиболее популярный метод сбора дан- ных — предполагает разработку анкеты. Вопросы типичной анкеты представляют собой вопросы с заданными вариантами ответов

Метод опроса имеет целый ряд преимуществ. Во-первых, он прост в проведении. Во-вторых, полученные ответы достоверны, поскольку ограничено количество за- данных вариантов ответов. Использование вопросов с заданными вариантами ответов позволяет устранить расхождения в результатах, вызванные различиями в тех- нике опроса. Наконец, кодирование, анализ и интерпретация данных относительно несложны [3]. К недостаткам относится то, что иногда респонденты не хотят или не могут пре- доставить необходимую информацию. Например, отвечая на вопросы о мотивации, респонденты могут не осознавать свои мотивы приобретения тех или иных товаров либо совершения покупок в тех или иных универмагах. Поэтому они не в состоянии точно ответить на вопросы о своих мотивах. Респонденты не захотят отвечать, если требуемая информация личная или затрагивает их чувства. Кроме того, ответы на стандартизированные вопросы и вопросы с заданными вариантами ответов могут быть недостоверными для определенных данных, касающихся, например, эмоций и убеждений. Наконец, достаточно сложно правильно формулировать вопросы ан- кеты Тем не менее, несмотря на эти недостатки, на настоящий момент опрос — это метод, который применяется шире других для получения первичной информации в маркетинговых исследованиях.



## Анкета, используемая при проведении опроса в ходе дескриптивного (описательного) маркетингового исследования. Виды и характеристика анкет в зависимости от их характера структуры (формализации) и степени открытости.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Дескриптивные (описательные) И основное внимание уделяет определению частоты того или иного события или установл взаимоотношений между двумя переменными

*Анкетный опрос* — такая разновидность метода опроса, при котором общение между социологом (исследователем) и респондентом опосредуется анкетой.

*Анкета* — разновидность вопросника, используемого для сбора эмпирических сведений при письменном опросе. Анкета представляет собой документ, имеющий массовый тираж и содержащий совокупность вопросов, сформулированных и связанных между собой по определенным правилам.

Различают следующие виды анкетирования. По способу доставки: раздаточное (анкета оставляется респонденту для заполнения, а затем собирается в условленное время), почтовое (рассылка по почте), прессовое (публикация анкеты средствами массовой информации). По степени участия анкетера: в его присутствии, когда он инструктирует респондента перед началом опроса и помогает ему в случае надобности непосредственно в процессе опроса, в его отсутствии, когда контакт с респондентом ограничивается вводным инструктажем при вручении ему анкеты и контрольным просмотром при ее возвращении.

Существуют три основных типа анкет: это анкеты, составленные из прямых вопросов и направленные на выявление осознаваемых качеств испытуемых.; анкеты селективного типа, где испытуемым на каждый вопрос анкеты предлагается несколько готовых ответов; это анкеты шкалы; при ответе на вопросы анкет-шкал испытуемый должен не просто выбрать наиболее правильный из готовых ответов, а прошкалировать (оценить в баллах) правильность из предложенных ответов.

По форме вопросы делятся на три основные группы:

1) открытые, закрытые и полузакрытые;

2) прямые и косвенные;

3) личные и безличные.

Обычно в анкете чередуются открытые и закрытые, прямые и косвенные, личные и безличные вопросы.

К классу не основных вопросов относятся вопросы-фильтры, поскольку в их задачу входит не выяснение содержания изучаемого социального явления, а установление основного адресата вопроса. Необходимость в них возникает тогда, когда исследователю нужно получить данные, характеризующие не всю совокупность опрашиваемых, а только некоторую её часть.

## Наблюдение как процесс получения первичной информации при проведении дескриптивного (описательного) маркетингового исследования. Классификация его методов согласно Н.К. Малхотра. Технические средства, используемые в процессе проведения наблюдения, требующие и не требующие непосредственного участия респондентов.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Дескриптивные (описательные) И основное внимание уделяет определению частоты того или иного события или установл взаимоотношений между двумя переменными

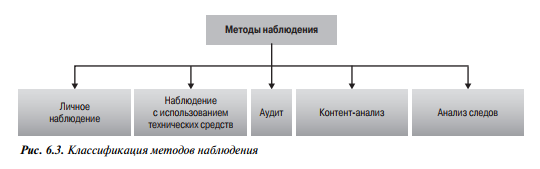
Наблюдение (observation ) представляет собой процесс регистра- ции моделей поведения людей и объектов, вариантов развития событий на система- тической основе для получения интересующей информации. Наблюдатель не рас- спрашивает и не вступает в контакт с людьми, за поведением которых он наблюдает. Информацию регистрируют либо непосредственно в ходе событий, либо ее получают из записей о прошедших событиях. Наблюдение может быть структурированным или неструктурированным, прямым или косвенным. Кроме того, оно может проводиться в естественной или искусственно созданной обстановке

При структурированном наблюдении (structured observation ) наблюдатель заранее детально определяет объект наблюдения и методы оценки результатов наблюдения, например аудитор, проводящий инвентаризацию запасов в магазине. Это сокра- щает возможность искажения результатов наблюдения и повышает надежность информации. Структурированное наблюдение уместно в случае, когда предмет маркетингового исследования и содержание необходимой информации четко оп- ределены. В такой ситуации особенности наблюдаемого объекта легко установить однозначно. Структурированное наблюдение часто используется в итоговом иссле- довании.

При неструктурированном наблюдении (unstructured observation ) наблюдатель ре- гистрирует все аспекты объекта, которые, с его точки зрения, могут относиться к предмету исследования, например наблюдение за детьми, играющими новыми игрушками. Этот метод наблюдения уместен, когда проблема исследования только формулируется и необходима определенная гибкость наблюдения для выяснения всех ключевых компонентов проблемы и разработки гипотезы. В неструктурирован- ном наблюдении высока вероятность искажения результатов наблюдения. По этой причине результаты наблюдения трактуются как гипотеза и подлежат последующей проверке, в отличие от результатов итогового исследования. Таким образом, неструк- турированное наблюдение больше всего подходит для поисковых исследований.

При скрытом наблюдении респонденты не знают о том, что они стали объектом наблюдения. Скрытое наблюдение позволяет респондентам вести себя естественно; люди склонны менять свое поведение, если знают, что за ними наблюдают. Скрытый характер наблюдения достигается использованием затемненных стекол, скрытых камер или незаметных технических устройств. Наблюдатели могут выполнять роли продавцов или покупателей и т.п. При открытом наблюдении респонденты знают, что за ними ведется наблюдение. Исследователи расходятся во мнении по вопросу о том, в какой мере присутствие наблюдателя влияет на поведение респондента. Одни считают, что такое влияние ми- нимально и быстро преходяще, другие — что присутствие наблюдателя может серьез- но повлиять на поведение респондента

Наблюдение в естественных условиях (natural observation ) проводится в привычной для объекта наблюдения среде. Например, кто-либо может наблюдать за поведением респондентов, обедающих в ресторане быстрого питания Burger King. При наблюде- нии в искусственных условиях (contrieved observation ) респондента наблюдают в искус- ственно созданной обстановке, например на кухне в центре тестирования.



При личном наблюдении (personal observation ) наблюдатель записывает все про- исходящие с объектом события по мере их наступления. Он не пытается контроли- ровать или направлять события, происходящие с объектом наблюдения. Он просто записывает все, что происходит в естественных (например, в магазине) или в искус- ственных (в исследовательском центре) условиях

При наблюдении с использованием технических средств (mechanical observation ) за- пись результатов проводится техническими устройствами. При этом может потребо- ваться, а может и не потребоваться непосредственное участие респондентов. Затем записи используются для изучения текущего поведения респондентов. Из техни- ческих устройств, не требующих участия респондентов, очень известен аудиометр A.C. Nielsen. Аудиометр подсоединяется к телевизору и постоянно регистрирует, какой канал включен. В последнее время появились так называемые “счетчики людей”. Они не только регистрируют, какой именно канал включен, но и сколько человек смот- рят передачу [37]. Другой широко известный пример — турникеты, регистрирующие количество человек, входящих и выходящих из помещения, регистраторы движения, расположенные вдоль дорог для подсчета количества автомобилей, проезжающих в определенном месте. Камеры на рабочих местах (кино- или видеокамеры) все чаще используют розничные торговцы для контроля за размещением товаров, привлека- тельностью упаковки и маршрутами движения покупателей. Технические достиже- ния, такие как штрих-коды товаров (Universal Product Code — UPC ), значительно рас- ширили сферу применения наблюдений с помощью технических устройств.

В процессе аудита потребительских запасов (pantry audit ) исследователь собирает информацию, либо непосредственно обследуя имеющиеся запасы, либо используя записи об их поступлении и расходовании. Аудит имеет две особенности. Во-первых, данные собирает лично исследователь. Во-вторых, данные получают при подсчете обычно каких-либо физических объектов.

Контент-анализ (сontent analysis ) уместен в том случае, если объектом наблюде- ния служит коммуникативная связь, а не поведение или материальные объекты. Его можно определить как объективную, систематическую и количественно определен- ную характеристику основных параметров коммуникативной связи [43]. Контент- анализ включает наблюдение и собственно анализ. Объектами анализа могут быть слова (употребление различных слов или словосочетаний в сообщении), характер- ные признаки (индивидов или объектов), тематика (высказываний), параметры места и времени (длина и продолжительность сообщения) или темы (предмет сооб- щения). Разработаны аналитические категории классификации объектов анализа, и коммуникативную связь можно разбить на отдельные элементы в соответствии с установленными критериями. Маркетинговые исследования включают наблюдение и анализ содержания рекламных сообщений, статей в газетах, теле- и радиопрограмм и т.п. Например, частота появления в передачах радио и телевидения людей той или иной расы, женщин, представителей национальных меньшинств изучалась с помо- щью контент-анализа.

Методом наблюдения, не требующим больших затрат при условии творческого применения, считается анализ следов (trace analysis ). При анализе следов информа- ция собирается на основе физических признаков или свидетельств прошедших со- бытий. Эти признаки, или свидетельства, могут быть оставлены респондентами как намеренно, так и непреднамеренно.

***Тема 9***

## Научный подход к выявлению причинно-следственных связей в ходе проведения компанией маркетингового исследования и его отличие от подхода обыденного. Три типа свидетельств в пользу научного подхода. Суть внутренней и внешней достоверности эксперимента, проводимого в период причинно-следственного (каузального) маркетингового исследования.

МИ - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Для использования в маркетинговых исследованиях наиболее применимо научное понимание причинно-следственной связи, поскольку события, происходящие на рынках и в отраслях, определяются множеством *взаимосвязанных* причин, а связь между причиной и следствием носит, скорее, вероятностный характер.

|  |  |
| --- | --- |
| **Обыденное значение** | **Научное значение** |
| Наступление события Х – является единственной причиной наступления события Y | Наступление события Х является одной из возможных причин наступления события Y |
| Наступление события X всегда приводит к наступлению события Y (между ними существует детерминированная связь) | Наступление события Х увеличивает вероятность наступления события Y (между ними существует вероятностная зависимость) |
| То, что наступление события Х является причиной наступления события Y, можно доказать | То, что наступление события Х является причиной наступления события Y, нельзя доказать. В лучшем случае это можно предполагать. |

В поддержку научного предположения может быть использовано 3 типа свидетельств:

## Посторонние (искажающие) факторы, контролируемые в течение эксперимента, проводимого компанией в ходе маркетингового исследования. Основные методы, применяемые для решения задачи контроля посторонних факторов.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Посторонние факторы представляют собой незапланированные факторы, влия- ющие на результаты эксперимента. Они создают угрозу соблюдению внутренней и внешней достоверности эксперимента. Если их не контролировать, они воздействуют на зависимые переменные и искажают результаты эксперимента. Существует четыре основных способа контроля искажающих факторов: случайный отбор, группировка, статистический и методический контроль.

**Исторические факторы** - специфические события, посторонние по отношению к эксперименту, но происходящие одновременно с ним.

**Факторы зрелости** касаются изменений в самих единицах наблюдения. Эти изменения обусловлены течением времени. Для эксперимента, в котором участвуют люди, фактор зрелости проявляется по мере того, как респонденты становятся старше, опытнее, устают или раздражаются. Зрелость затрагивает не только людей. Магазины с течением времени могут изменять площадь зала, оформление, маршруты движения покупателей.

**Эффекты тестирования** обусловлены самим проведением эксперимента. Обычно их влияние можно оценить количественно, измеряя значения зависимых переменных до и после представления респондентам базисных факторов или условий. Существует два основных вида эффектов тестирования — основной эффект тестирования и интерактивный. Основной эффект тестирования имеет место тогда, когда предшествующее наблюдение влияет на последующее. Интерактивный эффект тестирования заключается в том, что предварительная оценка влияет на реакцию единиц наблюдения на независимую переменную.

**Инструментарий** включает в себя факторы, связанные с изменением в способах оценки. Иногда в процессе проведения эксперимента способы оценки совершен­ствуются. Если для последующей оценки использовалась новая анкета, это могло привести к изменению полученных результатов. Представим, что объем продаж магазина измерен до и после размещения рекламы в торговом зале (независимый фактор). Если в промежуток времени между этими двумя измерениями изменялась цена товаров проведению эксперимента, то имеют место изменения в инструментарии эксперимента, тк объем продаж до и после размещения рекламы определялся на основе различных цен за единицу товара.

**Статистическая регрессия** Посторонний фактор, возникающий, если единицы наблюдения с крайними значениями показателей приближаются к средним значениям в процессе эксперимента. У отдельных респондентов может быть очень положительное или очень отрицательное отношение к продукту. После просмотра рекламы их отношение может стать более умеренным. У людей с ярко выраженным отношением амплитуда изменения отношения больше. Поэтому и вероятность его изменения выше. Это искажает ре­зультаты эксперимента, поскольку изменения отношения к продукту до и после просмотра рекламы могут в значительной степени объясняться действием фактора статистической регрес­сии, а не независимого фактора (рекламного ролика).

**Отклонение выборки, ошибка отбора** Посторонний фактор, возникающий в результате неверного определения состава групп еди­ниц наблюдения для оценки действия независимой переменной. Это отклонение возникает, когда порядок формирования групп единиц наблюдения при­водит к созданию групп, отличающихся по какой-либо зависимой переменной еще до начала эксперимента. Если единицы наблюдения объединяются в группы по собственному выбору либо на основе произвольных указаний исследователя, возможно возникновение отклонения выборки.

**Убыль** Посторонний фактор, связанный с выбытием части единиц наблюдения в процессе экспе­римента. Это происходит по многим причинам, в том числе в связи с отказом части респондентов участвовать дальше в эксперименте. Убыль единиц наблюдения искажает результаты эксперимента, тк трудно определить, является ли реакция выбывших элементов на независимый фактор в среднем такой же, как и у оставшихся элементов.

Различные типы посторонних факторов не взаимоисключающие. Они могут действовать одновременно и взаимодействовать. Например, сочетание факторов убыли, тестирования и зрелости характерно для ситуации, когда в результате проведения предварительной оценки от­ношения и убеждения людей изменяются в ходе эксперимента и когда присутствует значи­тельная убыль респондентов из различных обследуемых групп.

## Основные модели предварительного эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

К Моделям предварительного эксперимента относятся однократные исследования, предварительные и итоговые исследования в рамках одной экспериментальной группы, модель статичной группы.

**Однократное исследование**

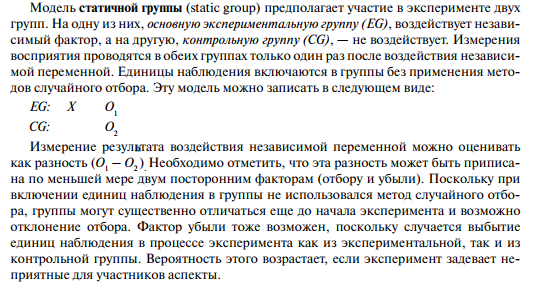
Модель однократного исследования известна также под названием "только последующий анализ", в ней приняты следующие обозначения:





Опасность получения недостоверных выводов в таком эксперименте очевидна. Отсутствует база сравнения полученного значения О1 с его значением при условии отсутствия воздействия независимого фактора Х. Кроме того, полученное значение О1 может искажаться из-за воздействия многочисленных посторонних факторов, в частности исторических, зрелости, отбора и убыли.

Предварительное и итоговое исследование в рамках одной экспериментальной группы можно записать в следующем виде: О1 Х О2 Здесь измерение экспериментальной группы проводится дважды. Контрольная группа отсутствует. Первое измерение (О1 ) проводится до ознакомления группы с независимым фактором, затем она подвергается воздействию независимого фактора (Х). После этого проводится второе измерение (О2 ). Эффект воздействия независимой переменной определяется как (О2 – О1 ), но достоверность этого вывода проблематична, поскольку посторонние факторы в основном не подлежат контролю.

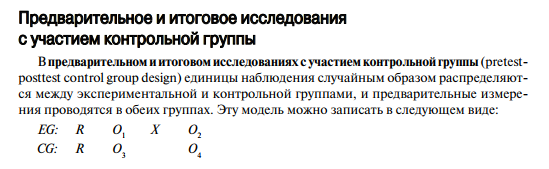


## Основные модели действительного эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Модели действительного эксперимента отличаются от моделей предварительного эксперимента прежде всего использованием случайного отбора, что предполагает распределение единиц наблюдения по группам случайным образом.





Я НЕ ЕБУ ЧТО ЗА БУКВЫ ЭТО ПОСТОРОННИЕ ФАКТОРЫ НО ХЗ КАК НАЗЫВАЮТСЯ

**5.2.2 Модель итогового исследования с использованием контрольной группы**

Участники групп отбираются случайным образом, предварительный опрос не проводится и объект исследования представляется только экспериментальной группе. Здесь также предполагается ,что обе группы имеют одинаковое представление об объекте исследования. Благодаря простоте применения и схожести этой модели с моделью предварительного итогового исследования, она является наиболее распространенной в практике МИ.

*EG: R X O1*

*CG: R O2*

Эффект воздействия базисного фактора определяется как TE = О1 – О2.

Эта модель очень проста в применении. Однако на результаты могут повлиять факторы отклонения отбора и убыли. Предполагается, что обе группы имеют одинаковое предварительное восприятие объекта исследования, поскольку они сформированы на основе случайного отбора. Однако, поскольку предварительное измерение не проводилось, проверить это предположение невозможно. Другой недостаток этой модели — невозможность для исследователя анализировать эффект зрелости отдельных единиц наблюдения. Контроль факторов ошибки отбора и убыли возможен при применении специ- ально разработанных процедур эксперимента. С другой стороны, эта модель имеет значительные преимущества с учетом сроков и стоимости проведения исследований, а также требований к размеру выбор- ки. Для ее применения нужны лишь две группы респондентов и всего одно обследо- вание каждой группы.

**5.2.3 Модель четырех групп Соломона**

В этой модели фактор зрелости отдельных единиц наблюдения представляется существенным. При использовании этой модели создаются четыре группы, одна экспериментальная и три контрольных:

*EG: R O1 X O2*

*CG1: R O3 O4*

*CG2: R X O5*

*CG3: R O6*

Данная модель обладает следующим достоинствами:

1. В ней обеспечиваются все условия для сопоставления результатов;
2. Группы являются статистически эквивалентными, поскольку исследуемые в них распределены случайным образом, что позволяет нивелировать практически все посторонние факторы;
3. По сути в его рамках проводятся два отдельных эксперимента (см. 2 предыдущих вида);

## Основные модели псевдоэксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений.

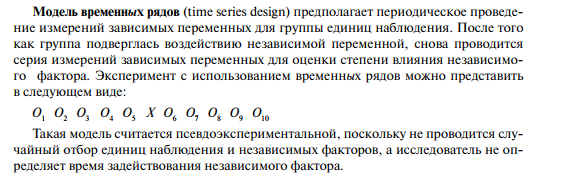
**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

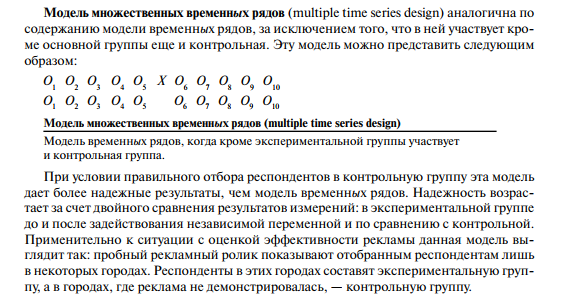
Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Как и в моделях предварительного эксперимента, отбор единиц наблюдения случайным образом не производится.

Модели псевдоэкспериментов применяются, когда исследователь:

1. Может контролировать когда и над кем он будет проводить измерения;
2. Не имеет возможности определять порядок задействования независимых факторов и случайным образом отбирать респондентов в экспериментальную и контрольную группы.





## Основные модели статистического эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Их запись с использованием общепринятых обозначений.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Эти модели предполагают проведение нескольких серий измерений, дающих возможность статистическими методами контролировать и анализировать влияние посторонних факторов.

Эти модели обладают следующими достоинствами:

1. Они позволяют измерить влияние более, чем одного фактора;
2. Конкретные посторонние факторы поддаются статистическому контролю;
3. При условии, что проводится более одного измерения каждой единицы наблюдения, можно сделать экономически значимые выводы.

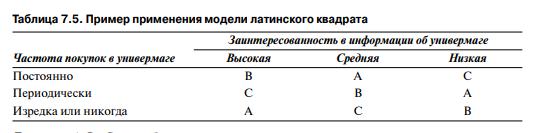
**5.4.1 Модель случайных групп**

Данная модель является эффективной тогда, когда существует один значимый посторонний фактор, способный влиять на значение зависимой переменной. Единица наблюдения разбивается по категориям, в зависимости от значений этого фактора. Исследователь должен иметь возможность определить и измерить разницу в значении постороннего фактора между отдельными категориями. Выделением категорий единиц наблюдения исследователь обеспечива- ет равное представительство единиц наблюдения из каждой категории в эксперимен- тальных и контрольных группах, формируемых для проведения эксперимента.

