

УДК 339.1

ГРАВИТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОРИЕНТАЦИИ НА КЛИЕНТА В СФЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

КОЛОСОВ АНДРЕЙ ОЛЕГОВИЧ, аспирант кафедры «Маркетинг и логистика» Финансового университета
E-mail: andreykolosow@gmail.com

Рассматривается возможность применения гравитационных моделей в розничной торговле. *Целью работы* является выявление областей применения гравитационных моделей для ориентации розничной торговли на клиента. Затрагивается проблема эволюции теорий ориентации на клиента, рассматриваются специфика рынка розничной торговли, а также трудности, с которыми сталкиваются розничные торговцы при реализации своей деятельности. Даны определения ориентации на клиента, гравитационных моделей, приведены описания популярных моделей, а также примеры их применения. Делаются предложения об использовании гравитационных моделей в качестве инструмента ориентации розничной торговли на клиента.

Ключевые слова: ориентация на клиента; розничная торговля; торговая сеть; гравитационные модели; торговая зона; зона охвата.

The Gravity Models as a Tool for Customer Orientation in the Retail Sector

ANDREY O. KOLOSOV, post-graduate student, the «Marketing and Logistics» Chair, Financial University

The paper considers the possibility of using gravity models in retail trade. The purpose of work is to identify areas of application of gravity models to ensure customer orientation of the retail trade. It addresses the issue of evolution of customer orientation theories, reveals peculiarities of the retail market, and the difficulties faced by retailers when implementing their activities. The paper gives the definitions of such terms as “customer orientation”, “gravity models” as well as a brief description of popular models along with examples of their application. The author put forward suggestions on using gravity models as a tool to ensure customer orientation in the retail trade.

Keywords: customer orientation; retail trade; commercial network; gravity models; trade zone; coverage zone.

Определение понятия «ориентация на клиента»

Розничная торговля стала в последнее время преимущественно ориентироваться на клиента, а не на краткосрочные продажи, как это было в недалеком прошлом.

Начиная с 1990-х гг. в зарубежной научной литературе стали появляться работы, посвященные ориентации на клиента, подразумевающей полное понимание организацией стремлений целевых покупателей, что давало им возможность непрерывно создавать для них дополнительную ценность¹ [1]. Иными словами, «ориентация на клиента» предполагает концентрацию усилий

организации на предоставлении товаров и услуг, отвечающих потребностям клиентов.

Различные группы авторов приводят свои модели рыночной ориентации, однако учет пожеланий клиентов всегда занимает в них особое место. Так, в работе [2] рассматривается ориентация на клиента как один из элементов общей рыночной ориентации фирмы (ориентация на клиента, ориентация на конкурента, межфункциональная координация). Другие авторы [3] связывают свою модель рыночной ориентации со сбором и обменом информацией о клиентах, т.е. рассматривают информацию о клиентах как основу всей рыночной деятельности (создание широкой сети получения организационно-рыночной информации, распространение рыночной информации между подразделениями, общеорганизационное

¹ Под дополнительной ценностью понимается более полное удовлетворение потребностей.

реагирование). При этом следует отметить, что в литературе понятия «ориентация на рынок» и «ориентация на клиента» часто упоминаются в одном контексте, что создает определенные трудности.

В каждом определении ориентации на клиента делается акцент на конкретную деятельность компании, которая кажется авторам наиболее важной, позволяющей строить свои модели и проводить исследования. Например в работе [3] это деятельность, связанная с получением и распространением информации, тогда как в исследовании [2] это определенная культура организации продаж, которая наиболее эффективно и результативно поддерживает деятельность фирмы по созданию дополнительной ценности для покупателей. Из анализа классических определений ориентации на клиента следует, что под ней понимается деятельность компании, направленная на сбор и работу с информацией о клиентах на всех уровнях организации, а также принятие определенных мер с целью предложения клиентам максимальной ценности².

Современный виток изучения ориентации на клиента приходится на 1990–2000-е гг. Постепенно образовались два полярных направления — «движимые рынком» (*market driven*) и «движущие рынок» (*market driving*) [3]. Первое направление отвечает за рыночную ориентацию, которая направляет бизнес на «изучение, понимание и предложение выраженных потребностей клиентов», а второе — за то, чтобы проактивная рыночная ориентация представляла собой ситуацию, при которой «бизнес пытается изучать, понимать и предлагать клиентам скрытые потребности» [4]. Ученые пришли к выводу, что ориентация на рынок невозможна, если брать в расчет только одно из этих направлений, а действия компании должны быть одновременно реактивными и проактивными [4].

Сегодня у компаний возникает необходимость использования обоих направлений. Например, розничная сеть *Zara*, которая в основном торгует одеждой, постоянно превышает ожидания клиентов, предлагая современный, модный дизайн одежды и отправляя своих дизайнеров на выставки по всему миру (аргумент в пользу «движимые рынком»). Одновременно розничная сеть *Zara* изменила место, где клиенты покупают модную

² Под максимальной ценностью понимается создание лучшего предложения товара или услуги.

