

Магистр 2 года обучения
факультета менеджмента и маркетинга ХНЭУ им. С. Кузнеця

ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ ТОВАРОВ

Аннотація. Дано определение товара и атрибута товара, определена их важность при выборе товара потребителем. Описана важность применения многомерных методов анализа при моделировании позиции потребителей во время выбора товаров массового спроса.

Анотація. Подано визначення товару та атрибуту товару, визначено їх важливість при виборі товару покупцем. Описано важливість застосування багатовимірних методів аналізу при моделюванні позиції споживачів під час вибору товарів масового попиту.

Annotation. A definition of goods and attributes of goods is given and their importance for customers is identified. The importance of multi-dimensional analysis methods for modeling the consumer position when choosing consumer goods is described.

Ключевые слова: позиция, важность атрибутов, модель формирования отношения покупателя, композиционный и декомпозиционный подход.

Актуальность данной темы в современных условиях рынка обусловлена тем, что стратегия маркетинга предприятия, которая и определяет вектор работы и развития предприятия не может полноценно и рационально работать без возможности прогнозировать дальнейшее развитие рынка. Для создания такой важной вещи, как стратегия маркетинга, необходимы данные, на которые будут опираться маркетологи во время работы. Одна из самых важных составляющих знания маркетолога о рынке – его сегментация, та самая разведка поля боя, что даст возможность вести правильно направленную деятельность и достичь заданных результатов.

Вопросами создания моделей формирования позиции потребителя к товару занимались такие известные деятели научного маркетинга: Жан-Жак Ламбен, Филипп Котлер, Теодор Левитт.

Целью данной работы является исследование поведения потребителей на основе обобщения существующих теоретических подходов.

Но для начала необходимо определить что такое товар. Товар представляет корзину атрибутов, которые позволяют ему специфическим образом продуцировать базовую услугу для удовлетворения определенной потребности покупателя и оказывать ряд дополнительных услуг, значения которых для разных групп покупателей может быть различным.

Однако проведения одноразового сегментирования не всегда достаточно и целесообразно для дальнейшего анализа направленного на построение математических моделей для оперативной работы системы сбыта и прогнозирования изменений в предпочтениях потребителей. Так, для рынков массового спроса зачастую характерно изменение важности тех, или иных факторов для потребителя под влиянием моды, экономических факторов и т. п. Поэтому необходима система, которая в оперативном порядке сможет оценивать и определять важность разных атрибутов товара, что дает возможность вовремя предложить нужный потребителю товар, на который он обратит внимание. Это возможно с помощью математической модели формирования позиции потребителей при выборе товаров [1].

Позиция потребителей относительно каждого товара строится на основе воспринимаемых им атрибутов товаров которые представляют объективные характеристики товара. Но стоит помнить что при выборе товара потребитель руководствуется принципом "достаточно рациональности".

Это является основой для выбора похода который будет использоваться в исследовании оценки позиции потребителей. Существует два метода анализа, которые могут применяться для этого: композиционный и декомпозиционный.

Композиционный подход предполагает изучение сходств и различий между характеристиками продукта на основе заранее определенных исследователем атрибутов, степень соответствия которых изучаемым брендам и предлагается оценить респондентам. При последующем статистическом анализе полученных в результате опроса характеристики товара и описывающие их атрибуты графически отображаются в пространстве низкой размерности. Относительное расположение характеристик товара определяется на основе их оценок по отдельным атрибутам, на основе чего происходит формирование (композиция) общей оценки близости между марками.

В композиционном подходе к оценке восприятия товара потребителем учитываются следующие показатели реакции потребителя:

© Цигичко С. Е., 2014

люди воспринимают марку или товар как набор атрибутов;
различные люди могут придавать атрибутам неодинаковую значимость;

люди придерживаются определенных взглядов на степень присутствия атрибутов в каждой оцениваемой марке;

люди формируют функцию полезности для каждого атрибута, ассоциируя степень удовлетворенности, или полезность, со степенью присутствия в объекте определенного атрибута;

отношение людей структурировано, то есть основано на хранящейся в их памяти информации.

На основе этих данных в дальнейшем проводится анализ среднего интегрального показателя по различным методам. Такими методами могут быть факторный анализ или дискриминантный анализ [2].