В большинстве случаев маркетинговых исследований посторонние факторы, такие как объем продаж, размер магазина, тип магазина, его местоположение, род занятий и социальный статус респондентов, влияют на значе- ния зависимых переменных. Таким образом, модель случайных групп употребляется чаще, чем модели, основанные на случайном отборе респондентов. Однако основ- ным недостатком этой модели остается то, что исследователь с ее помощью может в каждом отдельном случае контролировать только один посторонний фактор. В си- туациях, когда необходимо контролировать несколько посторонних факторов одно- временно, используются модель латинского квадрата или факториальные модели.

**5.4.2 Модель латинского квадрата**

Модель латинского квадрата позволяет наряду с манипуляция- ми с независимой переменной контролировать два невзаимосвязанных посторонних фактора. В зависимости от значений каждого из двух контролируемых посторонних факторов выделяется одинаковое количество категорий респондентов. Одновременно выделяется такое же количество значений независимого фактора. Модель латинского квадрата можно представить в виде таблицы, в которой каждая ячейка представляет группу респондентов, удовлетворяющую одновременно условиям принадлежности к одной из категорий каждого из двух контролируемых посторонних факторов.



При использовании этой модели необходимо учитывать, что каждое значение независимого фактора в каждой строке и в каждой таблице должно появляться только один раз.

Недостатками этой модели является то, что:

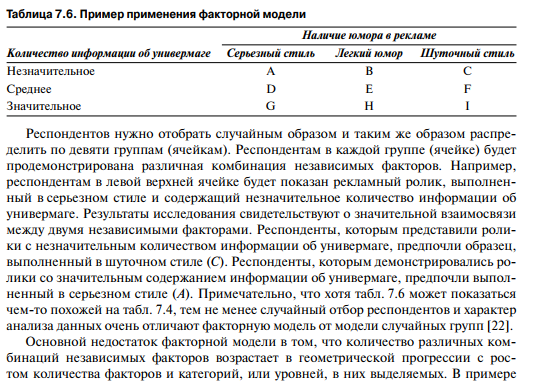
1. Она требует одинакового количества респондентов по обоим контролируемым факторам;
2. Приходится контролировать одновременно два посторонних фактора;
3. Не позволяет определять характер взаимодействия двух посторонних факторов.

**5.4.3 Факторная модель**

В отличие от предыдущей эта модель допускает взаимодействие между двумя независимыми факторами.

Например, респондент может назвать своим любимым напитком кофе, а отдавать предпочтение охлажденным на- питкам. Однако это не значит, что данный респондент изо всех напитков предпочи- тает холодный кофе, что свидетельствует о наличии эффекта взаимодействия между анализируемыми независимыми факторами.

Факторную модель также можно представить в виде таблицы. Каждая ячейка в факторной таблице представляет собой респондента или группу респондентов, которой демонстрировалась определенная комбинация значений независимых факторов. Предположим, что в дополнение к исследованию фактора наличия юмора в рекламном ролике из предшествующего примера исследователь заинтересован также в исследовании фактора количества информации об универмаге. Количество инфор- мации об универмаге можно варьировать по трем категориям: значительное, среднее и незначительное. В этом случае потребуется 3 × 3 = 9 ячеек таблицы.



## Пробный маркетинг как разновидность контролируемого эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Особенности пробного маркетинга на стандартном (традиционном) рынке компании.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Пробный маркетинг, называемый также тестированием рынка (рыночным тестом), является видом контролируемого эксперимента, который проводится на ограниченной и тщательно отобранной части всего рынка, который в свою очередь называется пробным (контролируемым) рынком (тестируемым рынком с принудительным распределением).

Пробный маркетинг представляет собой воспроизведение в рамках пробного рынка маркетинговой программы (комплекса маркетинга), планируемые для применения в масштабах всего рынка. В ходе его проведения варьируется ряд независимых факторов с одновременной регистрацией значений зависимых переменных (частота, время, время до след. покупок).

При пробном маркетинге решаются две основные задачи:

1. Оценка успешности выхода нового продукта на рынок;
2. Апробация вариантов комбинации независимых факторов.

Как было указано выше, при проведении пробного маркетинга должна быть решена задача определения пробного рынка. Он должен:

1. Обеспечивать приемлемые затраты и полностью соответствовать маркетинговой стратегии компании на нее целевом рынке;
2. Обладать размером, который позволит провести пробный маркетинг в требуемые сроки;
3. Обеспечивать возможность требуемого уровня контроля пробного маркетинга.

Виды пробных рынков показаны на рисунке:

**Виды рынков, используемых для проведения компанией пробного маркетинга**

Самый затратный Средний по ур-ню затрат Наименее затратный

**6.1 Пробный маркетинг на стандартном (традиционном) рынке**

При проведении пробного маркетинга на таком рынке компания продает свою продукцию на одном из сегментов своего рынка через собственные каналы товарораспределения.

Такой рынок изначально предполагает наиболее естественное внешнее окружение, чем например контролируемый. Но кроме этого стандартный рынок играет существенную роль, когда:

1. Компании необходимо проверить свою способность осуществлять сбыт продукции через созданную систему товарораспределения;
2. Выход на целевой рынок связан со значительными капиталовложениями и от компании потребуется планирование длительной работы для оценки технической возможности производства продукции и оценки объема инвестиций в рынок;
3. Если компания выходит на новый географический рынок и ей необходимо создать опытный плацдарм для проверки реальной будущей стратегии.

Разработка эксперимента на таком рынке предполагает получение ответов на такие вопросы:

1. Какие критерии нужно использовать при отборе пробного рынка?
2. Какое количество пробных рынков потребуется?
3. Какова должна быть продолжительность пробного маркетинга?

Основные критерии для отбора рынка:

1. Должен иметь достаточно большой размер (не менее 20% потенциальных потребителей);
2. Быть репрезентативным с точки зрения:
   * Демографических характеристик
   * Моделей покупательского поведения
   * Использования СМИ
   * Конкуренции
3. Быть относительно изолированным с точки зрения охвата СМИ и другими каналами товарораспределения;
4. Иметь типичную предысторию потребления продукции того же класса;
5. Предоставлять необходимый спектр маркетинговых услуг;
6. Не быть перегруженным аналогичными экспериментами.

Продолжительность эксперимента зависит от:

1. Длительности цикла повторных покупок;
2. Вероятности ответных действий конкурентов;
3. Имеющихся у компании средств;
4. Первоначальной реакции потребителей;
5. Философии компании.

## Пробный маркетинг как разновидность контролируемого эксперимента, проводимого компанией в ходе причинно-следственного (каузального) исследования. Особенности пробного маркетинга на контролируемом и моделируемом (имитируемом) рынках компании.

**МИ** - систематич подготовка и проведение различных обследований, анализ получ данных и представление результатов и выводов в виде, соотв корректной маркетинговой задаче;

Казуальное исследование - маркетинговое исследование, проводимое для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследование лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики

Пробный маркетинг, называемый также тестированием рынка (рыночным тестом), является видом контролируемого эксперимента, который проводится на ограниченной и тщательно отобранной части всего рынка, который в свою очередь называется пробным (контролируемым) рынком (тестируемым рынком с принудительным распределением).

Пробный маркетинг представляет собой воспроизведение в рамках пробного рынка маркетинговой программы (комплекса маркетинга), планируемые для применения в масштабах всего рынка. В ходе его проведения варьируется ряд независимых факторов с одновременной регистрацией значений зависимых переменных (частота, время, время до след. покупок).

При пробном маркетинге решаются две основные задачи:

1. Оценка успешности выхода нового продукта на рынок;
2. Апробация вариантов комбинации независимых факторов.

Как было указано выше, при проведении пробного маркетинга должна быть решена задача определения пробного рынка. Он должен:

1. Обеспечивать приемлемые затраты и полностью соответствовать маркетинговой стратегии компании на нее целевом рынке;
2. Обладать размером, который позволит провести пробный маркетинг в требуемые сроки;
3. Обеспечивать возможность требуемого уровня контроля пробного маркетинга.

Виды пробных рынков показаны на рисунке:

**Виды рынков, используемых для проведения компанией пробного маркетинга**

Самый затратный Средний по ур-ню затрат Наименее затратный

У пробного маркетинга на контролируемом рынке есть две разновидности:

1. **Мини-рыночное тестирование**, которое предполагает проведение пробного маркетинга в географически ограниченном регионе, в котором исследовательская фирма создала свою панель домохозяйств;
2. Использование небольших контролируемых панелей торговых точек.

Главным преимуществом контролируемых рынков является их защищенность от конкурентов. Они проводятся быстрее, чем на стандартном рынке и обходятся дешевле.

**6.3 Пробный маркетинг на моделируемом (имитируемом) рынке продукции**

Такой рынок позволяет оценить математическими методами будущую долю рынка продукции копании на основе первоначальной на него реакции. В ходе эксперимента информация об этой реакции поступает в специально созданную компьютерную модель, ключевыми элементами которой являются многофакторные уравнения. Рекомендуется этот маркетинг проводить в течение не более, чем 16 недель.

Возможная процедура пробного маркетинга на моделируемом рынке продукции

***Тема 10***

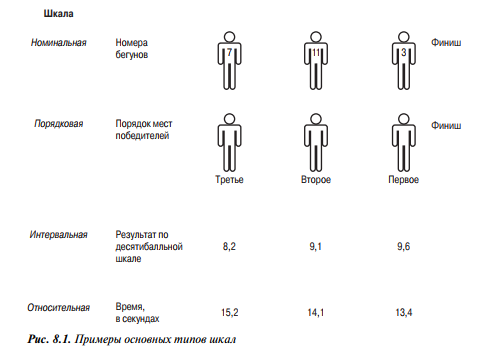
## Измерение и шкалирование в процессе маркетингового исследования компании. Типы и описание шкал, применяемых для измерения характеристик исследуемых объектов.

Измерение означает присвоение чисел или других символов характеристикам объектов по заранее определенным правилам. Измеряется не сам по себе объект, а лишь его отдельные характеристики, параметры. Таким образом, мы измеряем не потребителей, а их восприятия, отношения, предпочтения или другие релевантные характеристики.

Самый важный аспект измерения — определение правил присвоения чисел от- дельным параметрам. Должно существовать абсолютное соответствие между числами и измеряемыми параметра- ми. Кроме того, правила присвоения чисел должны применяться постоянно, быть стандартизирован- ными и не зависеть от объекта или времени.

Шкалирование может рассматриваться как продолжение измерения. Шкалиро- вание включает в себя процесс создания определенного континуума (пос- ледовательного ряда), на котором располагаются измеряемые объекты. Для иллюс- трации рассмотрим шкалу размещения потребителей согласно характеристике “от- ношение к универмагам”. Каждому респонденту присваивается число, указывающее на положительное (равное 1), нейтральное (равное 2) и отрицательное (равное 3) отношение. Измерение выглядит процессом присвоения 1, 2 или 3 согласно опре- деленному правилу. Шкалирование заключается в процессе размещения респонден- тов вдоль этого ряда в зависимости от их отношения к магазинам.

Существует четыре основных типа шкал для измерения характеристик объектов: но- минальная, порядковая, интервальная и относительная





## Попарное и упорядоченное шкалирования как методы сравнительного (неметрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. Модификации метода попарного шкалирования. Основные преимущества упорядоченного шкалирования в сравнении с попарным.

**Шкалирование методом попарного сравнения**

В шкалировании методом попарного сравнения респонденту предлагаются два объекта для выбора по определенному критерию.

Шкалы попарного сравнения часто используются, когда рассматриваемые объекты являются физическими продуктами. Например, респондент может утверждать, что ему нравится паста Crest больше, чем Colgate. Шкалирование метолом попарного сравнения— наиболее распространенная методика сравнительного шкалирования.

Данные попарного сравнения анализируются несколькими способами. Исследователь может подсчитать процент респондентов, предпочитающих один объект другому, суммируя матрицы всех респондентов, поделив полученную сумму на количество опрашиваемых и умножив на 100. Возможна также одновременная оценка всех рассматриваемых объектов. Данные попарного сравнения упорядочиваются на основе свойства транзитивности, т.е. если бренд А оценен им выше бренда В, а бренд В - выше бренда С, то бренд A обязательно должен быть им оценен выше бренда С. Для получения упорядоченности исследователь определяет количество раз, когда предпочтение было отдано отдельной торговой марке, суммируя данные по колонкам в рис. 8.3.

**У метода попарных сравнений есть модификации.** Так, иногда респонденту разрешается сказать, что, с его точки зрения, какие-то два объекта эквивалентны либо что он затрудняется их сравнить. А иногда респондента просят оценить степень своего предпочтения: например, насколько больше он был бы готов заплатить за какой-либо бренд, учитывая его преимущество перед другим брендом и стоимость последнего. В результате получают денежную метрическую шкалу.

Метод попарных сравнений имеет два серьезных недостатка. Во-первых, метод работает "чисто" только при условии транзитивности мнений каждого респондента. Если нет транзитивности, мы можем получить искаженное представление о "соотношении сил" между брендами, не заметив частичных предпочтений.

Во-вторых, сама по себе ситуация попарного сравнения достаточно далека от жизни. Так, обычно покупатели выбирают не из двух, а сразу из нескольких имеющихся товаров. Поэтому не всегда каждый из них выбирает именно тот товар, который он предпочел бы всем остальным, проведи он вдумчивые попарные сравнения. Кроме того, можно предпочитать какой-то бренд товара его конкурентам, но не любить и не покупать все товары данного типа.

**Упорядоченное шкалирование**

Упорядочение. Респондентам предлагают упорядочить не пару, а сразу много объектов: самому предпочтительному объекту приписать значение 1, следующему - 2 и т.д. Упорядоченное шкалирование широко используется для измерения предпочтений торговых марок и их атрибутов. Однако один недостаток метода попарных сравнений свойствен и этому методу: этот подход также является сравнительным по своей природе, и, возможно, респонденту не нравится торговая марка, которую он поместил на первое место.

С другой стороны, ранжирование имеет преимущества перед попарным сравнением. Во-первых, процесс упорядочения набора брендов больше похож на реальный многовариантный выбор. Во-вторых, при упорядочении отсутствует опасность появления нетранзитивных ответов и, следовательно, всегда можно получить полностью упорядоченную шкалу оценок. Другое преимущество данной методики —простота ее восприятия респондентами, которые с легкостью разбираются в инструкциях по ранжированию. Основной недостаток объясняется получением в результате только порядковых данных.

При использовании метода упорядочения, как и метода попарных сравнений, есть процедуры, позволяющие перейти от порядковой шкалы к аналогу интервальной.

## Шкалирование с постоянной суммой (сравнительная рейтинговая шкала) и Q-сортировка, оценка значимости и шкалирование Гутмана как методы сравнительного (неметрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования.

**Шкалирование с постоянной суммой**

При шкалировании с постоянной суммой респонденты распределяют постоянную сумму баллов, долларов или фишек между объектами сравнения по определенному критерию. Например, опрашиваемых могут попросить разделить 100 очков между свойствами туалетного мыла в зависимости от важности каждого из них. Если свойство несущественное, то респондент ставит ноль баллов. Если какое-то свойство в два раза важнее какого-либо другого, оно получает в два раза больше баллов. Общая сумма баллов всегда равна 100. Отсюда происходит название метода шкалирования.

Свойства объекта шкалируются делением суммы баллов, присвоенных каждому из них всеми опрашиваемыми, на общее количество респондентов. Так, можно узнать, что, к примеру, сегмент I включает группу, ключевым фактором для которой служит цена, для сегмента II наиболее важна моющая способность, а представители сегмента III уделяют особое внимание запаху. Подобную информацию нельзя получить из упорядоченных данных без трансформации их в интервальные данные.

Основное преимущество шкалы с постоянной суммой — быстрое установление различий между рассматриваемыми объектами. В то же время шкала имеет недостатки. Опрашиваемые при оценке могут использовать меньше или больше баллов, чем это предусмотрено. В этом случае исследователю приходится модифицировать данные или удалить эту оценку из анализа. Еще одна проблема — ошибка округления, когда присваивается очень небольшое количество баллов. Использование же большого максимального числа баллов может сделать процедуру распределения слишком утомительной. Полученные этим методом оценки включенных в исследование объектов устаревают, как только на рынке появляется еще какой-нибудь существенный объект. Этот объект нельзя оценить отдельно от других; нужно повторять все исследование. И, наконец, для респондентов исследование этим методом все же представляет собой тяжелую и утомительную работу.

**Q-сортировка и другие процедуры**

Шкалирование методом Q-сортировки разработано для быстрого установления различий между большим количеством объектов. Респонденту дают 60-140 (но желательно - не более 90) карточек с высказываниями о чем-либо и просят разложить их на стопки. Стопки обычно называются так: "согласен в наибольшей степени", "в высокой степени согласен" и так далее.

Еще один метод сравнительного шкалирования — это оценка значимости. При использовании данной методики числа присваиваются объектам таким образом, что соотношения между присвоенными числами отражают соотношения между объектами по определенному признаку. Например, респондентов просят выразить свое согласие или несогласие с утверждениями, выражающими отношение к универмагам. Для этого они могут использовать числа от нуля до ста.

**Шкала Гуттмана** строится в три этапа.

1. Набираются суждения, определенным образом упорядоченные. Обозначим суждения через А, Б, В, Г, Д, Е.

В этой совокупности есть два типа суждений. О позитивном отношении рассматриваемым объектам говорит согласие с суждениями первого типа и несогласие с суждениями второго. В том и другом случае респондент получает как бы один балл. Максимальное число баллов, которое может набрать респондент, равно числу суждений, минимальное 0. При этом необязательно, чтобы число суждений первого типа совпадало с числом суждений второго.

2. Проводится пилотажное исследование, небольшое по объему. Респондентам предлагается отметить согласие или несогласие с суждениями.

3. Проверка качества шкалы производится преобразованием таблицы. Переставим суждения в соответствии с убыванием набранных ими баллов. Затем поменяем порядковые места респондентов также в соответствии с убыванием баллов. Переставляем так, чтобы в верхней части таблицы были сосредоточены (+), а в нижней (-)! Идеальной шкалограммой называется табличка, в которой (+) четко отделяются от (-). Естественно, на практике этого не будет.

## Непрерывная рейтинговая шкала и шкала Р. Лайкерта как методы несравнительного (метрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования. Возможные формы непрерывной рейтинговой шкалы. Главное преимущество и основные недостатки шкалы Р. Лайкерта.

При использовании несравнительных шкал респонденты применяют любые стандарты оценки, с их точки зрения наиболее подходящие. Они ни с чем не сравнивают оцениваемый объект. Т.к. респонденты оценивают отдельный объект, несравнительные шкалы еще называют однопредметными. Несравнительные методы включают непрерывные (или графические) и детализированные рейтинговые шкалы.

При использовании непрерывной рейтинговой шкалы респонденты оценивают объекты, ставя отметки в соответствующей точке отрезка, соединяющего крайние значения критерия. Таким образом респондентов не ограничивают в выборе оценок из используемых исследователем. Форма непрерывной шкалы может существенно изменяться. Например, линия может быть вертикальной или горизонтальной; баллы — в форме чисел или коротких характеристик;

После оценки респондента исследователь разделяет линию на любое количество категорий и присваивает баллы в зависимости от той категории, куда попала отметка оценки. Преимущество непрерывных шкал — легкость их построения. Однако расчеты по ним громоздки и ненадежны, непрерывные шкалы дают ограниченное количество новой информации. Поэтому их использование в маркетинговых исследованиях ограничено.

При использовании **детализированной рейтинговой шкалы** респондентам предлагается шкала, на которой отмечены числа или краткие описания, связанные с определенной категорией отношения к объекту исследования, Категории определенным образом расположены по шкале; респондентов просят выбрать отдельную категорию, наилучшим образом описывающую оцениваемый объект. Детализированные рейтинговые шкалы широко используются в МИ.

**Шкала Лайкерта** широко распространена. От респондентов требуется определить степень согласия или несогласия для каждого набора утверждений о рассматриваемых объектах. Обычно каждый пункт шкалы имеет пять категорий для ответа от "абсолютного несогласия" до "полного согласия".

Для проведения анализа каждому утверждению присваивается количество баллов от —2 до +2, или от 1 до 5. Анализируются оценки по отдельным пунктам (профильный анализ) или общая оценка, рассчитанная для каждого респондента. Методика итоговой оценки наиболее распространена, поэтому шкалу Лайкерта часто называют итоговой шкалой. Для определения общего количества баллов важно использовать последовательную процедуру оценки. Для этого присваиваемые отрицательным ответам баллы должны подсчитываться после "переворачивания" шкалы. При отрицательном утверждении согласие отражает неблагоприятный ответ, а при позитивном — благоприятный. Соответственно "полному согласию" с положительным утверждением и "полному несогласию" с негативным утверждением присваивается по пять баллов.

Шкала Лайкерта имеет несколько преимуществ. Ее легко составлять и использовать. Респонденты быстро схватывают принцип ее заполнения, что позволяет использовать ее по почте, телефону или при личных опросах. Основной недостатк данной шкалы — больший промежуток времени, требуемый для ее заполнения, по сравнению с другими детализированными шкалами, поскольку респондентам приходится читать каждое утверждение.

## Семантический дифференциал и шкала Дж. Стэпела несравнительного (метрического) шкалирования, используемого маркетологами компании в ходе проведения маркетингового исследования.

**Семантическая дифференциальная шкала** — семибалльная шкала с крайними точками, являющимися противоположными отметками. Респонденты оценивают объекты по нескольким пунктам с помощью семибалльных шкал, ограниченных по краям противоположными прилагательными, такими как "холодный" или "теплый".

Респонденты делают отметки на шкале в тех местах, которые лучше всего отражают их мнение об оцениваемом объекте. Негативное прилагательное может стоять как справа, так и слева шкалы. Это позволяет контролировать склонность некоторых опрашиваемых, относящихся слишком позитивно или негативно к рассматриваемому объекту, ставить отметки только с правой или левой стороны без чтения описаний к пунктам.

Пункты семантического дифференциала могут принимать значения от -3 до +3 или от 1 до 7. Полученные данные обычно анализируются с помощью профильного анализа, когда для каждой рейтинговой шкалы рассчитываются средние или медианные значения и затем сравниваются с помощью построения графиков или статистического анализа.

Для оценки различий между сегментами респондентов исследователь сравнивает средние ответы сегментов. Когда необходимо сделать общее сравнение объектов, например при определении предпочтений магазинов, баллы по отдельным пунктам суммируются для получения общей оценки объекта.