одежду: не в отдельных бутиках, как это всегда было принято, а в сетевом магазине или торговом центре (аргумент в пользу «движущие рынок») [5]. Торговые компании должны уделять больше внимания потребностям клиентов на высоко конкурентных рынках и предлагать им качественные продукты и услуги для удовлетворения их постоянно растущих потребностей.

Особенностью розничной торговли является необходимость определения наиболее действенных методов удовлетворения потребностей как отдельных групп, так и всей массы покупателей

В большинстве научных статей говорится о положительном влиянии практики ориентации на клиента на результативность бизнеса. В случае отсутствия клиентоориентированности компания не сможет обеспечить себе долгосрочное конкурентное преимущество перед другими организациями и столкнется с множеством трудностей в процессе реализации своей деятельности [1].

Специфика рынка розничной торговли

Рассматривая рынок розничной торговли, необходимо отметить, что сегодня клиенты имеют возможность выбирать место совершения покупки, учитывая многие факторы, такие как цена, ассортимент, доступность товара и уровень обслуживания. Выбор клиентом места покупки является более рациональными, чем кажется. При принятии решения о месте покупки он руководствуется своими личными предпочтениями и/или действиями розничного торгового предприятия. Для того чтобы клиент выбрал тот или иной магазин, необходимо, как минимум, добиться его удовлетворенности покупкой. Удовлетворенность — это некое сравнение клиентом товара и услуги разных продавцов, что порождает чувство удовлетворенности или неудовлетворенности. Это чувство можно разложить на два компонента: поведенческий (совершение покупки в данном магазине с определенной периодичностью) и рациональный (решение о совершении покупок в данном магазине принимает-

ся не только под влиянием эмоций и привычек, но и с учетом реальных характеристик торговой точки) [6]. Удовлетворенности клиента можно добиться при условии предоставления ему необходимых условий, которые соответствуют его потребностям, что невозможно без глубокого понимания своих клиентов и территории, на которой находится магазин. Однако следует помнить о том, что, если даже торгующая организация обеспечивает наилучшее качество сервиса в вашем сегменте торговли, это не означает, что клиенты будут покупать товары только у нее.

В розничной торговле не обойтись без определения целевого рынка. Это означает нахождение и привлечение одного или нескольких покупательских сегментов, способных приносить магазину необходимую для его функционирования и развития величину товарооборота и прибыли, которые должны обеспечиваться определенным потоком клиентов. Выбор целевых сегментов обуславливает осуществление дальнейших мероприятий, связанных с выбором места расположения торгового розничного предприятия, ассортиментом, ценообразованием, мерчандайзингом и другими маркетинговыми решениями.

Гравитационные модели предполагают создание карт с очерченными торговыми зонами и расположением основных домохозяйств с учетом особенностей инфраструктуры территории

Таким образом, особенностью розничной торговли является необходимость определения наиболее действенных методов удовлетворения потребностей как отдельных групп, так и всей массы покупателей, что, на первый взгляд, затруднительно. Для выбора этих методов необходимо определить поток клиентов на уровне отдельно взятой торговой точки [1].

С развитием рынка розничной торговли и возрастанием уровня конкуренции руководителям организаций приходится все чаще задумываться о предпочтениях своих клиентов. Причем они начинают осознавать, что подходы к ориентации торговли на клиента на рынке розничной торговли отличаются от стандартных подходов.

Сущность гравитационных моделей

Для лучшего понимания и прогнозирования потока клиентов применяют так называемые гравитационные модели, под которыми понимаются модели взаимодействия пространственных объектов, используемых при анализе процессов урбанизации, размещения промышленности, экспортно-импортных отношений, миграции населения [8, с. 83].

Для успешной деятельности торговой организации первоочередная задача состоит в привлечении максимального числа покупателей, а для большинства покупателей ключевым фактором выбора места покупки служит доступность торгового объекта. Для правильного распределения бюджета организации очень важно определять торговые зоны и проводить их регулярный мониторинг [1].

Гравитационные модели предполагают создание карт с очерченными торговыми зонами и расположением основных домохозяйств с учетом особенностей инфраструктуры территории. Во время прорисовки зон розничной торговли изучаются следующие базовые факторы:

- потребительское предпочтение покупателя (имидж магазина, особенности и предубеждения конкретного покупателя);
- территориальное расположение (магазина и его конкурентов, транспортная доступность);
- конкурентная среда (ассортимент, цены, обслуживание, дополнительные услуги)