Декомпозиционный подход развивается в противоположном направлении и начинается с классификации предпочтений различных товаров или марок, совокупности свойств которых уже определены. Из этой классификации выводятся лежащие в ее основе частные полезности для каждой характеристики, что позволяет наилучшим из возможных способов реконструировать порядок предпочтений респондента. Таким образом, для данного покупателя полная полезность марки равна сумме ее частных полезностей. Согласно этому подходу, частные полезности, которые покупатели присваивают атрибутам, оцениваются непосредственным образом. Эти частные полезности отражают субъективную ценность, ассоциированную с каждым атрибутом; фактически они вытекают из воспринимаемой степени присутствия атрибута и его важности, влияние которых невозможно разделить. Поэтому высокий уровень полезности может быть результатом либо высокой степени важности и низкого уровня воспринимаемого присутствия, либо низкой степени важности, компенсируемой высоким уровнем воспринимаемого присутствия. Для определения частных полезностей используются различные методы, такие, как совместный анализ или анализ компромисса. Самым распространенным, наиболее подходящим и в то же время самым простым, является регрессионный анализ в двоичных переменных.

Но оба эти метода имеют свои существенные преимущества и недостатки. Так, композиционный подход является более простым для понимания и восприятия, как респондентом, так и исследователем, так как имеет заранее заготовленную анкету, что позволяет намного легче ее интерпретировать, а для респондента проще выбирать из заранее готовых ответов. Но этот метод является менее точным, чем декомпозиционный, так как происходит на основе заранее определенных атрибутов, в число которых могут не быть включены важные характеристики потребительского восприятия изучаемой товарной категории. С другой стороны, в анализ могут быть

и неадекватные с этой точки зрения атрибуты, искажающие полученное решение. Поэтому при использовании композиционных методов можно говорить о потребительском восприятии брендов только в рамках имеющихся атрибутов и не более того. О той части восприятия, которая осталась за "горизонтом", зачастую можно лишь догадываться. Гарантировать, что используемые атрибуты полностью отображают когнитивную систему потребителя, практически невозможно.

С другой стороны, декомпозиционный метод дает все то, что не может себе позволить композиционный метод, и представляет исследователю то, как видит и воспринимает товар потребитель. Но основными недостатками являются его сложность, невозможность быстрой интерпретации, необходимость учитывать как можно большее число конкурентных продуктов для проведения исследования и довольно утомительный для респондентов метод опроса.

После принятия решения о выборе подхода к исследованию следует определить вид анализа, который будет применяться из перечисленных выше, для определения позиции потребителя к товару. Позиция потребителя представляет взаимодействие важности, степень присутствия, эмоциональное восприятие и общее наличие характеристик, которые ожидает получить потребитель от приобретения товара. Таким образом, позиция – это ментальное состояние человека, являющееся результатом накопленного им опыта и собранной информации, позволяющей ему структурировать восприятие окружающей среды и его предпочтения, а также выбирать способ ответа на внешние воздействия [3].

Для декомпозиционного подхода будет применен соединительный анализ, который в свою очередь предполагает использование таких методов математической статистики, как метод построения экспериментальных планов и метод регрессионного анализа. Для композиционного подхода актуален дискриминантный анализ и факторный анализ, которые дадут возможность оценить заранее заданные факторы, как предполагается, влияющие на выбор потребителя.

Основная польза от этого может быть в виде более лояльном последующем отношении потребителя к фирме и больший уровень запоминания марки благодаря оперативной работе сбыта.

Итак, после выбора метода и сбора основных данных, обычно с помощью опроса потребителей, становится возможным проведение анализа и дальнейшее построение математической модели. Это даст возможность предложить потребителю после небольшого анкетирования, или опроса тот тип товаров, который наиболее вероятно его заинтересует и не будет требоваться много времени на выбор товара при наличии широкого ассортимента товаров.

Научн. рук. Косенков С. И.

Литература: 1. Косенков С. И. Конспект лекций для студентов специальности 8.050108 всех форм обучения / С. И. Косенков. – Х. : Изд. ХНЭУ, 2008. – С. 33. 2. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг ; пер. с англ. – 4-е европ. изд. – К. ; М. ; СПб. : Издат. дом "Вильямс", 2009. – 1056 с. 3. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.-Ж. Ламбен ; пер. с французского. – СПб. : Наука, 2006. – 589 с.