Универсальность семантической дифференциальной шкалы сделала ее очень популярной в МИ. Она широко используется для сравнения ТМ, продуктов, имиджа компаний, используется для разработки стратегий рекламы и продвижения, а также новых видов продуктов. Существует несколько видов основной шкалы.

**Шкала Стэпела** — популярная десятибалльная шкала от -5 до 5 без нулевой точки. Шкала обычно изображается вертикально. Респондентов просят определить, насколько верно или неверно каждый термин описывает объект, выбирая соответствующее число на шкале ответов. Чем выше число, тем ближе термин по описанию к объекту.

Данные, полученные с помощью шкалы Стэпела, анализируются аналогично данным семантической дифференциальной шкалы. Преимущество шкалы Стэпела в том. что нет необходимости предварительно тестировать прилагательные или фразы для подтверждения их 6иполярности. Шкала может использоваться и при телефонных опросах. Однако, по мнению некоторых исследователей, шкала Стэпела довольно запутана и трудна в применении. Из трех детализированных рейтинговых шкал (Лайкерта, семантический дифференциал, Стэпела) шкала Стэпела используется реже всего.

## Многомерное шкалирование при выполнении оценки характеристик продукции компании, проводимое ее маркетологами в ходе маркетингового исследования, и его графическая иллюстрация. Примерный алгоритм разработки многомерной шкалы.

Многомерное шкалирование — метод анализа и визуализации данных с помощью расположения точек, соответствующих изучаемым объектам, в пространстве меньшей размерности чем пространство признаков объектов. Часто используемый пример– восстановление карты городов на основе имеющейся информации о расстояний между ними.

Задача многомерного шкалирования – изобразить изначально многомерную выборку данных в виде 2-х или 3-х мерного графика – карты сходства.

Разработка многомерных шкал требует специальной подготовки. Измеряемая характеристика часто называется конструкцией. Алгоритм:

1. Теоретическое представление о том, что собой представляет конструкция. Это необходимо также для интерпретации результатов.
2. Предложение маркетологом первоначального варианта всех возможных пунктов шкалы. Обычно это делается на базе теоретических положений, анализа вторичных данных и результатов качественного исследования. К-во пунктов в последствии сокращается.
3. Сбор информации из достаточно большой предварительной выборки респондентов с использованием шкалы с сокращенным числом пунктов. Данные анализируются с помощью таких методов, как корреляция, факторный анализ, кластерный анализ, дискриминантный анализ и статистические критерии. По результатам этого статистического анализа устраняются еще несколько пунктов, остаются непосредственно используемые при составлении шкалы. На основе этих оценок разрабатывается окончательный набор пунктов шкалы.

Областями применения многомерного шкалирования являются:

* маркетинг и реклама – оценка восприятия брендов для позиционирования и разработки новых товаров, выявление однородных по восприятию групп потребителей для сегментации рынка, оценка эффективности рекламы, каналов сбыта;
* социология и политология – восприятие программ политических партий, имиджей политиков, изучение политического спектра;
* психиатрия и психология – например, оценка восприятия эмоций.

Многомерное шкалирование позволяет представить восприятия и предпочтения респондентов в пространстве с помощью наглядного изображения. Воспринимаемые взаимосвязи между объектами наблюдений представляют в виде геометрических связей между точками в многомерном пространстве.

## Основные методики проверки надежности многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования.

К методам оценки надежности относятся повторное тестирование, метод альтернативных форм и внутренней согласованности.

Повторное тестирование надежности. При повторном тестировании надежности опрос респондентов проводится дважды с помощью двух идентичных шкал и при как можно более сходных условиях. Интервал между тестированиями обычно составляет от двух до четырех недель. Степень схожести результатов двух измерений определяется коэффициентом корреляции. Чем выше коэффициент корреляции, тем выше надежность.

С определением надежности методом повторного тестирования связано несколько проблем.

* 1. Метод сильно зависит от промежутка времени между тестированиями. Чем дольше интервал, тем ниже надежность.
  2. Первоначальное измерение может изменить рассматриваемые характеристики. Например, измерение отношений респондентов к молоку с низкой жирностью может заставить их задуматься о его полезности для здоровья и в результате привести к повышению оценки данного продукта.
  3. Иногда невозможно провести повторное тестирование (например, при измерении первоначальной реакции на новый продукт).
  4. Первое измерение может иметь эффект автоматического переноса высказанного мнения на второе и последующие измерения.

Из-за перечисленных выше недостатков метод двойного тестирования применяется в сочетании с другими подходами, одним из них которых является метод альтернативных форм.

При проверке надежности с помощью альтернативных форм составляются две эквивалентные по сути формы шкалы. Одни и те же респонденты опрашиваются дважды, обычно с перерывом от двух до четырех недель. Для проверки надежности рассчитывается корреляция между результатами по двум шкалам.

С данным подходом связано две основные проблемы. Во-первых, составление двух шкал отнимает достаточно много времени и требует дополнительных финансовых ресурсов. Во-вторых, существуют сложности с составлением двух эквивалентных шкал. Формы должны быть эквивалентны по содержанию. Это означает, что альтернативные шкалы должны иметь одинаковые средние вариации и внутренние корреляции. Даже при соблюдении этих двух условий формы не всегда эквивалентны по содержанию. Низкий коэффициент корреляции будет свидетельствовать либо о ненадежности шкалы, либо о неэквивалентности форм.

Для проверки надежности итоговой шкалы, в которой результаты по отдельным пунктам суммируются для получения общего балла, применяется проверка надежности через тестирование внутренней согласованности. Результаты по пунктам должны согласовываться между собой.

Наиболее простой способ измерения внутренней согласованности — это проверка надежности делением данных на половины. Пункты шкалы разделяются на две половины и затем рассчитывается корреляция между ними. Высокое значение корреляции между половинами свидетельствует о высокой внутренней согласованности. Коэффициент "альфа" принимает значения от 0 до 1, при значении коэффициента 0,6 и меньше внутренняя согласованность неудовлетворительная. Важное свойство коэффициента "альфа" — это увеличение его значения при увеличении количества пунктов шкалы. Таким образом, коэффициент может быть искусственно завышен за счет чрезмерно большого количества пунктов.

## Оценка достоверности многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования. Взаимосвязь между достоверностью и надежностью многомерных шкал для оценки характеристик продукции компании в ходе ее маркетингового исследования.

Достоверность шкалы — это степень, в которой различия между оценками по шкале отражают истинные различия между измеряемыми характеристиками объектов, а не обусловлены случайными и систематическими ошибками. Полная достоверность предусматривает отсутствие ошибок измерения. Исследователи оценивают содержательную достоверность, критериальную и конструкционную.

Содержательная достоверность - оценка того, насколько хорошо содержание шкалы соответствует поставленной цели измерения. Так, шкала, разработанная для измерения имиджа магазина, считается неадекватной, если будет опущена одна из существенных характеристик (качество, разнообразие, ассортимент). Тк оценки содержательной достоверности субъективна, ее недостаточно при измерении достоверности шкалы, но она помогает правильно интерпретировать полученные результаты.

Критериальная достоверность отражает, насколько используемая шкала соответствует выбранным значимым критериальным переменным, которые могут включать демографические и психологические характеристики, измерения отношений и поведений, оценки, полученные на основании использования других шкал. В зависимости от временных рамок критериальная достоверность может принимать две формы — текущую или прогнозную достоверность.

Текущая достоверность определяется, когда данные, полученные на основе использования шкалы, и сведения о критериальных переменных собираются одновременно. Для оценки прогнозной достоверности исследователь собирает данные оценок по шкале в один период времени, а по критериальным переменным — в другой.

Конструктивная достоверность связана с ответом на вопрос, конструкцию или характеристику чего именно измеряет шкала. При оценке конструктивной достоверности исследователь попытается ответить на теоретические вопросы: почему должна использоваться эта шкала и какие выводы можно сделать из лежащей в ее основе теории. Конструктивная достоверность наиболее сложна в определении.

Механизм взаимосвязи между надежностью и достоверностью понятнее при рассмотрении его с помощью модели истинной оценки. Если измерение абсолютно достоверно, то оно одновременно абсолютно надежно. Таким образом, достоверность подразумевает надежность. Если измерение ненадежно, оно не может быть достоверным. Если измерение абсолютно надежно, оно может быть как достоверным, так и недостоверным из-за систематической ошибки. В то время как недостаток надежности отрицательно сказывается на достоверности, надежность не обязательно подразумевает достоверность. Надежность — необходимое, но недостаточное условие достоверности.

***Тема 11***

## Анкета как один из элементов системы сбора данных при проведении маркетингового исследования, ее состав и цели использования. Примерный процесс разработки анкеты для проведения опроса.

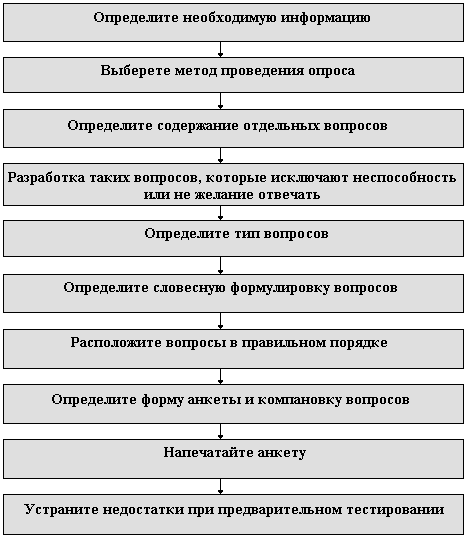
Анкета - структурированная форма сбора данных, состоящая из серии вопросов, письменных или устных, на которые необходимо ответить респонденту. Использование анкеты имеет три конкретных цели.

1) С ее помощью маркетолог должен трансформировать интересующие его вопросы в конкретные вопросы анкеты. Составление таких вопросов, на которые захотели бы и смогли ответить респонденты, — весьма сложный процесс. Два схожих метода постановки вопроса могут дать разную информацию.

2) Анкета мотивировать и поощрять респондента к участию в опросе, стимулировать стремление к сотрудничеству и завершению процесса заполнения анкеты. Незавершенные опросы в лучшем случае дают весьма ограниченные данные. При разработке анкеты исследователь должен стремиться предотвратить утомление, скуку, а также уменьшить вероятность неполного заполнения или вообще отказа от заполнения анкеты.

3) Анкета должна сводить к минимуму ошибку наблюдения, возникающую при неточных ответах опрашиваемых или в случаях, когда ответы неправильно записывались или анализировались. Анкета может быть основным источником ошибок наблюдения. Минимизация этой ошибки — важная цель разработки анкеты.

Большим недостатком разработки анкеты считается ее слабое теоретическое обоснование. Поскольку не существует научных принципов, гарантирующих составление оптимальной и идеальной анкеты, ее разработка определяется мастерством маркетолога, приобретаемым на практике.



## Определение содержания, структуры и формы ответов на вопросы анкеты для маркетингового исследования. Преимущества структурированных и неструктурированных вопросов анкеты.

## Определение словесной формулировки вопросов и их правильного расположения в анкете, разработанной для проведения маркетингового исследования.

Определение содержания отдельных вопросов: какие именно вопросы должны быть включены в анкету. Каждый вопрос в анкете предназначается для получения необходимой информации или служит конкретной цели. Если ответ на вопрос не несет в себе важной информации, его исключают из анкеты.

В некоторых ситуациях, однако, можно задавать вопросы, напрямую не связанные с получением необходимой информации. В начале анкеты полезно помещать нейтральные вопросы для установления контакта с респондентом. Если респондент быстро и легко ответит на первые вопросы, он не станет опасаться, что заполнение анкеты будет нелегким делом и потребует много времени. Поэтому зачастую анкета начинается с паспортички – вопросов о возрасте, поле, семейном положении, образовании и т.п.

Иногда вопросы формулируются так, чтобы завуалировать цель исследования или скрыть заказчика, финансирующего проведение опроса. Вместо оценки одной ТМ могут быть сравнения нескольких ТМ. Например, исследование рынка ПК IBM может включать дополнительные вопросы о продукции Dell и Apple. Некоторые вопросы для увеличения надежности и достоверности результатов дублируются.

После определения необходимости вопроса следует удостовериться, что его будет достаточно для получения нужной информации. Рассмотрим следующий вопрос: “По вашему мнению, Coca-Cola вкусный и освежающий напиток?” Подобный вопрос называется двойным. Для получения необходимой информации нужно задать два отдельных вопроса.

1. Вопросы должны располагаться в порядке убывания общественной значимости.
2. Схожие по содержанию вопросы должны располагаться близко друг к другу Этим достигаются две цели. Первая – уменьшить умственные затраты респондента на переключение с одного вопроса на другой. Вторая – заставить респондента лучше продумывать ответы на вопросы, чего легче добиться, если порядок вопросов в анкете будет логически последовательным.
3. Третий принцип расположения вопросов заключается в использовании преимущества когнитивных связей между группами вопросов. Используя этот прием, можно создать логически целостную анкету. Например, вопросы об отношении к работе студентов во внеучебное время переходят в вопросы о том, работает ли или намеревается работать сам респондент.
4. Наиболее острые вопросы на любую тему следует помещать после менее острых.

## Определение вида и физических характеристик анкеты для проведения маркетингового исследования. Проведение предварительного тестирования анкеты и устранение выявленных недостатков.

Внешний вид анкеты может повлиять на результаты. Например, если анкета напечатана на плохой бумаге или выглядит потертой, респонденты решат, что проект не слишком важен, и это соответствующим образом отразится на качестве ответов. Поэтому анкета должна быть отпечатана на качественной бумаге и иметь профессиональный дизайн.

Если распечатанная анкета занимает несколько страниц, лучше оформить ее в виде буклета, а не печатать на отдельных листах, соединяя скрепкой или степлером. Буклеты удобнее при заполнении как для интервьюера, так и для респондента, они не распадаются на части, как это случается со скрепленными листами.

Каждый вопрос должен быть размещен на одной странице. Следует избегать переноса вопросов или описания категорий с одной страницы на другую, респондент или интервьюер может решить, что вопрос закончился в конце страницы. Так будет получен ответ на незаконченный вопрос.

Для отдельных вопросов должны использоваться колонки с вертикальными ответами. Интервьюерам и респондентам гораздо легче читать по одной колонке, чем водить глазами из стороны в сторону. Следует избегать разбивки вопросов на части, используемой для экономии места.

При использовании нескольких вопросов, имеющих одинаковые категории ответа, полезно размещать их в виде таблицы.

He следует стремиться уменьшать межстрочные интервалы для компактности анкеты. Слишком много вопросов с маленькими расстояниями между ними приводят к ошибкам в сборе данных, более кратким и менее информативным ответам. Более того, плотное размещение вопросов создает впечатление сложности и дает меньшее количество согласившихся заполнить анкету и сделавших это полностью. Хотя короткие анкеты имеют преимущества перед длинными, не следует сокращать их за счет уплотнения.

Указания или инструкции к отдельным ответам должны находиться как можно ближе к вопросам. Инструкции, относящиеся к тому, как респондент должен заполнять анкету или отвечать на вопрос, следует помещать перед вопросом. Инструкции о том, как ответ должен записываться или как должно проходить пробное использование товара, должны размещаться после вопроса. Общепринято отделять инструкции от ответов особым шрифтом.

Разработка форм для записи результатов требует принятия точных решений о том, что будет наблюдаться и как будет описано поведение. При этом полезно определить, кто, что, где, когда, почему и как должен наблюдать за поведением людей.

Анкету или другой инструмент исследования нужно адаптировать к специфике культурной среды. Анкета также должна быть достаточно универсальной с точки зрения методов опроса, так как разные их виды могут использоваться в разных странах. Для облегчения интерпретации и перевода следует использовать простые слова и избегать сложных вопросов. Internet и компьютеры могут оказать большую помощь исследователю при разработке качественных анкет и форм для записи результатов.

Предварительное тестирование заключается в проверке анкеты на небольшой выборке респондентов для определения и устранения потенциальных проблем.

Предварительное тестирование должно быть всесторонним. Необходимо протестировать содержание вопросов, согласование слов, форму и расположение, сложность вопросов и инструкций. Респондентов для предварительного тестирования и для фактического исследования нужно брать из одной генеральной совокупности. Предварительное тестирование эффективнее всего осуществляется при личном опросе, тк интервьюеры могут проследить за реакцией респондентов. После необходимых изменений можно провести еще одно предварительное исследование по почте, телефону или с помощью электронных методов, если они используются при исследовании. Повторное предварительное тестирование предназначено для выявления проблем, связанных со способом опроса.

Обычно размер выборки для предварительного тестирования небольшой и составляет 15–30 респондентов. При предварительном тестировании общеприняты протокольный анализ и собеседование. При протокольном анализе респондента просят рассуждать вслух при заполнении анкеты. Собеседование проводят после заполнения анкеты.

Редактирование включает корректировку анкеты для устранения проблем, возникших во время предварительного тестирования. После существенного пересмотра анкеты следует провести еще одно предварительное тестирование с использованием другой выборки респондентов. Предварительное тестирование должно проводиться до тех пор, пока не исчезнет необходимость дальнейших изменений.

***Тема 12***

## Последовательность проведения и содержание этапов выборочного наблюдения, выполняемого в ходе маркетингового исследования компании.

## Детерминированные методы проведения выборочного наблюдения, используемые при проведении компанией маркетингового исследования. Их характеристика и условия применения.

Выборочные методы делятся на две основные категории — детерминированные и вероятностные

Детерминированный отбор — выборочный метод, в котором не применяется процедура случайного отбора единиц генеральной совокупности. Этот метод основан на индивидуальных суждениях исследователя и не позволяет объективно оценить точность результатов исследования. Тк невозможно определить вероятность включения в выборку каждой отдельной единицы, полученные оценки нельзя распространять на всю генеральную совокупность.

Чаще всего прибегают к использованию 4х детерминированных методов: нерепрезентативный отбор, экспертный отбор, квотный отбор и отбор методом снежного кома.

Используя нерепрезентативный отбор, исследователи стремятся сформировать выборку из удобных для доступа единиц ген. совокупности. Отбор для включения в выборку проводится интервьюером. Иногда отбор респондентов основан на том, что они оказались в нужном месте в нужное время. Пример: опрос студентов, покупателей ТЦ и прохожих.

Нерепрезентативный отбор наиболее экономный, но имеет ряд ограничений. Нерепрезентативная выборка не может представлять какую-либо определенную совокупность. Поэтому нельзя распространять на генеральную совокупность выводы, полученные при использовании нерепрезентативного отбора. Н.О. не используется при проведении дескриптивного или причинно-следственного анализа, но применяется в поисковых исследованиях для разработки новых идей или гипотез. Его можно использовать для формирования фокус-групп, предварительных опросов или в экспериментальных исследованиях.

Экспертный отбор — это разновидность нерепрезентативного отбора, единицы совокупности отбираются на основе суждений исследователя. Исследователь, на основе своих знаний или проведенного анализа, отбирает единицы для включения в выборку, поскольку считает, что они представляют изучаемую совокупность или подходят по другим соображениям. Типичные примеры: отбор пробных рынков для оценки потенциала нового товара; отбор избирательных участков для изучения поведения избирателей; отбор универмагов для тестирования новой системы выкладки товаров.

Квотный отбор можно представить в виде двухэтапного ограниченного экспертного отбора. Первый этап состоит в создании контрольных групп, или квот, из единиц генеральной совокупности. Для этого исследователь составляет список контрольных характеристик, относящихся к предмету исследования, и определяет их распределение в изучаемой совокупности. Контрольными характеристиками могут выступать пол, возраст и раса. Применение квот обеспечивает соответствие структуры выборки структуре генеральной совокупности с учетом исследуемых характеристик. На втором этапе выбор единиц основан на использовании нерепрезентативного или экспертного методов.

При использовании метода “снежного кома” случайным образом подбирают начальную группу респондентов. После проведения опроса респондентов просят помочь выявить других кандидатов, входящих в изучаемую совокупность. Далее отбор респондентов осуществляется из группы указанных кандидатов. Хотя при отборе первых респондентов использовался случайный отбор, конечная выборка будет детерминированной. При этом демографические и психологические хар-ки названных кандидатов больше похожи на характеристики назвавших их, чем при случайном выборе опрашиваемых.

Главная задача использования метода “снежного кома” — дать оценку редким для генеральной совокупности характеристикам. Примером могут служить люди, получающие социальную помощь; отдельные группы населения и представители некоторых меньшинств. Преимущества метода в том, что он повышает вероятность обнаружения в ген. совокупности объектов с исследуемой характеристикой и невысокий уровень затрат

## Простая случайная (собственно случайная) и систематическая (механическая) выборки, применяемые при проведении компанией маркетингового исследования. Их основные преимущества и недостатки.

Выборочные методы делятся на две основные категории — детерминированные и вероятностные

При проведении простого случайного отбора каждая единица совокупности имеет известную и равную вероятность отбора. Каждая возможная выборка данного объема (n) имеет известную и равную вероятность того, что именно она станет реально обследуемой выборкой. Это означает, что каждая единица отбирается независимо от другой. Выборка формируется произвольным отбором единиц из основы выборки. Этот метод похож на розыгрыш лотереи.

Для проведения простого случайного отбора исследователь сначала формирует основу выборки, в которой каждой единице совокупности присваивается уникальный идентификационный номер. Затем генерируются случайные числа, чтобы определить номера тех, которые будут включены в выборку. Эти случайные числа могут генерироваться компьютерной программой или выбираться из таблицы. Простой случайный отбор имеет очевидные преимущества. Этот метод крайне прост для понимания. Результаты исследования выборки можно распространять на всю изучаемую совокупность.

Однако метод простого случайного отбора имеет существенные ограничения. Часто сложно создать основу выборки, которая позволила бы его использовать. Его результатом может стать большая выборка, элементы которой разбросаны географически, что увеличивает время и стоимость сбора данных. Результаты применения ПСО часто характеризуются низкой точностью и бОльшим значением стандартной ошибки, чем при других вероятностных методах отбора. После применения ПСО может сформироваться нерепрезентативная выборка. Вероятность этого особенно вели- ка при небольшом объеме выборки. Простой случайный отбор нечасто используется в маркетинговых исследованиях. Более популярен метод систематического отбора.

При проведении систематического отбора сначала задают произвольную отправную точку, а затем из основы выборки последовательно выбирают каждую i-ю единицу. Интервал выборки i определяется как отношение объема совокупности N к объему выборки n, с округлением результата до ближайшего целого числа. Например, генеральная совокупность состоит из 100 тысяч элементов, а желательный объем выборки равен тысяче респондентов. В этом случае интервал выборки i =100. Выбирается случайное число между 1 и 100. Если, например, это число равно 23, то выборка: 23, 123, 223, 323 и т.д.

Систематический отбор дешевле и проще, чем простой случайный, поскольку случайный отбор единиц совокупности осуществляется только один раз. Если единицы генеральной совокупности обладают интересным для нас признаком, то систематический отбор дает возможность получить более репрезентативную и достоверную выборку, чем метод ПСО. Систематический отбор можно применять, даже не зная структуру основы выборки. Например, можно опросить каждого i-го человека, покидающего универмаг. Поэтому систематический отбор часто применяется при проведении почтовых и телефонных опросов, опросов в торговых центрах и в Internet.

## Стратифицированная (расслоенная) выборка, применяемая при проведении компанией маркетингового исследования: этапы, главная цель и критерии для выбора стратификационных переменных. Пропорционально и непропорционально стратифицированные выборки.

Стратифицированный случайный отбор — это процесс, состоящий из двух этапов, в котором генеральная совокупность сначала делится на подгруппы (страты). Страты должны взаимно исключать и взаимно дополнять одна другую, чтобы каждая единица совокупности относилась только к одной подгруппе, и ни одна единица не была бы пропущена. Далее, из каждой страты случайным образом выбираются единицы, и при этом обычно используется метод простого случайного отбора. Формально, выбор элементов из каждой подгруппы может осуществляться только с помощью ПСО. Однако на практике иногда применяются и другие методы. Отличие стратифицированного отбора от квотного состоит в том, что единицы генеральной совокупности с его помощью выбираются случайно, а не экспертным или нерепрезентативным методом. Главная задача стратифицированного случайного отбора — увеличение точности отбора без увеличения затрат.

Переменные, используемые для деления совокупности на страты, называются стратификационными. Критерии для их выбора следующие: однородность, неоднородность, взаимосвязанность и стоимость. Элементы, относящиеся к одной страте, должны быть как можно более однородными, а относящиеся к разным — разнородными. Кроме того, стратификационные переменные должны быть тесно связаны с исследуемой характеристикой. Переменные должны снижать стоимость процесса стратификации, будучи простыми в оценке и применении. Как правило, используют такие переменные, как демографические характеристики, типы покупателей (владельцы кредитной карточки или нет), величина фирмы или отрасль промышленности. Для стратификации можно использовать несколько переменных, но больше двух применяют редко, тк это непрактично и экономически неоправданно. Количество страт в выборке остается предметом спора, но опыт показывает, что использовать нужно не больше шести.

Стратификационный метод обеспечивает наличие в выборке всех важных подгрупп. Это важно, если исследуемая характеристика неравномерно распределена среди единиц генеральной совокупности. Например, годовой доход большинства семей составляет меньше 50 тыс. долл., и лишь немногие семьи имеют годовой доход 125 тыс. долл. и выше. Если воспользоваться ПСО, то семьи с доходом 125 тыс. долл. могут не быть адекватно представлены. Стратифицированный отбор позволяет обеспечить соответствующее количество таких семей в выборке. Он сочетает в себе простоту метода ПСО с возможностью повышения точности. Поэтому данный метод проведения отбора весьма популярен.

## Кластерная (типическая) выборка, применяемая при проведении компанией маркетингового исследования: этапы и процедуры. Отличия кластерной выборки от стратифицированной. Разновидности двухступенчатой кластерной выборки.

С помощью кластерного отбора изучаемая совокупность сначала делится на взаимоисключающие и взаимодополняющие подгруппы, или кластеры. Затем с помощью вероятностного выборочного метода, такого как ПСО, формируется случайная выборка кластеров. В нее включаются либо все единицы отобранного кластера, либо проводится их отбор вероятностным методом. Если в выборку включаются все единицы каждого отобранного кластера, то такой метод называется одноступенчатым кластерным отбором. Если выборка получена с помощью вероятностного отбора из каждого выбранного кластера, такая процедура называется двухступенчатым кластерным отбором.

Основное различие между кластерным и стратифицированным отбором состоит в том, что методы преследуют разные цели. Цель кластерного отбора — увеличить эффективность отбора, уменьшив затраты на его проведение. Цель стратифицированного отбора — увеличение точности отбора. По однородности и неоднородности критерии формирования кластеров прямо противоположны критериям формирования страт. Элементы кластера должны быть максимально разнородны, а сами кластеры — как можно более однородными. В идеале каждый кластер должен представлять собой небольшую модель генеральной совокупности. Распространенная форма кластерного отбора — территориальный отбор, в котором кластеры состоят из географических территорий, таких как округа, жилые районы или кварталы. Если отбор основных элементов проводится в один этап (например, исследователь выбирает некоторые кварталы, а затем все проживающие там семьи включаются в выборку), такой выборочный метод называется одноступенчатым территориальным отбором. Если отбор основных элементов проводится в два (или больше) этапа (исследователь выбирает кварталы, а затем в каждом таком квартале отбирает семьи, которые будут включены в выборку), такой метод называется двухступенчатым (или многоступенчатым) территориальным отбором.

Существуют два вида двухступенчатого кластерного отбора — простой двухступенчатый кластерный отбор с использованием ПСО и вероятностный отбор, пропорциональный объему. При использовании первого метода количество элементов (семей), отобранных на втором этапе, одинаково для каждого выбранного кластера (отобранного квартала). Этот метод подходит в том случае, когда все кластеры равны по объему, т.е. каждый кластер содержит примерно одинаковое количество единиц. Однако, если объемы различны, простой двухступенчатый кластерный отбор может привести к ошибочным результатам. Иногда, объединив различные кластеры, можно сделать их равными по объему. Если объединить кластеры нельзя, следует воспользоваться кластерным отбором с вероятностями, пропорциональными объему. Объем кластера определяется количеством входящих в него единиц выборки. Поэтому на первом этапе большие по объему кластеры имеют большую вероятность включения в выборку. На втором этапе вероятность отбора единицы из выбранного кластера обратно пропорциональна его объему. Поэтому вероятность включения в выборку будет равной для всех выборочных единиц, поскольку неравная вероятность включения на первой стадии отбора компенсируется неравной вероятностью включения на второй стадии.

Кроме того, кластерный отбор может состоять из нескольких (больше двух) этапов, выступая как многоступенчатый кластерный отбор.

Кластерный отбор обладает двумя основными преимуществами — выполнимостью и низкой себестоимостью. Часто невозможно составить список всех потребителей, входящих в состав определенной совокупности, принимая во внимание ресурсы данного исследования и связанные с ним ограничения. Однако перечень географических территорий, телефонных кодов определенного района и других кластеров потребителей получить довольно легко. Кластерный отбор наиболее эффективен с точки зрения затрат. Однако, несмотря на это, в результате отбора по кластерам создаются относительно неточные выборки. Кроме того, сложно сформировать неоднородные кластеры, так как, например, семьи, живущие в одном квартале, имеют больше схожих признаков, чем различий. После кластерной выборки сложно рассчитать и оценить статистику.

## Определение объема выборки при проведении компанией маркетингового исследования методом доверительных интервалов при простой случайной (собственно случайной), систематической (механической) и кластерной (типической) выборках, порядок проведения и используемые формулы.

## Главные причины низкого коэффициента отклика респондентов на вопросы анкеты при проведении компанией маркетингового исследования. Основные методы увеличения коэффициента отклика. Основные методы корректировки результатов опроса с учетом неполученных данных.

Ошибка неполучения данных или ненаблюдения возникает, когда потенциальные респонденты, включенные в выборку, не отвечают на вопросы исследования. Если неответившие респонденты отличаются от ответивших по характеристикам, которые исследуются, результаты выборки будут опасно смещены. Высокий коэффициент отклика обычно означает низкий коэффициент ошибки ненаблюдения. Но увеличение коэффициента отклика может не привести к уменьшению ошибки ненаблюдения, если доп. респонденты не отличаются от тех, кто уже ответил. Тк низкие коэффициенты отклика увеличивают вероятность возникновения ошибки ненаблюдения, надо стремиться к их увеличению

Главные причины низких коэффициентов отклика — отказы и отсутствие респондентов дома. В телефонных опросах коэффициент отказов, т.е. процент респондентов, к которым обратились и которые отказались отвечать может достигать 50%. Более высокие коэффициенты отказов присущи почтовым опросам и интервью-“перехватам” в торговых центрах, самые высокие в интернете Исследование установило, что потребители предпочитают Internet-опросы телефонным. (78,9% против 3,2%).

Попытаться уменьшить коэффициент отказов можно предварительным уведомлением, мотивацией респондентов, вознаграждением, профессиональным оформлением анкеты и проведением опроса и неоднократными попытками установить контакт.

Увеличить заинтересованность в опросе можно следуя стратегии “малой просьбы” или “большой просьбы”. В стратегии “малой просьбы” интервьюер начинает опрос с относительно небольших просьб, за которыми следует большая. В стратегии “большой просьбы” наоборот. Первая стратегия более эффективна.

Неоднократные попытки установить контакт с неответившими респондентами эффективны в почтовых опросах.

Вторая причина низкого коэффициента отклика — отсутствие респондентов дома. Респондентов с маленькими детьми можно застать дома с чаще, чем неженатых или разведенных. Потребители чаще бывают дома по выходным, и скорее вечером, чем в течение дня. Предварительное уведомление повышает вероятность того, что респондент окажется дома при попытке установить контакт. Процент респондентов, отсутствующих дома, можно снизить с помощью повторных попыток установить контакт. При принятии решения о количестве попыток необходимо сравнить пользу от уменьшения ошибки ненаблюдения с дополнительными затратами. После повторных звонков необходимо сравнить ответивших респондентов с теми, кто ответил раньше и определить целесообразность дальнейших звонков. При проведении МИ желательно сделать 3-4 повторных звонка.

Методы корректировки результатов опроса в связи с ошибкой ненаблюдения следующие: проведение опроса в подгруппе неответивших респондентов; замена; подстановка; субъективная оценка; анализ тенденций; простое взвешивание и приписывание.

При проведении опроса в подгруппе неответивших респондентов исследователь опрашивает подгруппу неответивших респондентов, с помощью телефонных или индивидуальных интервью. Полученные значения распространяются на всех неответивших респондентов и результаты исследования корректируются.

При использовании замены респонденты, не ответившие на вопросы данного исследования, заменяются респондентами, не ответившими на вопросы аналогичного исследования, проведенного раньше. Причина неполучения данных в текущем исследовании должна совпадать с причиной в предыдущем. В опросах должны участвовать аналогичные категории респондентов и временной интервал между ними должен быть коротким.

Осуществляя подстановку, исследователь использует вместо неответивших респондентов другие элементы основы выборки, от которых ожидает получить ответ. Основа выборки делится на подгруппы, внутренне однородные по характеристикам респондентов, но с различными показателями коэффициента отклика. В этих подгруппах определяют респондентов-заместителей, которые похожи на отдельных неответивших респондентов, но отличаются от респондентов, присутствующих в выборке.

Когда нельзя увеличить коэффициент отклика с помощью предыдущих методов, следует субъективно оценить причины и последствия ошибки ненаблюдения. Этот процесс предусматривает оценку вероятных последствий неполучения данных на основе опыта и доступной информации.

Анализ тенденций — это попытка проследить тенденцию между ответами респондентов более раннего и позднего исследований. Эту тенденцию исследователи распространяют на неответивших респондентов, оценивая их исследуемые характеристики.

Осуществляя взвешивание, исследователь делает поправку на отсутствие ответов, применяя к данным различные веса в зависимости от коффициентов отклика.

Осуществляя приписывание, исследователь присваивает значения исследуемой характеристики неответившим респонентам, учитывая схожесть с ответившими респондентами. Например, респонденту, не ответившему, какую марку товара он предпочитает, можно приписать ответ респондента с аналогичными демографическими хар-ми.

***Тема 13***

## Полевое маркетинговое исследование с целью сбора первичной информации: последовательность проведения и содержание этапов.

Редко те, кто разрабатывает план проведения МИ, самостоятельно собирают информацию. Маркетолог-исследователь может воспользоваться одним из 2 вариантов — подобрать сотрудников или заключить контракт с агентством, занимающимся полевыми работами.

Процесс полевых работ: отбор полевого персонала, подготовка ПП, контроль за работой ПП, проверка результатов работы по сбору данных, оценка качества работы ПП

**Первый этап полевых работ** — это отбор необходимого персонала. Исследователь должен разработать конкретные должностные инструкции для конкретного проекта с учетом способа сбора данных; решить, какими специфическими качествами должны обладать люди, работающие с респондентами; нанять работников, отвечающих этим требованиям. На качество полученных ответов могут повлиять личные качества, опыт, мнение и отношение интервьюера. Считается, что чем больше общих качеств имеют интервьюер и респондент, тем выше вероятность успешного опроса. Существует ряд общих требований к полевому персоналу:

1. Крепкое здоровье. Работа по сбору полевой информации нередко изнурительна.
2. Общительность. Интервьюеры обязаны уметь общаться с незнакомыми людьми.
3. Коммуникабельность.
4. Приятная внешность. Если работник имеет непривлекательную или нестандартную внешность, собранные данные могут быть искаженными.
5. Образованность.
6. Опыт.

**Второй этап** — подготовка полевого персонала, от этого зависит качество собранной информации. Подготовка может вестись в офисе либо с помощью переписки. Она обеспечивает одинаковую работу всех интервьюеров и однородность собранных данных. В ходе подготовки интервьюеры учатся **устанавливать первоначальный контакт с респондентом (1), задавать вопросы (2), стимулировать ответы (3), правильно их записывать (4) и завершать интервью (5)**.

1. Интервьюеры должны научиться начинать разговор, чтобы убедить респондента в важности его участия. Они должны иметь инструкции, как действовать в случае отказа.
2. Незначительное изменение содержания, последовательности или манеры при предложении респонденту вопроса способно исказить его смысл и результаты опроса.
3. Стимулирование применяется, чтобы респондент расширил или пояснил ответ. Методы: повторение вопроса, повторение ответа респондента, использование паузы, подбадривание респондента, получение пояснений, использование нейтральных вопросов.
4. Нужно: записывать ответы в формулировках респондента. Не обобщать и не перефразировать их. Фиксировать стимулирующие действия. Записав ответ, повторить его.
5. Интервью необходимо заканчивать после получения всей необходимой информации, записав все комментарии респондента. Важно поблагодарить респондента.

**Третий этап** — контроль над работой полевого персонала. Цель - убедиться, что работники соблюдают полученные инструкции. Эта деятельность предусматривает **контроль качества ведения интервью (1), выборочный контроль (2), предотвращение мошенничества (3) и контроль из офиса (4).**

1. Если выявляются какие-либо проблемы, контролер должен обсудить их с интервьюерами и при необходимости провести дополнительный тренинг. Чтобы понять проблемы, контролер сам обязан участвовать в опросах. Контролер обязан вести регистрацию отработанных часов и расходов интервьюеров, чтобы определить затраты на законченное интервью, проблемы отдельных работников и убедиться, что работа ведется по графику.
2. В ходе выборочного контроля проверяется, следуют ли интервьюеры плану выборочного опроса, а не выбирают единицы выборки по принципу удобства и доступности.
3. Мошенничество заключается в фальсификации ответов на некоторые или все вопросы анкеты. Вероятность обмана можно уменьшить надлежащей подготовкой персонала, строгим контролем и проверкой качества работ.
4. Контроль из центрального офиса - составление таблиц с важнейшими демографическими характеристиками и ответами на вопросы, связ. с основными переменными.

**Четвертый этап —** проверка результатов полевых работ заключается в определении того, что персонал действительно предоставляет достоверные материалы. Контролеры обзванивают 10-25% респондентов и выясняют, действительно ли их опрашивали. Контролеры спрашивают респондента о продолжительности и качестве опроса, просят предоставить основные демографические данные.

**Пятый этап** — оценка работы полевого персонала. Определяется, кто работает лучше других, чтобы сформировать производительный штат. Оценка полевых работников основывается на денежных и временных затратах, доле ответивших, качестве опроса и качестве полученных данных.

## Последовательность подготовки к анализу данных, полученных в ходе полевого маркетингового исследования. Проверка и редактирование анкет, использованных в ходе проведения опроса респондентов.

Весь процесс подготовки данных к анализу определяется предварительно подготовленным планом анализа данных, который составляется еще при разработке всего плана маркетингового исследования. Первым его этапом выступает проверка пригодности анкет. Затем наступает черед редактирования, кодирования и переноса данных. Данные очищаются и при необходимости проводится работа с пропущенными данными. Часто необходимо провести статистическую корректировку информации для того, чтобы сделать ее репрезентативной для генеральной совокупности. Затем исследователю необходимо выбрать подходящую стратегию анализа данных. Подготовка данных должна начинаться сразу же, как станут доступными первые анкеты, когда полевые работы еще продолжаются. Если возникнут проблемы, ход полевых работ можно скорректировать в нужном направлении.

Первый этап работы с анкетами заключается в их проверке на полноту заполнения и качество интервьюирования. Если эта процедура выполняется по контракту со специализированным агентством, исследователь обязан провести независимую проверку после ее завершения. Анкеты с мест сбора данных могут не принять по след. причинам:

1. Не заполнены отдельные части анкеты.

2. Видно, что респондент не понял вопросов или неточно следовал инструкциям по заполнению анкеты.

3. Ответы варьируются очень незначительно или не варьируются вовсе, например, респондент пометил одни четверки в серии семибалльных рейтинговых шкал.

4. Возвращенная анкета неполная — отсутствует одна или несколько страниц.

5. Анкета получена по истечении заранее определенного срока сдачи.

6. Ответы в анкете даны респондентом, не входящим в группу, выделенную для участия в исследовании.

Процесс редактирования заключается в обработке собранных анкет для повышения точности и аккуратности представленных в них данных. Анкеты просматриваются, выявляются нечитабельные, неполные, логически непоследовательные или неоднозначные ответы. Такая ситуация типична для анкет с открытыми вопросами. Даже если вопросы закрытые, нередки ситуации, когда респондент помечает больше одного варианта ответа на вопрос, по которому необходимо дать однозначный ответ.

При получении анкет с ответами неудовлетворительного качества, их обычно отправляют обратно на места сбора данных для уточнения, либо назначаются пропущенные значения, либо они отбраковываются и не включаются в анализ.

При возврате анкет на место сбора данных интервьюеров обязуют провести повторное интервью. Такой вариант обычно применяется при проведении МИ на промышленном рынке, для которых характерны выборки небольших размеров. Однако данные, полученные при вторичном опросе, могут сильно отличаться от первоначальных.

Если возвращение анкеты на место сбора данных нецелесообразно, редактор может самостоятельно присвоить неудовлетворительным откликам пропущенные значения. Можно применять этот метод, если количество респондентов с неудовлетворительными ответами невелико, доля ответов неудовлетворительного качества в ответах каждого респондента незначительна; переменные по неудовлетворительным ответам не основные.

Отсеивание анкет респондентов, содержащих ответы неудовлетворительного ка- чества эффективно, если доля “неудовлетворительных” респондентов невелика (меньше 10%); если размер выборки велик; если “неудовлетворительные” респонденты явно не отличаются от “удовлетворительных”; если пропущены ответы по основным переменным.

## Кодирование, преобразование, очищение и статистическая корректировка данных, полученных в ходе полевого маркетингового исследования. Методы работы с пропущенными данными.

Кодирование — присваивание кода, обычно цифрового, каждому возможному варианту ответа по каждому вопросу. Код включает указание на положение столбцов (полей) и информации, которая в них содержится. Так, пол респондентов может кодироваться как 1 для женщин и 2 для мужчин. Поле отображает единичный элемент данных, например, пол. Запись состоит из ряда соответствующих полей: пол, семейное положение, возраст, состав семьи и т.д. Все демографические и личностные характеристики респондента, как правило, содержатся в одной регистрационной записи. На одного респондента можно завести несколько записей. Удобный способ ввода данных предлагают электронные таблицы, такие как EXCEL, в которых определенные столбцы можно выделить для определенных вопросов и ответов. В этом случае каждая строка содержит данные, относящиеся к одному респонденту. Столбцы представляют собой поля, а строки — записи.

Если анкета включает только закрытые вопросы или очень незначительное коли- чество открытых, она кодируется заранее, прежде чем начинается полевая работа. Если же в анкете содержатся открытые вопросы, коды присваиваются после того, как заполненные анкеты возвращаются с места сбора данных (“посткодирование”).

Код респондента и номер записи необходимо указывать для каждой записи данных. Следует также включать дополнительные коды для каждого респондента: код проекта, код интервьюера, код даты и времени, проверочный код. Рекомендуется использовать фиксированные коды полей, в которых номер записей по каждому респонденту одинаков, а в одних и тех же колонках по всем респондентам указываются одни и те же данные. Для всех пропущенных данных следует использовать стандартные коды, которые должны отличаться от кодов полученных ответов.

Кодирование закрытых вопросов — относительно простая процедура. Исследователь присваивает каждому возможному варианту ответа код и указывает соответствующую запись и столбец, в который эти коды будут введены. Если возможно несколько вариантов ответов, для каждого возможного варианта следует выделить отдельный столбец.

Кодирование открытых вопросов представляет более сложную задачу. Сначала ответы респондентов дословно записываются в анкету. Затем для них разрабатываются коды, которые и присваиваются конкретным ответам. После этого исследователь составляет список, включающий 50–100 самых частых вариантов ответов, и определяет категории, подлежащие кодированию. Кодировщик присваивает записанным в словарной форме ответам соответствующие коды.

По самым важным вопросам коды должны присваиваться даже если они не упоминались респондентами. Иногда важно знать, что никто не дал тот или иной вариант ответа.

Кодировочная книга применяется как руководство для кодировщика и помогает исследователю правильно определять и располагать переменные.

Преобразование данных заключается в переносе закодированных данных из анкеты или итоговых кодировочных таблиц на диски или магнитные ленты в компьютер. Данные можно вводить с клавиатуры, в процессе считывания меток с бланков, оптического сканирования или компьютеризированного сенсорного анализа.

Очищение данных заключается в проверке состоятельности собранных данных и работе с пропущенными ответами. Предварительная проверка проводится на этапе редактирования, но проверка на стадии очищения намного точнее и тщательнее.

Проверка состоятельности данных позволяет выявить данные, выходящие за пределы определенного диапазона, и логически непоследовательные ответы либо определить экстремальные значения.

Пропущенными ответами называют значения переменных, которые остались неизвестными потому, что ответы респондентов были неоднозначны либо неправильно или неразборчиво записаны. Есть несколько методов работы с пропущенными ответами.

1. Замена пропущенного значения нейтральным. Вместо пропущенных ответов подставляется среднее значение по данной переменной.

2. Замена пропущенного значения условным. Для определения условного значения можно использовать структуру ответов респондентов по другим вопросам. На основе имеющихся данных исследователь пытается определить, какие ответы дал бы конкретный респондент, если бы он ответил на все вопросы. Так, показатель частоты использования товара можно связать с размером семей респондентов. Однако этот метод очень трудоемок и нередко серьезно искажает данные.

3. При исключении объекта целиком все наблюдения или респонденты с пропущенными ответами исключаются из анализа. Данный метод может вызвать значительное сокращение выборки. Исключение большого количества данных нежелательно, тк процесс сбора данных дорог и требует больших временных затрат. Кроме того, респонденты с пропущенными значениями систематически отличаются от ответивших на все вопросы. В таких случаях исключение может значительно исказить результаты опроса.

4. При попарном исключении вместо отбраковывания всех случаев с отсутствующими значениями исследователь рассматривает только наблюдения или респондентов, по которым есть полные ответы. Такая процедура обычно применяется, если размеры выборки велики, количество пропущенных ответов незначительно, переменные не сильно взаимосвязаны. Данная процедура может привести к недостоверным и нелогичным рез-м.

Процедуры статистической корректировки данных включают взвешивание, переопределение переменной и преобразования шкалы. Эти корректировки необязательны, но, применяя их, можно значительно повысить качество анализа.

При взвешивании каждому наблюдению или респонденту в базе данных присваивается весовой коэффициент, отображающий его значимость. Цель взвешивания в том, чтобы увеличить либо уменьшить в выборке количество наблюдений с определенными характеристиками. Если проводится опрос для определения, какие изменения стоит вносить в существующую продукцию, исследователь может принять решение присвоить больший весовой коэффициент ответам респондентов, которые пользуются данным товаром чаще других.

Процедура переопределения переменной заключается в преобразовании данных для создания новых переменных либо изменения существующих, чтобы они точнее соответствовали задачам исследования. Предположим, что изначальной переменной был показатель использования продукции по 10 категориям ответов. Их можно сократить до четырех: пользуюсь часто, средне, редко или никогда.

К процедурам переопределения переменной относится использование фиктивных переменных, которые могут принимать только два значения, например 0 или 1. Так, если рассматривается пол респондентов, переменная имеет две категории, и при этом необходима только одна фиктивная переменная. Информацию о количестве мужчин в выборке можно быстро получить на основе данных о количестве женщин в этой выборке.

Преобразование шкалы заключается в манипулировании значениями шкалы, чтобы сравнивать ее с другими шкалами либо как-то иначе преобразовывать данные и делать их подходящими для анализа.

***Тема 14***

## Вариационный ряд как один из видов статистического ряда распределения, его элементы и виды. Полигон и гистограмма распределения случайной величины. Использование кумуляты (кумулятивной кривой) и огивы для графического изображения вариационных рядов данных, полученных при маркетинговом исследовании.

Ряды распределения – это ряды абсолютных и относительных чисел, которые характеризуют распределение единиц совокупности по качественному или количественному признаку. Примером распределения совокупности по качественному признаку может быть распределение сотрудников милиции по званию: полковников – 1, подполковников – 3, майоров – 8 … всего – 50 человек. Эта же совокупность может быть распределена по количественному признаку, скажем, по возрасту: моложе 20 лет – 2, 20-24 года – 18, 25-29 лет – 10 и т.д. В обоих примерах ряды распределения выражены в абсолютных числах. Они называются **частотами** и указывают, как часто повторяется тот или иной признак.

Если значения качественных или количественных признаков выражены в относительных числах (например, в процентах к общему числу), то эти значения именуются **частостями**. В этом случае наши примеры выглядят так: полковников – 2 %, подполковников – 6, майоров – 16 … всего 100 %;

Ряды распределения, построенные по количественному признаку (возраст, стаж), называются **вариационными рядами**. Различия единиц совокупности (до 20 лет, 20-24 года, 25-29 лет и т.д.) количественного признака называется вариацией, а сам конкретный признак – вариантой.

Вариация признаков может быть дискретной (20, 21, 22, 23 и т.д.), либо непрерывной (до 20 лет, 20-25, 25-30 лет и т.д.). При дискретной вариации величина варианты может принимать вполне определенные значения, отличающиеся в нашем примере на 1 год. При непрерывной вариации величина варианты может принимать любые значения, хоть сколько-нибудь отличающиеся друг от друга. Например, в интервале 20-25 лет возраст может быть 20 лет и 2 дня, 21 год и 10 месяцев и т.д.

Вариационные ряды, построенные по дискретно варьирующим признакам, называются **дискретными вариационными рядами**, а построенные по непрерывно варьирующим признакам (интервалам) – **интервальными вариационными рядами**. Вариационный ряд всегда состоит из двух основных колонок цифр.

В первой колонке указываются значения варианты в порядке возрастания. Например, 20, 21, 22, 23, 24, 25 лет. Во второй колонке указываются числа единиц, которые свойственны той или иной варианте (частоты или частности (%)).

Вариационные ряды легко изображаются графически в виде **полигона или гистограммы**. **Полигоном частот** называют ломанную, отрезки которой соединяют точки. Для построения полигона частот на оси абсцисс откладывают варианты, а на оси ординат - соответствующие им частоты. Точки соединяют отрезками прямых и получают полигон частот. В случае **непрерывного признака** целесообразно строить **гистограмму**. Для построения гистограммы по оси абсцисс указывают значения границ интервалов и на их основании строят прямоугольники, высота которых пропорциональна частотам (или частостям).

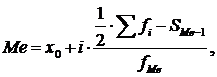
Графическое изображение накопленных частот (частостей) воспроизводится в системе прямоугольных координат в виде **кумуляты, или кумулятивной кривой**. По оси ординат откладывается величина накопленных частот, а по оси абсцисс – возрастающие значения количественного признака. Накопленные частоты и кумулята – это интегральные показатели плотности распределения в вариационном ряду. Огива строится аналогично кумуляте с той лишь разницей, что накопленные частоты помещают на оси абсцисс, а значения признака — на оси ординат.

## Средние значения и структурные характеристики вариационного ряда распределения, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования.

**Мода** (Mo) представляет собой значение признака, встречающееся чаще всего.

**Медианой** (Me) называется значение признака, приходящееся на середину ранжированной (упорядоченной) совокупности, т.е. медиана – центральное значение вариационного ряда.

## Для определения моды по дискретному вариационному ряду используется построенный ранее ряд значений признака, отсортированных по величине. **Модальным является значение с** наибольшей частотой. Для определения медианного значения признака находят номер медианной единицы ряда https://www.semestr.ru/images/math/group/h2_image066.gif, где n - объем совокупности.  Дробное значение возникает при четном числе единиц совокупности и указывает, что точная середина находится между двумя числами. Необходимо определить, к какой группе относятся признаки с этими порядковыми номерами. Это можно сделать, рассчитав накопленные частоты.

В отличие от дискретных вариационных рядов определение моды и медианы по интервальным рядам требует проведения определенных расчетов на основе формул:   
https://www.semestr.ru/images/math/group/h2_image068.gif, (5.6)   
где *x0* – нижняя граница модального интервала (модальным называется интервал, имеющий наибольшую частоту);   
*i* – величина модального интервала;   
*fMo* – частота модального интервала;   
*fMo-1* – частота интервала, предшествующего модальному;   
*fMo+1* – частота интервала, следующего за модальным.   
 (5.7)   
где *x0* – нижняя граница медианного интервала (медианным называется первый интервал, накопленная частота которого превышает половину общей суммы частот);   
*i* – величина медианного интервала;   
*SMe-1* – накопленная интервала, предшествующего медианному;   
*fMe* – частота медианного интервала.

Таким образом, в качестве обобщенной характеристики значений какого-то признака могут быть использованы средняя арифметическая, мода и медиана.

Основной характеристикой центра распределения является средняя арифметическая, для которой характерно то, что все отклонения от нее в сумме равняются нулю. Для медианы характерно, что сумма отклонений от нее по модулю является минимальной, а мода представляет собой значение признака, которое наиболее часто встречается.   
Соотношение моды, медианы и средней арифметической указывает на характер распределения признака в совокупности, позволяет оценить его асимметрию. В симметричных распределениях все три характеристики совпадают. Чем больше расхождение между модой и средней арифметической, тем более асимметричен ряд.

## Абсолютные и относительные показатели вариации, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования.

Показатели вариации делятся на две группы: *абсолютные* и *относительные.*

К ***абсолютным*** относятся размах вариации (R), среднее линейное отклонение (), дисперсия (δ2), среднее квадратическое отклонение (δ), квартильное отклонение Q.

***Относительными*** показателями вариации являются коэффициент осцилляции, вариации, относительное линейное отклонение, относительный показатель квартильной вариации и др. Они вычисляются как отношение абсолютных показателей вариации к средней арифметической или медиане.

Самым простым абсолютным показателем является размах вариации. Это разность между наибольшим и наименьшим значениями варьирующего признака.



Величина R всецело зависит от крайних значений признака, и он не учитывает всех изменений признака в пределах совокупности

Более точно характеризуют вариацию признака показатели, основанные на учете колеблемости всех значений признака, - **среднее линейное отклонение (d) и среднее квадратическое отклонение (δ)**.

Распределение отклонений можно уловить, исчислив отклонения всех вариант от средней. Отклонение от средней - это разность между вариантой (х) и средней арифметической () в данной совокупности.

Чтобы исчислить среднее арифметическое из отклонений нужно применить формулу средней арифметической:

а) простую ; б) взвешенную .

 - среднее арифметическое или среднее линейное отклонение*, дает* ***абсолютную меру вариации.***

Среднее арифметическое отклонение как мера вариации применяется редко. Чаще отклонения от средней возводят в квадрат и из квадратов исчисляют среднюю величину. Эта мера вариации называется **дисперсией** (), а корень квадратный из - **среднее квадратическое отклонение**.

Чтобы вычислить среднее квадратическое отклонение нужно найти отклонение каждой варианты от средней (), затем возвести отклонения в квадрат, умножить каждый квадрат отклонения на свою частоту и просуммировать. Полученную сумму разделить на сумму частот.

=

Корень квадратный из этой величины и будет среднее квадратическое отклонение.

=

Помимо абсолютных величин представляют интерес и относительные величины. Выражаются в %; дают оценку вариации и характеризуют однородность совокупности.

Различают следующие относительные показатели вариации:

1. коэффициент осцилляции =
2. линейный коэффициент вариации =
3. коэффициент вариации =
4. коэффициент квартильной вариации

; 

## Показатели, характеризующие форму распределения значений изучаемой величины, рассчитываемые при статистической обработке данных, полученных в ходе проведения компанией маркетингового исследования.

Статистическим распределением данных называют перечень вариантов и соответствующих им частот. Первое представление о характере распределения данных в изучаемой совокупности можно получить при построении гистограммы или полигона частот.

Кривая распределения случайной величины — графическое выражение функции распределения непрерывной случайной величины.

Для однородных совокупностей, как правило, характерны одновершинные распределения. Многовершинность свидетельствует о неоднородности изучаемой совокупности.

Если распределение похоже на симметричный холм, то оно называется нормальным. Нормальное распределение часто встречается и получается в результате воздействия многих независящих друг от друга факторов.

Особенности кривой нормального распределения:

1. кривая симметрична и имеет максимум в точке, соответствующей значению https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-SzipwJ.png(среднее значение признака) = Ме = Мо;
2. кривая асимптотически приближается к оси абсцисс, продолжаясь в обе стороны до бесконечности;
3. коэффициенты асимметрии и эксцесса равны нулю;

ПРАВИЛО ТРЕХ СИГМ ???

Показатели, характеризующие форму распределения

Форму распределения хорошо видно на рисунке, но для анализа нужны конкретные значения. Очень редко встречаются абсолютно нормальные распределения. Поэтому для выяснения общего характера распределения необходимо оценить его однородность и вычислить показатели формы распределения (показатель асимметрии и эксцесс).

Определение симметричности распределения (коэффициент ассиметрии)

Для симметричных распределений среднее значение признака, мода и медиана равны. Кроме симметричных распределений, различают распределения с левосторонней и с правосторонней ассиметрией.

Для оценки симметричности распределения используют коэффициенты ассиметрии:

1. Моментный коэффициент ассиметрии

С помощью этого показателя измеряют не только направление ассиметрии, но и степень скошенности или ассиметричности распределения.

Если https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-bhqtk4.png, то асимметрия правосторонняя; если , https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-olNvwp.png, то асимметрия левосторонняя. Степень существенности асимметрии можно оценить с помощью средней квадратической ошибки коэффициента асимметрии. Если отношение https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-3IvzzS.png >3, асимметрия считается существенной и распределение нельзя считать нормальным; если https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-cST4bI.png https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-lOfw8i.png3, то асимметрия признается несущественной, вызванной влиянием случайных обстоятельств.

1. структурный коэффициент ассиметрии Пирсона

Значение коэффициентов Пирсона может быть положительным или отрицательным.

Если As>0, то распределение с правосторонней асимметрией,

Если As<0 - с левосторонней ассиметрией.

Если https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-4yiLDi.png< 0.25, то ассиметрия считается незначительной.

Если 0.25 https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-w9li6d.pnghttps://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-eXFV2x.png< 0.5, то ассиметрия считается умеренной.

Если https://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-tXnTRx.pnghttps://studfiles.net/html/2706/1024/html_5d4SzBBc6h.0VGi/img-19wjPr.png0.5, то ассиметрия считается существенной.

Структурные коэффициенты асимметрии характеризуют ассиметричность только в центральной части распределения, т. е. для основной массы единиц, и в отличие от моментного коэффициента не зависят от крайних значений признака.

Эксцесс (показатель, характеризующий «крутизну» распределения)

Под эксцессом понимают островершинность или плосковершинность распределения по сравнению с нормальным распределением при той же силе вариации. Эксцесс определяется только для симметричных и умеренно асимметричных распределений.

Для нормальных распределений Ex=0. Распределения более островершинные обладают положительным эксцессом, более плосковершинные - отрицательным.

Положительный эксцесс свидетельствует о том, что в совокупности есть слабоварьирующее по данному признаку «ядро», а в плосковершинных распределениях такого «ядра» нет и единицы рассеяны по всем значениям признака более равномерно.

Часто асимметрия и эксцесс дают определенные указания для дальнейшего исследования социально-экономических явлений. Так появление значительного отрицательного эксцесса может указывать на качественную неоднородность исследуемой совокупности.

## Статистические гипотезы как инструмент проверки выдвигаемых предположений, которые сделаны относительно статистического и относительного распределения наблюдаемой в ходе маркетингового исследования величины. Простые сложные статистические гипотезы. Вероятности ошибки в выводах. Общая схема проверки статистической гипотезы.

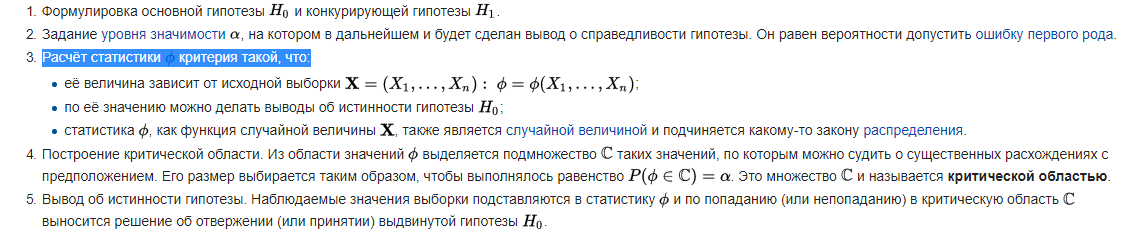
На разных этапах статистического исследования возникает необходимость в формулировании и экспериментальной проверке некоторых предположительных утверждений (гипотез). Статистическая гипотеза — предположение о виде распределения и свойствах случайной величины, которое можно подтвердить или опровергнуть применением статистических методов к данным выборки

Выдвигается основная (нулевая) гипотеза Н0 и проверяется, не противоречит ли она имеющимся эмпирическим данным. Конкурирующей (альтернативной) называют гипотезу Н1, которая противоречит нулевой.

В результате статистической проверки гипотезы могут быть допущены ошибки двух родов. **Ошибка первого рода** состоит в том, что будет отвергнута правильная гипотеза; вероятность совершить такую ошибку обозначают $\alpha $ и называют ее **уровнем значимости**. **Ошибка второго рода** состоит в том, что будет принята неправильная гипотеза, вероятность которой обозначают $\beta $.

Процедура сопоставления высказанной гипотезы с имеющейся выборкой осуществляется с помощью того или иного статистического критерия и называется статистической проверкой гипотез. Под **критической областью** понимают совокупность значений критерия, при которых нулевую гипотезу Н0 отвергают.

Статистические критерии проверки гипотез разнообразны, но у них единая логическая схема построения.



## Критерии Стьюдента, Пирсона, Романовского и Колмогорова, применяемые для проверки гипотез, сформулированных в ходе маркетингового исследования.

<https://life-prog.ru/view_statistika.php?id=16>

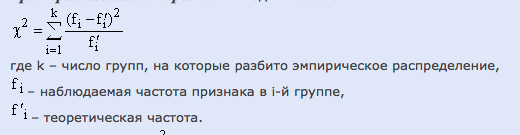
<http://medstatistic.ru/theory/t_cryteria.html>

### **Стьюдент**

****

**https://lh5.googleusercontent.com/QQZqARTKLYIHtapxQhua9Ggqu1kBdNpXSBEXbSrwCNf1zU_tekDPi4bZPHnZ1w3UkGbKH3jbd3g2xE69aXtFs1yn7yjL0hkBfzM8tdIFhX7C4L0bU_ytLb_wbDwXjXh7INFVuuDp**

### **Пирсон**

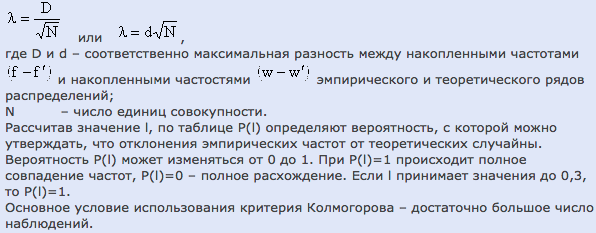


Число степеней свободы df определяется как число групп в ряду распределения минус число связей: df = k –z.  Под числом связей понимается число показателей эмпирического ряда, использованных при вычислении теоретических частот, т.е. показателей, связывающих эмпирические и теоретические частоты.

### Романовский **(c<3 расхожд-е случайно, гипотеза верна):**

https://lh3.googleusercontent.com/_d_x9Kd80jDCjvwbhMnyUsfdv9ZBQ0HWTCyTWwwBino3pw2rCATYcLvZa-ftesb_Etc2ps35Q1ZZ46x8RCOF0j7CkrYgNqPXDVI0gctcZblrtx7RNDkEHePo9qtg0yAavV4qYDj4

**Колмогоров**

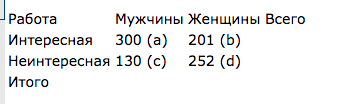


## Коэффициенты контигенции, ассоциации, Пирсона и Чупрова, применяемые для определения тесноты связи качественных переменных (признаков), изучаемых в процессе проведения маркетингового исследования.

<https://studopedia.ru/2_57643_koeffitsient-assotsiatsii-i-kontingentsii.html>

<http://kontromat.ru/?page_id=3784>

Сначала строится таблица



### **Коэффициент ассоциации (OK if >0,5)**

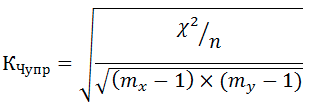
**https://lh6.googleusercontent.com/FkdjzBoANVnmUq8mnbLqaYUfHom3kXxFewndbod4sFVSKrMLsBXhl93DmKXBGV1hNcpLpBvNncChS9YkjaIvf-ZVaEGeXqEYab1FVu543Lzq8pa8oCTPt8yFfyT9k0tzQ8KcqMDB**

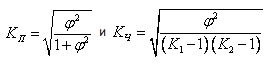
### **Коэффициент контингенции (OK if >0,3)**

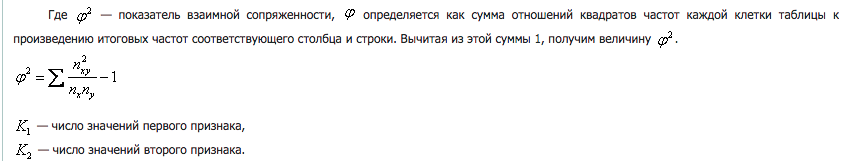
**https://lh3.googleusercontent.com/Z83N55KAQYTg4pnlRGOyCAGA6uYAWAmJ0TZIAphrI1UmP3ROg5TftdebsuY2tagn5qQ0uXq0mkmYHnN0Mr2fV9zMI84fZjF85x12xeZFY5sIe2PG1BcyOmt_4gOCiXx7XABoet0G**

**Коэффициент контингенции всегда меньше коэффициента ассоциации.**

### **Пирсона и Чупрова**

****

****

****

|  |  |
| --- | --- |
| 1. № | ***Тема 15*** |
| 71 | Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) данных, полученных в результате маркетингового исследования, случаи его применения, используемые статистики и последовательность проведения. Измерение силы и эффекта влияния независимой переменной на зависимую. Проверка значимости гипотезы при однофакторном дисперсионном анализе. |
| ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕТОДОВ  Дисперсионный и ковариационный анализ используется маркетологами для изучения  различий средних значений зависимых переменных, вызванных влиянием контролируемых независимых переменных, при условии, что учтено влияние неконтролируемых независимых переменных. По сути, дисперсионный анализ (analysis of variance — ANOVA) применяют как проверку статистической значимости различий выборочных средних для двух или больше совокупностей. Обычно нулевая гипотеза утверждает, что все выборочные средние равны.  **Дисперсионный анализ (analysis of variance — ANOVA)**  Статистический метод изучения различий между выборочными средними для двух или  больше совокупностей. В своей простейшей форме дисперсионный анализ должен иметь зависимую переменную, которая является метрической (измеренной с по-  мощью интервальной или относительной шкалы). Кроме того, должна быть одна или больше независимых переменных (потребление продукта: сильное, среднее, слабое и отсутствие потребления). Все независимые переменные должны быть категориальными (неметрическими), их еще называют факторами (factors).  **Фактор (factors)** - категориальная независимая переменная. Чтобы использовать дисперсионный анализ, независимые переменные должны все быть категориальными (неметрическими).  Конкретная комбинация уровней факторов называется факторным экспериментом  (условиями испытаний) (treatment).  **Факторный эксперимент (условия испытаний) (treatment) -** В дисперсионном анализе конкретная комбинация категорий (уровней) факторов.  **Однофакторный дисперсионный анализ (one-way analysis of variance)** включает только одну категориальную переменную или единственный фактор.  **Однофакторный дисперсионный анализ (one-way analysis of variance) -** Метод дисперсионного анализа, при котором используется только один фактор.  Различия в предпочтениях потребителей с сильным, средним, слабым и нулевым уровнями потребления можно изучить с помощью однофакторного дисперсионного анализа, в котором факторный эксперимент представлен определенным уровнем фактора (пользователи со средним уровнем потребления как раз и составляют факторный эксперимент). Если существует два или больше факторов, то анализ называют многофакторным дисперсионным анализом (n-way analysis of variance).  **Где используется?**  ОДНОФАКТОРНЫЙ ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ  Довольно часто у маркетологов возникает необходимость установить различия в средних значениях зависимой переменной для нескольких категорий одной независимой переменной (фактора).  • Различаются ли разные сегменты рынка с точки зрения объема потребления товара?  • Действительно ли различаются оценки торговой марки группами респондентов, которые посмотрели разные рекламные ролики?  • Различается ли отношение розничных, оптовых торговцев и торговых агентов к политике распределения, проводимой фирмой?  • Зависит ли намерение потребителей приобрести товар данной торговой марки от разницы в уровнях цен?  • Влияет ли осведомленность потребителей о магазине (высокая, средняя и низкая) на  предпочтение данного магазина?  **СТАТИСТИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ**  **В ОДНОФАКТОРНОМ ДИСПЕРСИОННОМ АНАЛИЗЕ**  **Эта-квадрат (ƞ2)** — корреляционное отношение. С ее помощью выражают степень влияния или силу эффекта А1 (независимой переменной, фактора) на У (зависимую переменную). Значение ƞ2 лежит в интервале от 0 до 1.  **F-статистика (F-statistic).** Нулевую гипотезу о том, что категориальные средние в двух выборочных совокупностях равны, проверяют с помощью f-статистики, представляющей собой отношение межгрупповой дисперсии к дисперсии ошибки (отношение среднего квадрата X к среднему квадрату ошибки).  **Средний квадрат (mean square)**. Сумма квадратов отклонений наблюдений, деленная на соответствующее ей число степеней свободы.  **SSмежду**, вариация переменной Y, обусловленная различием средних между группами  (межгрупповая дисперсия) (SSbetween, SSx). Вариация переменной К, связанная с вариацией средних значений категорий переменной X. Она представляет собой вариацию между уровнями переменной X или долю в сумме квадратов переменной Y, связанную с переменной X.  **SSвнутри** - вариация переменной Y, обусловленная вариацией внутри каждой группы категорий (внутригрунповая дисперсия) (SSwithin, Sserror). Это вариация переменной Y, обусловленная изменением внутри каждой из групп переменной X. Она осуществляется за счет всех факторов, кроме АЧ при исключенном X).  **Общая сумма квадратов SSy**. Полная дисперсия переменной Y.  **ВЫПОЛНЕНИЕ ОДНОФАКТОРНОГО**  **ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА**    **Определение зависимой и независимой переменных**  Пусть Y— зависимая переменная, а X— независимая переменная. К— это категориальная переменная, имеющая с категорий (уровней, групп). Для каждой группы X существует n наблюдений Y, как это показано в табл. 16.1. Из данных таблицы видно, что размер выборки в каждой группе X равен n, а размер общей выборки N = n х с. Для упрощения допускают, что размеры выборок в группах переменной X (групповые размеры) равны, но это допущение необязательно.    **ИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТА**  Сила влияния переменной X на У измеряется с помощью SSx. Поскольку SSx связана с вариацией средних значений групп X, то относительное значение SSx растет с увеличением различий между средними значениями У в группах X. Относительное значение SSx также увеличивается при уменьшении вариаций Y внутри групп X. Эффект влияния переменной X на Y вычисляют по формуле:    Значение корреляционного отношения n2 лежит в пределах от 0 до 1. Оно равно нулю, когда все групповые средние равны, т.е. переменная X не влияет на Y. Значение ƞ2 равно 1, когда внутри каждой из групп переменной Xизменчивость отсутствует, но имеется некоторая изменчивость между группами. Таким образом, ƞ2 представляет собой меру вариации Y, которая объясняется влиянием независимой переменной X. Мы не только можем измерить влияние Х на Y, но и проверить его значимость.    [с 604] | |
| 72 | Многофакторный дисперсионный анализ (MANOVA) данных, полученных в результате маркетингового исследования, случаи его применения, используемые статистики и последовательность проведения. Оценка степени и значимости объединенного влияния (эффекта) факторов (на примере двухфакторного анализа). |
| **МНОГОФАКТОРНЫЙ ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ**  При проведении маркетинговых исследований часто приходится иметь дело с одновременным влиянием нескольких факторов.  • Как меняется намерение потребителей купить товар данной торговой марки при раз-  личных уровнях цены и распределения?  • Как уровень рекламы и уровень цен (высокий, средний, низкий) одновременно влияют на продажи товара данной торговой марки?  • Влияет ли на выбор потребителем данной торговой марки уровень образования (ниже среднего, среднее, колледж, высшее) и возраст?  • Как осведомленность об универмаге (высокая, средняя, низкая) и представление о  нем (позитивное, нейтральное, негативное) влияют на предпочтение потребителем  этого магазина?  При определении влияния на зависимую переменную нескольких факторов можно ис-  пользовать многофакторный дисперсионный анализ. Главное преимущество этого метода в том, что он позволяет исследователю изучать взаимодействие факторов. **Взаимодействия (interaction)** имеют место, когда эффекты одного фактора на зависимую переменную зависят от уровня других факторов.      Значимость эффекта взаимодействия (significance of the interaction effect)  Проверка значимости взаимодействия между двумя или больше независимыми переменными. Если окажется, что эффект взаимодействия статистически значимый, значит, эффект X1 за- висит от X2, и наоборот. Поскольку эффект (влияние) одного фактора неоднородный, а зависит от уровня другого фактора, то вообще бессмысленно проверять значимость главных эффектов, Однако имеет смысл проверить значимость главного эффекта каждого фактора, если эффект взаимодействия статистически незначимый.  Значимость главного эффекта каждого фактора (significance of the main effect of each factor) можно проверить следующим образом (для X,):    <http://www.statisticssolutions.com/directory-of-statistical-analyses-manova-analysis/>  <https://www.youtube.com/watch?v=3pzCa4Whv74>  [c 615]  **МНОГОМЕРНЫЙ ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ**  Многомерный дисперсионный анализ (multivariate analysis of variance — MANOVA) аналогичен дисперсионному анализу (ANOVA), за исключением того, что вместо одной метрической зависимой переменной имеется две или больше переменных.  Многомерный дисперсионный анализ (MANOVA) (multivariate analysis of variance — MANOVA)  Метод ANOVA, использующий две или больше метрических зависимых переменных.  В этом случае цель остается той же, поскольку MANOVA проверяет различия между группами. В отличие от ANOVA, который проверяет групповые различия в отношении единственной зависимой переменной, MANOVA одновременно проверяет групповые различия в отношении нескольких зависимых переменных. При ANOVA нулевую гипотезу формулируют следующим образом: средние зависимой переменной равны во всех группах. Многомерный дисперсионный анализ лучше использовать, если имеется две или больше зависимых переменных, которые коррелируют. Если же имеется много зависимых переменных, которые не коррелируют или являются ортогональными, то лучше для каждой зависимой переменной выполнить ANOVA, а не MANOVA  [c 628] | |
|  | ***Тема 16*** |
| 73 | Суть статистического изучения причинно-следственных связей между наблюдаемыми явлениями в ходе маркетингового исследования и основные этапы его проведения. Классификация связей между социально-экономическими явлениями. |
| Часто при проведении маркетингового исследования нас интересует связь между двумя метрическими переменными, как, например, в следующих ситуациях.  • Насколько сильно связан объем продаж с расходами на рекламу?  • Существует ли связь между долей рынка и количеством торгового персонала?  • Связано ли восприятие качества товаров потребителями с их восприятием цены?  В таких ситуациях наиболее широко используемой статистикой является коэффициент парной корреляции, г (product moment correlation г), который характеризует степень тесноты связи между двумя метрическими (измеряемыми с помощью интервальной или относительной шкал) переменными, скажем, Х и Y. Этот коэффициент используют, чтобы определить, существует ли между переменными линейная зависимость. Он показывает степень, в которой вариация одной переменной X связана с вариацией другой переменной Y, т.е. меру зависимости между переменными Х и Y.  **Коэффициент парной корреляции г (product moment correlation r) -**  Статистический показатель, характеризующий степень тесноты связи между двумя метрическими переменными.  *Поскольку этот коэффициент первоначально предложил Карл Пирсон (Karl Pearson), его также называют коэффициентом корреляции Пирсона. Кроме того, он известен как простой коэффициент корреляции, линейный коэффициент корреляции или просто коэффициент корреляции*  **Ковариация (covariance)**  Систематическая взаимосвязь между двумя переменными, при которой изменение одной переменной вызывает соответствующее изменение другой переменной (COVxy). Ковариация может быть как положительной, так и отрицательной. Деление на SxSy приводит к нормированному виду, так что коэффициент корреляции г находится в пределах от минус 1 до плюс 1. Обратите внимание, что коэффициент корреляции никак не связан с единицами измерения, в которых выражены переменные.  В то время как **линейный коэффициент корреляции** — это показатель силы связи,  описывающий линейную зависимость между двумя переменными, частный коэффициент корреляции (partial correlation coefficient) — это мера зависимости между двумя переменными при фиксированных (исключенных) или скорректированных эффектах одной или нескольких переменных.  **Частный коэффициент корреляции (partial correlation coefficient**)  Мера зависимости между двумя переменными после фиксации (исключения, корректировки) эффектов одной или нескольких переменных.  Эта статистика позволяет ответить на следующие вопросы,  • Зависит ли объем продаж от расходов на рекламу, если фиксировать влияние цены  (исключить эффект цены)?  • Существует ли связь между долей рынка и количеством торгового персонала, если зафиксировать эффект от усилий по продвижению товара?  • Связано ли восприятие качества товаров потребителями с их восприятием цены, если исключить эффект торговой марки?  Предположим, что в этих ситуациях исследователь хочет вычислить силу связи между X и Y, исключив при этом эффект влияния третьей переменной Z. Поступая логично, сначала следует удалить эффект Z значения переменной X. Для этого следует использовать коэффициент парной корреляции га между X и Z, и вычислить значения X, исходя из информации о Z.  Затем полученное значение X вычитают из фактического значения X, получая скорректированное значение X. Аналогично корректируют значения Y, чтобы исключить эффект, и скорректированный коэффициент обозначают rxyz.. Статистически, поскольку простой коэффициент корреляции между двумя переменными полностью описывает линейную зависимость между ними, частный коэффициент корреляции можно вычислить, зная только эти простые коэффициенты корреляции и не используя отдельные наблюдения. Частные коэффициенты корреляции характеризуются так называемом порядком, который указывает количество переменных, на которые необходимо внести поправку или которые следует проконтролировать (исключить). Простой коэффициент корреляции r имеет нулевой порядок, поскольку отсутствует необходимость исключать дополнительные переменные при определении силы связи между двумя переменными. Коэффициент rxyz представляет собой частный коэффициент корреляции первого порядка, так как при его расчете контролируют эффект от влияния одной дополнительной переменной Z, частный коэффициент корреляции второго порядка контролирует эффект от влияния двух переменных и т.д. Коэффициенты корреляции более высокого порядка вычисляют аналогично.  Другим представляющим интерес коэффициентом корреляции является частичный коэффициент корреляции (part correlation coefficient). Он представляет корреляцию между YH X, когда линейные эффекты других независимых переменных исключены из X, но не из Y.  **Частичный коэффициент корреляции (part correlation coefficient)**  Мера зависимости между Y и X, когда линейные эффекты других независимых переменных исключены из X (но не из Y).  Частный коэффициент корреляции считают более важным, чем частичный коэффициент корреляции. Парный коэффициент корреляции, частичный и частный предполагают, что данные измерены с помощью интервальной или относительной шкал. Если данные не соответствуют этим требованиям, то исследователь должен использовать неметрическую корреляцию.  **НЕМЕТРИЧЕСКАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ**  Иногда маркетологу необходимо вычислить коэффициент корреляции между двумя неметрическими переменными. Вспомним, что неметрические переменные нельзя измерить с помошью интервальной или относительной шкалы и они не подчиняются закону нормального распределения. Если мы имеем дело с порядковыми и числовыми неметрическими переменными, то для изучения связи между ними можно использовать два показателя неметрической корреляции (nonmetric correlation): коэффициент ранговой корреляции Спирмена д. (Spearmen1 rho ps) и коэффициент ранговой корреляции Кендалла т (Kendall's tau т).  **Коэффициент неметрической корреляци (nonmetric correlation**) - Показатель корреляции для двух неметрических переменных, в котором используются ранги  переменных.  Для вычисления обоих коэффициентов используют ранги, а не абсолютные значения переменных, и подход, лежащий в основе их применения, совершенно одинаков. Оба коэффициента изменяются в диапазоне от—1 до+1  При отсутствии связанных рангов значение коэффициента ранговой корреляции Спирмена р, значительно ближе к коэффициенту парной корреляции Пирсона р, чем коэффициента ранговой корреляции Кендалла т. В этих случаях абсолютное значение г стремится стать меньше, чем р Пирсона. С другой стороны, если данные содержат большое количество связанных рангов, то коэффициент г больше подходит для вычисления корреляции. В качестве эмпирического правила стоит запомнить, что коэффициент ранговой корреляции Кендалла целесообразно использовать, когда большинство наблюдений попадает в относительно небольшое число категорий (что приводит к большому количеству связанных рангов). И наоборот, целесообразно использовать коэффициент ранговой корреляции Спирмена, когда мы имеем относительно большое число категорий (что приводит к небольшому количеству совпадающих рангов)  [c 642 - 647] | |
| 74 | Цели и основные предпосылки корреляционного и регрессионного анализов данных, полученных в ходе проведения маркетингового исследования. Требования, которые должны быть соблюдены для того, чтобы уравнение регрессии являлось достаточно адекватным реальному моделируемому явлению или процессу. Условия, обеспечивающие теоретическую обоснованность модели взаимосвязи, построенной на основе корреляционно-регрессионного анализа. |
| Парная корреляция, так же как частный и частичный коэффициенты корреляции, составляют концептуальную основу для парного и множественного регрессионного анализа.  **РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ**  Регрессионный анализ (regression analysis) — это мощный и гибкий метод установления формы и изучения связей между метрической зависимой переменной и одной или несколькими независимыми переменными.  Регрессионный анализ (regression analysis)  Статистический метод установления формы и изучения связей между метрической зависимой переменной и одной или несколькими независимыми переменными.  **Регрессионный анализ используют в следующих случаях.**  1. Действительно ли независимые переменные обуславливают значимую вариацию зависимой переменной; действительно ли эти переменные взаимосвязаны?  2. В какой степени вариацию зависимой переменной можно объяснить независимыми переменными: теснота связи?  3. Определить форму связи: математическое уравнение, описывающее зависимость между зависимой и независимой переменными.  4. Предсказать значения зависимой переменной.  5. Контролировать другие независимые переменные при определении вкладов конкретной переменной.  Хотя независимые переменные могут объяснять вариацию зависимой переменной, это необязательно подразумевает причинную связь. Использование в регрессионном анализе таких терминов, как **зависимая** или **критериальная** переменная и **независимая** переменная (предиктор) **отражает наличие математической зависимости между переменными**. Данная терминология не подразумевает существование причинно-следственной связи между переменными. Регрессионный анализ имеет дело с природой и степенью связи между переменными и не предполагает, что между ними существует какая-либо причинная связь.  **ПРЕДПОСЫЛКИ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА**  Регрессионная модель при оценке параметров и проверке значимости (рис. 17.4) исходит из ряда допущений.  1. Ошибочный член уравнения регрессии (остаточный компонент) подчиняется закону нормального распределения. Для каждого определенного значения X распределение У нормальное.  2. Средние значения всех этих нормальных распределений У, при заданном X, лежат на прямой линии с угловым коэффициентом b.  3. Среднее значение ошибочного члена равно 0.  4. Дисперсия ошибочного члена постоянна. Эта дисперсия не зависит от значений, принятых X.  5. Между ошибочными членами автокорреляция отсутствует. Другими словами, значения ошибочных величин независимы между собой. | |
| 75 | Основная задача корреляционного анализа, выполняемого в процессе маркетингового исследования. Линейный, частный и частичный коэффициенты корреляции. |
| В то время как **линейный коэффициент корреляции** — это показатель силы связи,  описывающий линейную зависимость между двумя переменными, частный коэффициент корреляции (partial correlation coefficient) — это мера зависимости между двумя переменными при фиксированных (исключенных) или скорректированных эффектах одной или нескольких переменных.  **Частный коэффициент корреляции (partial correlation coefficient**)  Мера зависимости между двумя переменными после фиксации (исключения, корректировки) эффектов одной или нескольких переменных.  Эта статистика позволяет ответить на следующие вопросы,  • Зависит ли объем продаж от расходов на рекламу, если фиксировать влияние цены  (исключить эффект цены)?  • Существует ли связь между долей рынка и количеством торгового персонала, если зафиксировать эффект от усилий по продвижению товара?  • Связано ли восприятие качества товаров потребителями с их восприятием цены, если исключить эффект торговой марки?  Предположим, что в этих ситуациях исследователь хочет вычислить силу связи между X и Y, исключив при этом эффект влияния третьей переменной Z. Поступая логично, сначала следует удалить эффект Z значения переменной X. Для этого следует использовать коэффициент парной корреляции га между X и Z, и вычислить значения X, исходя из информации о Z.  Затем полученное значение X вычитают из фактического значения X, получая скорректированное значение X. Аналогично корректируют значения Y, чтобы исключить эффект, и скорректированный коэффициент обозначают rxyz.. Статистически, поскольку простой коэффициент корреляции между двумя переменными полностью описывает линейную зависимость между ними, частный коэффициент корреляции можно вычислить, зная только эти простые коэффициенты корреляции и не используя отдельные наблюдения. Частные коэффициенты корреляции характеризуются так называемом порядком, который указывает количество переменных, на которые необходимо внести поправку или которые следует проконтролировать (исключить). Простой коэффициент корреляции r имеет нулевой порядок, поскольку отсутствует необходимость исключать дополнительные переменные при определении силы связи между двумя переменными. Коэффициент rxyz представляет собой частный коэффициент корреляции первого порядка, так как при его расчете контролируют эффект от влияния одной дополнительной переменной Z, частный коэффициент корреляции второго порядка контролирует эффект от влияния двух переменных и т.д. Коэффициенты корреляции более высокого порядка вычисляют аналогично.  Другим представляющим интерес коэффициентом корреляции является частичный коэффициент корреляции (part correlation coefficient). Он представляет корреляцию между YH X, когда линейные эффекты других независимых переменных исключены из X, но не из Y.  **Частичный коэффициент корреляции (part correlation coefficient)**  Мера зависимости между Y и X, когда линейные эффекты других независимых переменных исключены из X (но не из Y).  Частный коэффициент корреляции считают более важным, чем частичный коэффициент корреляции. Парный коэффициент корреляции, частичный и частный предполагают, что данные измерены с помощью интервальной или относительной шкал. Если данные не соответствуют этим требованиям, то исследователь должен использовать неметрическую корреляцию. | |
| 76 | Регрессионный анализ, случаи его применения и порядок выполнения в процессе маркетингового. Виды регрессии в зависимости от количества исследуемых переменных, формы и направления связи. |
|  | |
| 77 | Парная регрессия и базовое уравнение ее модели, используемое для маркетингового исследования. Определение параметров уравнения парной регрессии методом наименьших квадратов и проверка их значимости. |
| **ПАРНАЯ РЕГРЕССИЯ**  **Парная регрессия (bivariate regression)** — это метод установления математической (в форме уравнения) зависимости между одной метрической зависимой (критериальной) переменной и одной метрической независимой переменной (предиктором). Во многом этот анализ аналогичен определению простой корреляции между двумя переменными. Однако для того чтобы вывести уравнение, мы должны одну переменную представить как зависимую, а другую — как независимую.  **Парная регрессия (bivariate regression)**  Метод установления математической (в форме уравнения) зависимости между двумя метрическими перемнными: зависимой и независимой.  Примеры, приведенные ранее при изучении простой корреляции, рассмотрим с точки зрения регрессии.  • Можно ли вариацию в объеме продаж объяснить расходами на рекламу? Какова форма этой зависимости и можно ли ее выразить в виде уравнения, описывающего прямую линию?  • Зависит ли вариация доли рынка от количества торгового персонала?  • Определяется ли отношение потребителей к качеству товара их отношением к цене на этот товар?      **Поле корреляции**  Это графическое изображение точек с координатами, соответствующими значениям двух переменных для всех случаев. Обычно значения зависимой переменной откладывают по вертикальной оси, в значения независимой — по горизонтальной. Поле корреляции используется при определении формы зависимости между переменными, График дает исследователю первое представление о форме данных и о возможных проблемах. На графике легко идентифицировать любую необычную комбинацию переменных. График зависимости У (отношение к городу) от Х (продолжительность проживания) дан на рис. 17.3.    Из рисунка видно, что точки располагаются полосой от нижнего левого угла в верхний  правый. На графике можно увидеть форму зависимости: с ростом одной переменной  другая переменная также увеличивается. Из рисунка видно, что зависимость между У и X носит линейный характер и поэтому может быть описана уравнением прямой линии . Как следует "подогнать" к этим точкам прямую линию, чтобы она наилучшим образом описывала данные?  Самый распространенный метод для расчета уравнения линейной регрессии по данным на диаграмме рассеяния — это **метод наименьших квадратов (least-squares procedure).**  **Метод наименьших квадратов (least-squares procedure)**  Метод, используемый для расчета параметров уравнения линейной регрессии, когда на основе поля корреляции минимизируются расстояния по вертикали всех точек поля от графика регрессии.  Методом наименьших квадратов определяют наиболее подходящую прямую регрессии,  минимизируя расстояния по вертикали всех точек поля корреляции от этой прямой. Наиболее подходящая прямая называется линией регрессии. Если точка поля не лежит на линии регрессии, то расстояние по вертикали от нее до линии называется **ошибкой е.**  Расстояния от всех точек до линии регрессии возводят в квадрат и суммируют, получая сумму квадратов ошибок, и это число показывает суммарную ошибку Σej2. Для определения наиболее подходящей линии с помощью метода наименьших квадратов минимизируют суммы квадратов ошибок.  Если значения отложить по вертикальной оси, а значения X— по горизонтальной, как показано на рис. 17.4, то полученная аппроксимированная линия называется **регрессией** У по X, так как расстояния по вертикали минимизированы. Поле корреляции показывает, можно ли зависимость У по X выразить прямой линией и, следовательно, подходит ли к этим данным парная регрессионная модель.        **Проверка значимости**  Статистическую значимость линейной связи между А" и У можно проверить, исследовавгипотезы:    Нулевая гипотеза предполагает, что между Хи. Уне существует линейной зависимости. Альтернативная гипотеза утверждает, что между X и К существует зависимость, либо положительная, либо отрицательная. Обычно проводят двустороннюю проверку. Можно использовать статистику с n — 2 степенями свободы, где    SEb обозначает стандартное отклонение Ь, и этот показатель называют стандартной ошибкой коэффициента регрессии b [10]. (-распределение обсуждалось в главе 15.) | |
| 78 | Множественная (многофакторная) регрессия, ее суть и последовательность шагов построения ее модели по итогам описательного маркетингового исследования. Основные методы отбора факторных признаков для построения моделей множественной (многофакторной) регрессии. Мультиколлинеарность, ее причины, последствия и пути устранения. |
| **МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИЯ**  Множественная регрессия (multiple regression) включает одну зависимую переменную и две или больше независимых.  **Множественная регрессия (multiple regression)**  Статистический метод, с помощью которого можно вывести математическую зависимость между двумя или больше независимыми переменными и зависимой переменной, выраженной с помощью интервальной или относительной шкалы.  Вопросы, аналогичные тем, для ответа на которые маркетологи используют парную регрессию, также можно решить с помощью множественной регрессии. Только в этом случае исследователи имеют дело с дополнительными независимыми переменными.  • Можно ли вариацию объема продаж объяснить с точки зрения расходов на рекламу, цен и уровня каналов распределения?  • Может ли вариация доли рынка зависеть от количества торгового персонала, расходов на рекламу и бюджета на продвижение товара?  • Определяется ли восприятие потребителей качества товара их восприятием цены,  имиджа торговой марки и характеристик товара?  С помощью множественной регрессии можно ответить на следующие дополнительные  вопросы.  • Какую долю вариации объема продаж можно объяснить расходами на рекламу, ценами и уровнем каналов распределения?  • Чему равен вклад расходов на рекламу в объяснении вариации объема продаж при контролируемых переменных — уровнях цен и распределения?  • Какие объемы продаж можно ожидать, исходя из данных уровней расходов на рекламу, цен или уровня распределения?  Общая форма модели множественной регрессии (multiple regression model) имеет вид:    **Модель множественной регрессии (multiple regression model)**  Уравнение, используемое дли объяснения результатов множественного регрессионного анализа.  Модель оценивают следующим уравнением:    Как и раньше, коэффициент а представляет собой отрезок, отсекаемый на оси OY, но коэффициенты b являются теперь частными коэффициентами регрессии. Здесь мы используем на основании метода наименьших квадратов критерий, который оценивает параметры таким образом, чтобы минимизировать суммарную ошибку SSKai\_. Этот процесс также максимизирует корреляцию между фактическими значениями Y и предсказанными значениями У. Все предпосылки, которые используются в парной регрессии, применимы и для множественной регрессии.  <https://www.youtube.com/watch?v=hdHS7ke2E3w>    [c 656]  **МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТЬ**  Пошаговую и множественную регрессию осложняет мультиколлинеарность. Фактически всегда множественный регрессионный анализ в маркетинговых исследованиях имеет дело со связанными между собой предикторами. Однако мультиколлинеарность (multicollmearity) возникает тогда, когда связь между предикторами очень сильная.  **Мультиколлинеарность (multicollinearity)**  Состояние очень высокой степени корреляции между независимыми переменными,  Мультиколлинеарность может привести к нескольким проблемам, включая следующие.  1. Частные коэффициенты регрессии нельзя точно определить. Значения стандартных ошибок скорее всего очень высокие.  2. Величины и знаки частных коэффициентов регрессии могут изменяться от выборки к выборке.  3. Трудно оценить относительную важность независимых переменных при объяснении вариации зависимой переменной,  4. Предикторы могут быть некорректно введены или исключены из уравнения регрессии в ступенчатой регрессии.  Не всегда ясно, за счет чего существует сильная мультиколлинеарность, хотя в литературе предлагается несколько эмпирических правил и процедур ее выявления. Чтобы справиться с проблемой мультиколлинеарности, предлагается изменить уровень сложности [26]. Простая процедура заключается в использовании только одной переменной из высоко коррелированного набора переменных. Альтернативно, с помощью такого метода, как анализ главных компонентов, можно преобразовать набор независимых переменных в новый набор предикторов, взаимно независимых (глава 19). Кроме того, можно использовать специальные методы, такие как гребневая регрессия и факторный анализ [27] | |
|  | ***Тема 17*** |
| 79 | Цели и модель дискриминатного анализа данных, полученных при проведении маркетингового исследования. |
| [686]  **ОСНОВЫ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА**  Дискриминантный анализ (discriminant analysis) используется для анализа данных в том случае, когда зависимая переменная категориальная, а предикторы (независимые переменные) интервальные.    Например, зависимая переменная может быть выбором торговой марки персонального  компьютера (торговые марки А, В или С), а независимыми переменными могут быть рейтинги свойств персональных компьютеров, измеренные по семибалльной шкале Лайкерта. Дискриминантный анализ преследует такие цели.  1. Определение дискриминантных функций (discriminant functions) или линейных комбинаций независимых переменных, которые наилучшим образом различают (дискриминируют) категории (группы) зависимой переменной.  2. Проверка существования между группами значимых различий с точки зрения независимых переменных.  3. Определение предикторов, вносящих наибольший вклад в межгрупповые различия.  4. Отнесение случаев к одной из групп (классификация), исходя из значений предикторов.  5. Оценка точности классификации данных на группы.  **Дискриминантная функция (discriminant functions)**  Выведенная посредством дискриминантного анализа линейная комбинация независимых переменных, с помощью которой можно наилучшим образом различить (дискриминировать) категории зависимой переменной.  Метод дискриминантного анализа описывается числом категорий, имеющихся у зависимой переменной. Если она имеет две категории, то метод называют **дискрииинантным анализом для двух групп (two-group discriminant analsysis).**  **Дискриминантный анализ для двух групп (two-group discriminant analsysis)**  Метод дискриминантного анализа, когда зависимая переменная имеет две категории.  Если анализируют три или больше категорий, то метод называют **множественным дискриминантным анализом (multiple descriminant analysis).**  **Множественный Дискриминантный анализ (multiple descriminant analysis)**  Метод дискриминантного анализа, когда у зависимой переменной имеется три или больше категорий.  Главное отличие между ними заключается в том, что при наличии двух групп возможно вывести только одну дискриминантную функцию. Используя множественный Дискриминантный анализ, можно вычислить несколько функций.  В маркетинговых исследованиях можно привести массу примеров применения дискри-  минантного анализа. Так, с помощью этого метода можно получить ответы на следующие вопросы.  • Чем, с точки зрения демографических характеристик, отличаются приверженцы данного магазина от тех, у кого эта приверженность отсутствует?  • Отличаются ли в потреблении замороженных продуктов покупатели, которые пьют безалкогольные напитки мало, умеренно и много?  • Какие психографические характеристики помогают провести различия между восприимчивыми и не восприимчивыми к цене покупателями бакалейных товаров?  • Различаются ли между собой различные сегменты рынка по своим предпочтениям к  средствам массовой информации?  • Какие существуют различия между постоянными покупателями местных универсальных магазинов и постоянными покупателями общенациональных сетей универмагов с точки зрения стиля жизни?  • Какими отличительными характеристиками обладают потребители, реагирующие на  прямую почтовую рекламу?  **МОДЕЛЬ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА**  Модель дискриминантного анализа (discriminant analysis model) имеет следующий вид:      **Модель дискриминантного анализа (discriminant analysis model)**  Статистическая модель, лежащая в основе дискриминантного анализа.  Коэффициенты или веса (b) определяют таким образом, чтобы группы максимально возможно отличались значениями дискриминантной функции. Это происходит тогда, когда отношение межгрупповой суммы квадратов к внутри групповой сумме квадратов для дискриминантных показателей максимально. Любая другая линейная комбинация предикторов приводит к меньшему значению этого отношения.  **СТАТИСТИКИ, СВЯЗАННЫЕ**  **С ДИСКРИМИНАНТНЫМ АНАЛИЗОМ**  **Каноническая корреляция (canonical correlation)**. Измеряет степень связи между дискриминаитными показателями и группами. Это мера связи между единственной дискриминирующей функцией и набором фиктивных переменных, которые определяют принадлежность к данной группе.  **Центроид (средняя точка) (centroid)**. Центроид — это средние значения для дискриминантных показателей конкретной группы. Центроидов столько, сколько групп, т.е. один центроид для каждой группы. Средние группы для всех функций — это групповые центроиды.  **Классификационная матрица (classification matrix).** Иногда ее называют смешанной матрицей, или матрицей предсказания. Классификационная матрица содержит ряд правильно классифицированных и ошибочно классифицированных случаев. Верно классифицированные случаи лежат на диагонали матрицы, поскольку предсказанные и фактические группы одни и те же. Элементы, не лежащие по диагонали матрицы, представляют случаи, классифицированные ошибочно. Сумма элементов, лежащих на диагонали, деленная на общее количество случаев, дает **коэффициент результативности.**  **Коэффициенты дискриминантной функции (discriminant function coefficients) (ненормированные)** — это коэффициенты переменных, когда они измерены в первоначальных единицах.  **Дискриминантные показатели (discriminant scores).** Сумма произведений ненормированных коэффициентов дискриминантной функции на значения переменных, добавленная к постоянному члену.  **Собственное (характеристическое) значение (eigenvalue**). Для каждой дискриминантной функции собственное значение — это отношение межгрупповой суммы квадратов к внутригрупповой сумме квадратов. Большие собственные значения указывают на функции более высокого порядка.  **f-статистика и ее значимость (F values and their significance).** Значения вычис-  ляют однофакторный дисперсионный анализ, разбивая на группы независимую переменную. Kаждый предиктор, в свою очередь, служит в ANOVA метрической зависимой переменной.  **Средние группы и групповые стандартные отклонения (group means and group standard deviations).** Эти показатели вычисляют для каждого предиктора каждой группы.  **Объединенная межгрупповая корреляционная матрица (pooled within-group correlation matrix).** Объединенную межгрупповую корреляционную матрицу вычисляют усреднением отдельных ковариационных матриц для всех групп.  **Нормированные коэффициенты дискриминантных функций (standardized discriminant function coefficients).** Коэффициенты дискриминантных функций используют как множители для нормированных переменных, т.е. переменных с нулевым средним и дисперсией, равной 1.  **Структурные коэффициенты корреляции (structure correlations).** Также известны как дискриминантные нагрузки, представляют собой линейные коэффициенты корреляции между предикторами и дискриминантной функцией.  **Общая корреляционная матрица (total correlation matrix).** Если при вычислении корреляций наблюдения обрабатывают так, как будто они взяты из одной выборки, то в результате получают общую корреляционную матрицу.  **Коэффициент л Уилкса (Wilks's А).** Иногда называемый f-статисшкой, коэффициент X Уилкса для каждого предиктора — это отношение внутригрупповой суммы квадратов к общей сумме квадратов. Его значение варьирует от 0 до 1. Большое значение X (около 1) указывает на то, что средние групп не должны различаться. Малые значения Я (около 0) указывают на то, что средние групп различаются.  В дискриминантном анализе существуют такие допущения: каждая группа является выборкой из многомерной нормально распределенной совокупности; все совокупности имеют одну и ту же ковариационную матрицу. Чтобы лучше понять роль допущений и описанных выше статистик, следует изучить методы выполнения дискриминантного анализа. | |
| 80 | Формулирование проблемы дискриминантного анализа и разбиение выборки на анализируемую и проверочную части. Прямой и пошаговый методы вычисления коэффициентов дискриминантной функции. |
| **Формулирование проблемы**  Первый шаг дискриминантного анализа — **формулирование проблемы** путем определения целей, зависимой переменой и независимых переменных. Зависимая переменная должна состоять из двух или больше взаимоисключающих и взаимно исчерпывающих категорий.  Если зависимая переменная измерена с помощью интервальной или относительной шкалы, то ее следует, в первую очередь, перевести в статус категориальной. Например, отношение к торговой марке, измеренное по семибалльной шкале, можно категоризировать как неблагоприятное (1, 2, 3), нейтральное (4) и благоприятное (5, 6, 7). Можно поступить иначе. Для этого следует построить график распределения значений зависимой переменной и сформировать группы равного размера с помощью точек отсечения. Предикторы следует выбирать, исходя из теоретической модели или ранее проведенного исследования, или, в случае поискового исследования, из интуиции и опыта исследователя.  Следующий шаг — **разделение выборки на две части**. Одна из них — анализируемая выборка (analysis sample) — используется для вычисления дискриминантной функции.  Анализируемая выборка (analysis sample) Часть общей выборки, которую используют для вычисления дискриминантной функции.  Другая часть — проверочная выборка (validation sample) — предназначена для проверки дисриминантной функции. Когда выборка достаточно большая, ее можно разбить на две равные части. Одна служит анализируемой выборкой, а другую используют для проверки. Затем роль этих половинок взаимно меняют и повторяют анализ. Это называется двойной перекрестной проверкой, и она аналогична методу, рассмотренному в регрессионном анализе (глава 17).  Проверочная выборка (validation sample) - Часть общей выборки, которую используют для проверки результатов расчета на основании анализируемой выборки.  Часто распределение количества случаев в анализируемой и проверочной выборки явствует из распределения в обшей выборке. Например, если общая выборка содержит 50% лояльно и 50% нелояльно настроенных покупателей, то анализируемая и проверочная выборки должны каждая содержать 50% лояльных и 50% нелояльных покупателей. В другом случае, если выборка содержит 25% лояльных и 75% нелояльных покупателей, следует выбрать анализируемую и проверочную выборки таким образом, чтобы их распределения отражали аналогичную картину (25% против 75%).  И наконец, проверку достоверности дискриминантной функции предлагают выполнять неоднократно. Каждый раз выборку следует разбивать на две части: для анализа и проверки. Вычисляют дискриминантную функцию и выполняют анализ достверности модели. Таким образом, оценка достоверности основана на ряде испытаний.  **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИСКРИМИНАНТНОЙ ФУНКЦИИ**  После определения анализируемой выборки (табл. 18.2) мы можем вычислить коэффициенты дискриминантной функции, используя два метода. Прямой метод (direct method) — вычисление дискриминантной функции при одновременном введении всех предикторов.  **Прямой метод (direct method)**  Метод дискриминантного анализа, в котором дискриминантную функцию вычисляют при одновременном введении всех предикторов.  В этом случае учитывается каждая независимая переменная. При этом ее дискриминирующая сила не принимается во внимание. Этот метод больше подходит к ситуации, когда аналитик, исходя из результатов предыдущего исследования или теоретической модели, хочет, чтобы в основе различения лежали все предикторы. Альтернативным методом является пошаговый метод. При пошаговом дискриминантом анализе (stepwise discriminant analysis) предикторы вводят последовательно, исходя из их способности различить (дискриминировать) группы.  **Пошаговый дискриминантный анализ (stepwise discriminant analysis)**  Дискриминантный анализ, при котором предикторы вводятся последовательно, в зависимости от их способности различить группы.  Этот метод лучше применять в ситуации, когда исследователь хочет отобрать подмножество предикторов для включения их в дискриминатную функцию.  **[c 688]** | |
|  | ***Тема 18*** |
| 81 | Факторный анализ данных, полученных в ходе маркетингового исследования, его суть и назначение. Алгоритм проведения факторного анализа. |
| **СУТЬ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА**  **Факторный анализ (factor analysis**) — это общее название для класса методов, используемых, главным образом, для сокращения числа переменных и их обобщения.  Факторный анализ (factor analysis)  Класс методов, используемых, главным образом, для сокращения числа переменных и их обобщения. В ходе проведения маркетингового исследования можно столкнуться с множеством переменных, большинство из которых взаимосвязаны. Для удобства обработки данных их число следует снизить до приемлемого уровня. С этой целью связи между коррелированными переменными анализируют и представляют в виде небольшого числа факторов. Например, можно измерить имидж магазина, попросив респондентов оценить магазины по ряду пунктов и выразить эту оценку по семантической дифференциальной шкале. Затем полученные оценки можно проанализировать, чтобы определить факторы, характеризующие имидж магазина.  В дисперсионном анализе, множественной регрессии и дискриминантном анализе в качестве зависимой переменной рассматривается одна переменная, а остальные являются независимыми (предикторами). Однако в факторном анализе такого разграничения не делают. Поэтому факторный анализ — это скорее метод **анализа взаимозависимости (interdependence technique**), поскольку в факторном анализе проверяются всевозможные варианты взаимозависимых связей.  **Метод анализа взаимозависимости (interdependence technique)**  Многомерный статистический метод, в котором изучают всевозможные варианты взаимозависимых связей.  **Факторный анализ используют в следующих ситуациях.**  1. Для определения основных факторов, которые объясняют связи в наборе переменных. Например, можно использовать набор высказываний об образе жизни для измерения психографических профилей потребителей. Затем эти высказывания подвергают факторному анализу, чтобы определить основные психографические факторы, как это показано в примере с универсальным магазином.  2. Для определения нового, меньшего по размеру, набора некоррелирующих переменных, заменяющих исходный набор коррелирующих переменных, на основании которого дальше выполняется многомерный анализ (регрессионный или дискриминантный). Например, выявленные психографические факторы можно использовать как независимые переменные при объяснении различий между лояльными и нелояльными потребителями.  3. Для преобразования большего по размеру набора в меньший набор ясно выраженных переменных для использования их в последующем многомерном анализе. Например, несколько исходных заявлений о стиле жизни, которые сильно коррелируют с выявленными факторами, можно использовать как независимые переменные для объяснения различий междулояльными и нелояльными клиентами.  **Фактор (factor)**  Латентная переменная, конструируемая таким образом, чтобы можно было объяснить корреляцию между набором переменных.  Факторный анализ широко используется в маркетинговых исследованиях.  • При сегментации рынка для определения латентных переменных с целью группировки потребителей. Покупателей новых автомобилей можно сгруппировать в зависимости от того, на что они обращают внимание при покупке автомобиля: экономию, удобства, рабочие характеристики автомобиля, комфорт и респектабельность. В результате получают пять сегментов рынка: покупатели, стремящиеся к экономии; покупатели, стремящиеся к удобствам; покупатели, стремящиеся к определенным рабочим характеристикам автомобиля; покупатели, ищущие комфортабельные автомобили; покупатели, ищущие респектабельные автомобили.  • При разработке товарной стратегии факторный анализ используется для определения характеристик торговой марки, влияющих на выбор потребителей. Кокрентые торговые марки зубных паст оценивают с точки зрения защиты от кариеса, отбеливания зубов, вкуса, приятного запаха и цены.  • При разработке рекламной стратегии маркетологи с помощью факторного анализа пытаются понять, каким передачам отдают предпочтение потребители целевого рынка.  Покупатели замороженных продуктов, например, могут смотреть кабельное телевиде-  ние, любить фильмы опередленного жанра и музыку в стиле "кантри".  • При разработке стратегии ценообразования факторный анализ определяет характеристики потребителей, чувствительных к цене. Например, может оказаться, что они стремятся к экономии и ориентированы на домашний отдых.  **МОДЕЛЬ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА**  С математической точки зрения факторный анализ в некоторой степени аналогичен множественному регрессионному анализу в том смысле, что каждая переменная выражена как линейная комбинация латентных факторов. Доля дисперсии отдельной переменной, принадлежащая общим факторам (и разделяемая с другими переменными) называется общностью (communality). Ковариацию среди переменных описывают небольшим числом общих факторов, плюс характерный фактор для каждой переменной. Эти факторы явно не видны. Если переменные нормированы, то факторную модель можно представить следующим образом:      Можно подобрать веса так, чтобы первый коэффициент значения фактора объяснял наибольшую долю полной дисперсии. Затем отобрать второй набор весов так, чтобы второй фактор вносил наибольший вклад в остаточную дисперсию при условии, что он не коррелирует с первым фактором. Этот же принцип применяется для отбора дополнительных весов для дополнительных факторов. Таким образом, можно оценить факторы так, чтобы их значения, в отличие от значений исходных переменных, не коррелировали. Более того, первый фактор объясняет наибольшую дисперсию в данных, второй фактор — вторую по величине дисперсию и т.д  **СТАТИСТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С ФАКТОРНЫМ**  **АНАЛИЗОМ**  Ниже приведены ключевые статистики, связанные с факторным анализом.  **Критерий сферичности Бартлетта (Bartlett's test of sphericity).** Статистика, проверяющая гипотезу о том, что переменные в генеральной совокупности не коррелируют между собой. Другими словами, корреляционная матрица в совокупности является характерной матрицей; каждая переменная коррелирует сама с собой (г = 1), но не взаимосвязана с другими переменными (г= 0).  **Корреляционная матрица (correlation matrix).** Матрица попарных корреляций г между всеми возможными парами переменных, включенных в анализ. Это симметричная, неотрицательно определенная матрица.  **Общность (communality).** Доля дисперсии отдельной переменной, которую переменная делит с другими рассматриваемыми переменными. Это доля дисперсии, объясняемая общими факторами.  **Собственное значение (eigenvalue).** Представляет полную дисперсию, объясняемую каждым фактором.  **Факторные нагрузки (factor loadings).** Линейные корреляции между переменными и факторами.  **График факторных нагрузок (factor loadings plot)**. График исходных переменных, где по осям координат откладывают значения факторных нагрузок.  **Матрица факторных нагрузок (factor matrix).** Содержит факторные нагрузки всех переменных по всем выделенным факторам.  **Значения фактора (factor scores).** Суммарные значения, определенные для каждого респондента по производным факторам.  **Критерий адекватности выборки Кайзера-Мейера-Олкина (Kaiser— Meyer— Olkin (KMO) measure of sampling adequacy).** Коэффициент для проверки целесообразности выполнения факторного анализа. Высокие значения (от 0,5 до 1) указывают, что факторный анализ целесообразен. Малые значения (до 0,5) указывают, что факторный анализ неприемлем.  **Процент дисперсии (percentage of variance).** Процент от полной дисперсии, приписываемый каждому фактору.  **Остатки (residuals).** Разница между наблюдаемыми корреляциями, приведенными в исходной корреляционной матрице, и вычисленными корреляциями, определенными из матрицы факторных нагрузок.  **Графическое изображения критерия "каменистой осыпи" (scree plot), График зависимости** собственных значений от числа факторов в порядке их убывания.    Первый этап состоит в формулировании проблемы факторного анализа и определении переменных, подвергаемых факторному анализу. Затем строится корреляционная матрица переменных и выбирается метод факторного анализа. Исследователь выбирает число факторов, которые следует выделить, и метод вращения факторов. Далее повернутые факторы следует интерпретировать. В зависимости от целей, можно вычислить значения факторов или отобрать переменные-заменители для представления факторов в последующем многомерном анализе. И наконец, смотрят, насколько хорошо подогнана факторная модель.  **Формулировка проблемы**  Формулировка проблемы включает несколько задач. Во-первых, четкое определение целей факторного анализа. Переменные, подвергаемые факторному анализу, задаются исходя из прошлых исследований, теоретических выкладок и по усмотрению исследователя. Важно, что бы переменные измерялись в интервальной или относительной шкале. Выборка должна быть подходящего размера. Опыт подсказывает, что рекомендуется брать выборку, по крайней мере, в четыре или пять раз больше, чем число переменных. Часто при маркетинговых исследованиях размер выборки мал, и это отношение значительно меньше. В таких случаях следует осторожно интерпретировать результаты.  **Построение корреляционной матрицы**  В основе нашего анализа лежит матрица корреляций между переменными. Ее анализ дает маркетологам ценную информацию. Целесообразность выполнения факторного анализа определяется наличием корреляций между переменными. На практике так обычно и бывает. Если же корреляции между всеми переменными небольшие, то факторный анализ бесполезен. Следует также ожидать, что переменные, тесно взаимосвязанные между собой, должны также тесно коррелировать с одним и тем же фактором или факторами.  Для проверки целесообразности использования факторной модели анализа зависимости переменных существует несколько статистик. С помощью критерия сферичности Бартлетта проверяется нулевая гипотеза об отсутствии корреляций между переменными в генеральной совокупности: другими словами, рассматривается утверждение о том, что корреляционная матрица совокупности — это единичная матрица, в которой все диагональные элементы равны 1, а все остальные равны 0. Проверка с помощью критерия сферичности основана на преобразовании детерминанта корреляционной матрицы в статистику хи-квадрат. При большом значении статистики нулевую гипотезу отклоняют. Если же нулевую гипотезу не отклоняют, то целесообразность выполнения факторного анализа вызывает сомнения. Другая полезная статистика — критерий адекватности выборки Кайзера—Мейера-Олкина (КМО). Данный коэффициент сравнивает значения наблюдаемых коэффициентов корреляции со значениями частных коэффициентов корреляции. Небольшие значения КМО-статистики указывают на то, что корреляции между парами переменных нельзя объяснить другими переменными и что использование факторного анализа нецелесообразно.  **Определение метода факторного анализа**  Поскольку установлено, что факторный анализ подходит для анализа данных, необходимо выбрать соответствующий метод его выполнения. Различные методы факторного анализа различают в зависимости от подходов, используемых для выделения коэффициентов значения факторов. Существует два метода — анализ главных компонент и анализ общих факторов. При анализе главных компонент (principal components analysis) учитывают всю дисперсию данных.  **Анализ главных компонент (principal components analysis)**  Метод факторного анализа, который учитывает всю дисперсию данных.  Диагональ корреляционной матрицы состоит из единиц, и вся дисперсия\_введена в матрицу факторных нагрузок. Анализ главных компонент рекомендуется выполнять, если основная задача исследователя — определение минимального числа факторов, которые вносят максимальный вклад в дисперсию данных, чтобы в последующем использовать их в многомерном анализе. Эти факторы называют **главными компонентами (principal component).**  В анализе общих факторов (common factor analysis) факторы определяют только на основании общей дисперсии. Общности располагаются на диагонали корреляционной матрицы. Этот метод подходит, если основной задачей является определение латентных переменных и общей дисперсии. Этот метод также известен как разлюжение матрицы (principal axis factoring).  **Анализ общих факторов (common factor analysis**)  Метод факторного анализа, который оценивает факторы только по общей (для всех факторов) дисперсии.  Существуют и другие методы оценки общих факторов. Они включают: метод невзвешенных наименьших квадратов, обобщенный метод наименьших квадратов, метод максимального правдоподобия, альфа- факторны и метод, распознования образов. Эти методы сложнее, и их не рекомендуется использовать неопытным аналитикам.  **Определение числа факторов**  Можно вычислить столько главных компонент, сколько имеется переменных, но это неэкономично. Чтобы обобщить информацию, содержащуюся в исходных переменных, лучше выделить небольшое число факторов. Вопрос в том: сколько? Для определения числа факторов предлагается несколько процедур: определение, основанное на предварительной информации; определение, основанное на собственных значениях факторов; критерий "каменистой осыпи"; определение на основе процента объясненной дисперсии; метод расщепления и критерии значимости.  Определение, основанное на предварительной информации. Иногда, руководствуясь предварительной информацией, исследователь знает, сколько факторов можно ожидать, и таким образом, может заранее определить число выделяемых факторов. После извлечения желаемого числа факторов их выделение прекращают. Большинство компьютерных программ позволяют пользователю определить число факторов, значительно упрошая применение этого метода. Определение, основанное на собственных значениях факторов. В этом методе учитывают только факторы, собственные значения которых выше 1,0; остальные факторы в модель не включают. Собственное значение представляет значение дисперсии, обусловленной действием  этого фактора. Следовательно, рассматривают только факторы с дисперсией выше 1,0. Если число переменных меньше 20, то этот метод завышает число факторов.  Определение, основанное на критерии "каменистой осыпи". Графическое изображение критерия "каменистой осыпи" представляет собой график зависимости собственных значений факторов от их номеров в порядке выделения. Для определения числа факторов используют форму графика. Обычно график имеет четкий разрыв между крутой частью кривой, где факторам свойственны большие собственные значения, и плавной хвостовой частью кривой, связанной с остальными факторами (в этом месте убывание собственных значений факторов слева направо максимально замедляется). Это плавное убывание собственных значений называется осыпь (scree). Опыт показывает, что точка, с которой начинается осыпь, указывает на действительное число факторов. Обычно число факторов, определенное по графику "каменистой осыпи'", на единицу или несколько единиц больше числа факторов, полученных методом, основанным на собственных значениях.  Определение на основе процента объясненной дисперсии. В этом методе число выделяемых факторов определяют так. чтобы кумулятивный процент дисперсии, выделяемой факторами, достиг удовлетворительного уровня. Какой уровень дисперсии считать удовлетворительным, зависит от поставленной задачи. Однако рекомендуется выделять такое число факторов, которое объясняют, по крайней мере, 60% дисперсии.  Определение, основанное на оценке надежности, выполняемой расщеплением. В этом методе выборку расщепляют напополам и факторный анализ выполняют для каждой половины. При этом оставляют только факторы с высокой степенью соответствия факторных нагрузок в двух подвыборках.  Определение, основанное на критериях значимости. Можно определить статистическую значимость отдельных собственных значений и оставить только статистически значимые факторы. Недостаток этого метода в том, что при больших размерах выборок (больше 200) многие факторы, вероятно, статистически значимые, хотя с практической точки зрения, многие из них объясняют небольшую долю полной дисперсии.    На графике четкий разрыв виден в области трех факторов. И наконец, из значения кумулятивного процента объясненной дисперсии видно, что два первых фактора объясняют 82,49% дисперсии, и увеличение этого значения при переходе к трем факторам будет предельным.  Кроме того, метод расщепления выборки также указывает на два фактора. Таким образом, в данной ситуации целесообразно рассмотреть два фактора.  **Вращение факторов**  Важный результат факторного анализа— матрица факторных нагрузок, также называемая матрицей факторного отображения (factor pattern matrix). Она содержит коэффициенты, используемые для выражения нормированных переменных через факторы. Эти коэффициенты, называемые факторными нагрузками, представляют корреляции между факторами и переменными. Коэффициент с высоким абсолютным значением показывает, что фактор и переменная тесно взаимосвязаны. Коэффициенты матрицы факторных нагрузок можно использовать для интерпретации факторов.  Несмотря на то, что матрица исходных или неповернутых факторов указывает на взаимосвязь факторов и отдельных переменных, она редко приводит к факторам, которые можно интерпретировать, поскольку факторы коррелируют со многими переменными.  При вращении факторов желательно, чтобы каждый фактор имел ненулевые или значимые нагрузки (коэффициенты) только для небольшого числа переменных. Аналогично, желательно, чтобы каждая переменная имела ненулевые или значимые нагрузки с небольшим числом фактором, если можно, то с одним фактором. Если несколько факторов имеют высокие значения факторных нагрузок с одной и той же переменной, то их трудно интерпретировать. Вращение не влияет на общности и процент объясненной полной дисперсии. Однако процент дисперсии, обусловленной влиянием каждого фактора, изменяется.  **Вращение называют ортогональным вращением (orthogonal rotation),** если при вращении сохраняется прямоугольная система координат.  Ортогональное вращение (orthogonal rotation)  Вращение факторов, при котором сохраняется прямоугольная система координат.  Самый распространенный метод вращения — метод варимакс (вращение, максимизирующее дисперсию) (varimax procedure).  Метод варимакс, или вращение, максимизирующее дисперсию) (varimax procedure)  Ортогональный метод вращения факторов, который минимизирует число переменных с высокими значениями нагрузок, усиливая тем самым интерпретируемость факторов.  Это ортогональный метод вращения, который минимизирует число переменных с высокими значениями нагрузок, усиливая тем самым интерпретируемость факторов. В результате ортогонального вращения получают некоррелированные факторы. **Вращение называют косоугольным вращением (oblique rotation), если** не сохраняется прямоугльная система координат и в результате вращения получают коррелированные факторы.  [c730] ДАШЕЧКА, ЭТО УЖАС, Я ПРОСТО ОСТАВЛЮ НОМЕР СТРАНИЦЫ, ТАК НЕЛЬЗЯ | |
|  | ***Тема 19*** |
| 82 | Кластерный анализ данных, полученных в ходе маркетингового исследования, его цель, суть и основные задачи. Алгоритм проведения кластерного анализа. |
| **СУЩНОСТЬ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА**  Кластерный анализ представляет собой класс методов, используемых для классификации объектов или событий в относительно однородные группы, которые называют мастерами (clusters). Объекты в каждом кластере должны быть похожи между собой и отличаться от объектов в других кластерах. Кластерный анализ также называют классификационным анализом (classification analysis) или численной таксономией (систематикой) (numerical taxonomy.    Следует отметить, что каждый потребитель попадает в один из кластеров, и перекрывающихся областей нет.    Кластерный анализ, как и дискриминантный, предназначен для классификации переменных. Однако в дискриминантном анализе необходима предварительная информация о кластерной (групповой) принадлежности каждого рассматриваемого объекта или события для того, чтобы разработать правило классификации. В отличие от этого, в кластерном анализе нет необходимости в предварительной информации о кластерной принадлежности любого из объектов. Группы, или кластеры, определяют с помощью собранных данных, а не заранее.  Кластерный анализ используют в маркетинге для различных целей.  • Сегментация рынка. Например, потребителей можно разбить на кластеры на основе  выгод, которые они ожидают получить от покупки данного товара. Каждый кластер  может состоять из потребителей, которые ищут схожие выгоды. Этот метод назы-  вают сегментаций преимуществ (benefit segmentation). Понимание поведения покупателей. Кластерный анализ используется для идентификации однородных групп покупателей. Затем поведение каждой группы при покупке товара изучается отдельно, как, например, в проекте "Выбор универмага". В этом случае респондентов разбили на группы, исходя из оценок важности, которую они присвоили каждому критерию, используемому для выбора универмага. Кластерный анализ также использовали, чтобы определить виды стратегий, применяемых покупателями автомобилей для получения внешней информации.  • Определение возможностей нового товара. Кластеризацией торговых марок и товаров можно определить конкурентоспособные наборы в пределах данного рынка. Торговые марки в одном и том же кластере конкурируют более жестхо между собой, чем с марками других кластеров. Фирма может изучить свои текущие предложения в сравнении с предложениями своих конкурентов, чтобы определить потенциальные возможности новых товаров.  • Выбор тестовых рынков. Группировкой городов в однородные кластеры можно подобрать сравнимые города для проверки различных маркетинговых стратегий,  • Сокращение размерности данных. Кластерный анализ можно использовать как основной инструмент сокращения размерности данных при создании кластеров или подгрупп данных, более удобных для анализа, чем отдельные наблюдения. Последующий многомерный анализ выполняют над кластерами, а не над отдельными наблюдениями. Например, чтобы описать отличия в поведении потребителей по отношению к товарам, их вначале разбивают на группы. Затем различия между группами проверяют с помощью множественного дискриминантаого анализа. | |
|  | ***Тема 20*** |
| 83 | Отчет и презентация итогов как элементы проекта маркетингового исследования компании. Последовательность работ по подготовке и представлению отчета о выполненном маркетинговом исследовании. |
|  | |
| 84 | Основные разделы отчета о проведенном маркетинговом исследовании. Характеристика содержания и взаимосвязи основных разделов отчета о маркетинговом исследовании. Основные критерии качества отчета о проведенном маркетинговом исследовании. |
| **Титульная страница (title page)** должна содержать название отчета, информацию (имя, адрес и телефон) об исследователе или организации, проводящей исследование; название организации-клиента, для которой приготовлен отчет; дату его составления. Название должно указывать на характер проекта.  **Сопроводительное письмо**. Отчет обычно содержит сопроводительное письмо (letter of transmittal), доставляемое клиенту вместе с отчетом, и в котором подводится краткий итог данного проекта, не затрагивающий полученных результатов. В письме также нужно указать необходимость дальнейших действий со стороны клиента, таких как реализация полученных данных или дальнейшие исследования, которые нужно предпринять.  **Разрешительное, уполномочивающее письмо. Разрешительное, уполномочивающее письмо (letter of authorization).** Этот документ отсылается клиентом исследователю до того, как начнутся работы по проекту. Это письмо уполномочивает исследователя на выполнение работы по проекту и устанавливает объемы и условия работы. Часто в сопроводительном письме достаточно сослаться на уполномочивающее письмо. Однако иногда необходимо включить копию разрешительного письма в отчет.  **Оглавление. В оглавлении (table of contents**) приводится список частей отчета с соответствующими номерами страниц. Во многих отчетах оглавление включает только главные заголовки и подзаголовки. За оглавлением следует список таблиц, графиков, приложений и примеров.  **Резюме для руководства.** Резюме для руководства (executive summary) — важнейшая часть отчета, поскольку зачастую только ее и читают руководители компании-клиента. В резюме следует кратко описать проблему, метод и план исследования. Один из разделов резюме должен посвящаться основным результатам, выводам и рекомендациям, Резюме составляют после написания всего отчета.  **Определение проблемы** В разделе отчета, посвященном определению проблемы (problem definition) , дается ее предыстория; подробные обсуждения с лицами, принимающими решения, и отраслевыми экспертами; обсуждается анализ вторичных данных, проведенное качественное исследование и рассмотренные факторы. Кроме того, оно должно содержать четкую формулировку управленческой проблемы и проблемы маркетингового исследования.  **Подход к проблеме**. В этом разделе следует рассмотреть подход, принятый для решения данной проблемы (approach to the problem). Он должен содержать описание теоретических основ, которыми руководствовались в исследовании; любые разработанные аналитические модели; поисковые вопросы; гипотезы и факторы, влияющие на план исследования.  **План исследования**. Раздел, посвященный плану исследования (research design), отражает детали проведения исследования (смотрите главы 3—13). Он включает структуру принятого плана исследования, необходимую информацию, сбор данных из первичных и вторичных источников, методы шкалирования, разработку анкеты и ее предварительное тестирование, методы определения выборки и полевые работы. Эти вопросы излагаются в легком для понимания стиле, без злоупотребления специальной терминологией. Технические детали включаются в Приложении. В этом разделе отчета обосновывается правильность выбранных методов.  **Анализ данных (data analysis**). Описан план анализа данных, обосновывается стратегия анализа данных (data analysis) и использованные методы. Методы следует описывать просто, без технических терминов.  **Результаты**. Этот раздел отчета обычно самый большой и может состоять из нескольких глав. Часто результаты (results) представлены не только в общем виде, но и с определенной разбивкой (рыночный сегмент, географический регион и т.д.). Результаты следует описывать исходя из их согласованности (например, во времени), либо в логической последовательности.  Например, в маркетинговом исследовании медицинских услуг результаты представлены в четырех главах. В одной главе — общие результаты, в другой — различия между разными географическими регионами, в третьей— различия между коммерческими и некоммерческими больницами, а в четвертой — различия по койко-местам. Изложение результатов следует непосрсдственно согласовывать с компонентами проблемы маркетингового исследования и информационными нуждами. Детали следует представлять в виде таблиц и графиков, тогда как основные полученные данные обсуждаются в тексте.  **Ограничения и предостережения**. Все проекты маркетинговых исследований имеют ограничения (limitations), вызванные временем, бюджетом и другими организационными факторами. Более того, ограничения разработанного плана исследования можно связать с различными видами ошибок (см. главу 3), и некоторые из них достаточно серьезные и требуют обсуждения. Этот раздел следует писать осторожно и взвешенно. С одной стороны, исследователь должен быть уверен, что руководство не будет использовать результаты не по назначению, например, распространит их на неподходящие для них генеральные совокупности. С другой стороны, предостережения этого раздела не должны подрывать доверие заказчика к исследованию или преуменьшать его важность.  **Выводы и рекомендации**, В отчете недостаточно представить итог статистической обработки результатов исследования. Нужно, чтобы результаты освещались с учетом поставленной проблемы. Основываясь на результатах исследования и выводах (conclusions), исследователь может дать рекомендации (recommendations) лицам, принимающим решения. Иногда от маркетологов и не просят рекомендации, поскольку они в ряде случаев не могут охватить всю картину в фирме клиента. Если же рекомендации даны, то они должны быть осуществимы, практичны, действенны и непосредственно использоваться как база при принятии решений руководством. | |

**Темы практических задач**

1. Расчет показателей описательной статистики при анализе данных, полученных в ходе маркетингового исследования с использованием программ MS Excel, IBM SPSS Statistica и Statistica.
2. Экстраполяция тренда при анализе данных, полученных в ходе маркетингового исследования с использованием программы MS Excel.
3. Расчет основных показателей парной регрессии при анализе данных, полученных в ходе маркетингового исследования с использованием программ MS Excel, IBM SPSS Statistica и Statistica.
4. Расчет основных показателей множественной регрессии при анализе данных, полученных в ходе маркетингового исследования с использованием программ MS Excel, IBM SPSS Statistica и Statistica.
5. Расчет параметров уравнения регрессии при наличии прямолинейной (положительной или отрицательной) связи между изучаемыми в ходе маркетингового исследования явлениями с использованием программ MS Excel, IBM SPSS Statistica и Statistica.
6. Расчет параметров уравнения регрессии при наличии криволинейной связи между изучаемыми в ходе маркетингового исследования явлениями с использованием программ MS Excel, IBM SPSS Statistica и Statistica.
7. Расчет коэффициентов контингенции и ассоциации при анализе данных, полученных в ходе маркетингового исследования, с использованием программы MS Excel.
8. Расчет основных статистик (в том числе и корреляционного отношения) при выполнении однофакторного дисперсионного анализа с использованием программ MS Excel и IBM SPSS Statistica.
9. Расчет основных статистик (в том числе и корреляционного отношения) при выполнении многофакторного дисперсионного анализа с использованием программ MS Excel и Statistica.
10. Расчет коэффициентов дискриминантной функции по данным, полученным в ходе маркетингового исследования, с использованием программ SPSS. Оценка с ее помощью достоверности результатов дискриминантного анализа.
11. Определение числа главных факторов и расчет значений факторных нагрузок с использованием программ SPSS и Statistica.
12. Классификация наблюдений из выборки (исследование структуры выборочной совокупности объектов наблюдения) с использованием программ SPSS и Statistica.