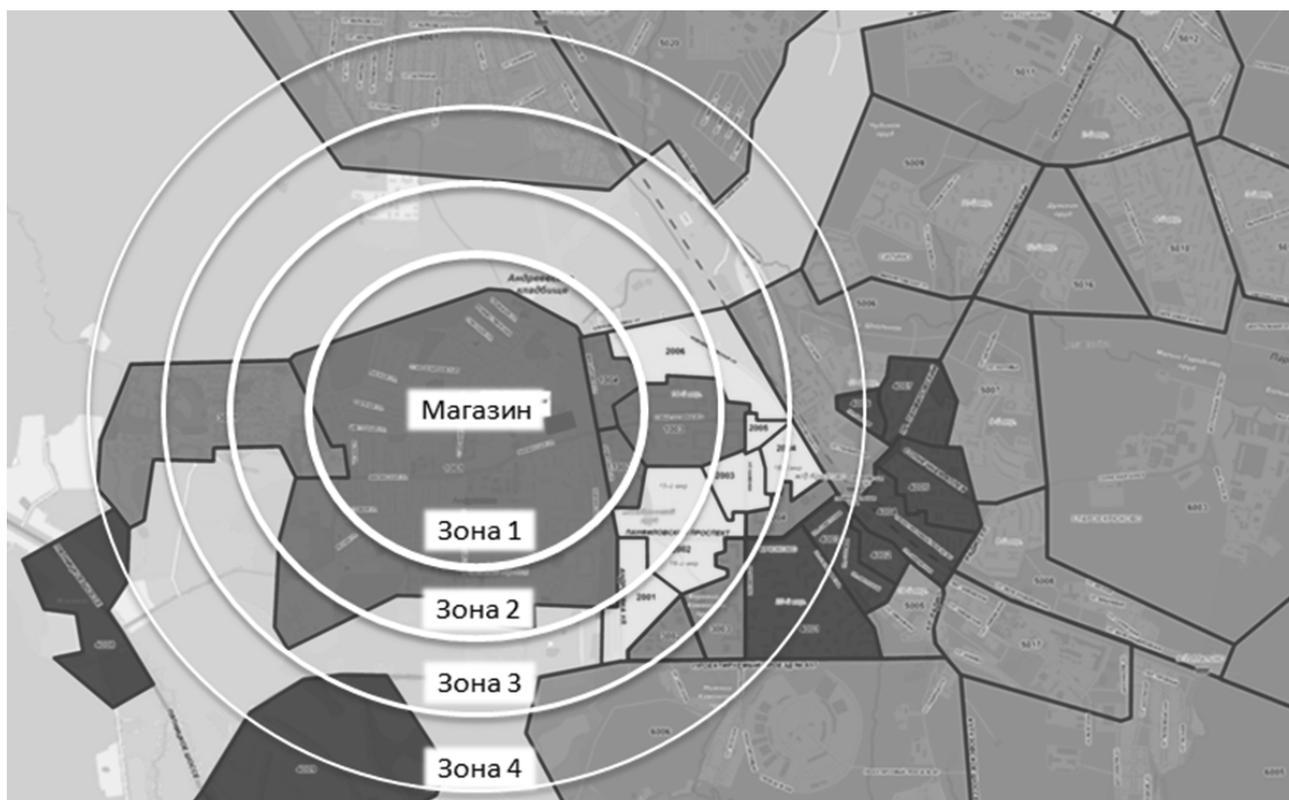
Помимо этого, необходимо рассчитать средний радиус обслуживания всеми торговыми предприятиями определенного района, в котором работает торговая организация, что определяется как среднее арифметическое из радиусов каждого предприятия:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}, \quad (1)$$

где n — число i -х предприятий.

В данном случае от радиуса обслуживания зависят затраты времени потребителей на дорогу к магазину.

Для более объективной оценки состояния торговой инфраструктуры проводятся специальные опросы покупателей с целью установления состояния, которое они обычно преодолевают для совершения покупок в торговом предприятии.



Карта с нанесенными торговыми зонами

Модели анализа географических зон или гравитационные модели показывают возможные пути передвижения покупателей от места их проживания до части города, в которой они совершают покупки, что является основой для очерчивания карты. Эти зоны имеют больший экономический смысл, нежели простое изучение отдельных городов, провинций и регионов.

Развитие гравитационных моделей

Первая гравитационная модель (Рейли, 1931) была создана на основе теории притяжения Ньютона. Рейли предложил пространственный тип модели выбора покупателя, которая широко используется до сих пор (так называемый закон розничного притяжения Рейли). Согласно данному подходу домохозяйства «притягиваются» торговым объектом с большей силой притяжения, т.е. магазином, который располагается ближе к месту проживания домохозяйств и обладает большим размером. С помощью данной модели, если рассматривать область розничной торговли, можно рассчитать потенциальные торговые зоны магазина, потенциальный объем покупателей,

вероятность посещения магазина, выявить конкурентов в случае их появления в торговой зоне [9].

Другой популярной моделью является модель «центральной точки», появившаяся в 1933 г. и используемая для оценки торговых зон розничных магазинов в пределах конкретного региона. Ее суть заключается в системе присвоения рангов в зависимости от различных показателей: торговой площади, ассортимента, уровня цен и т.д. Например, если взять показатель площади, то центром низшего ранга будет являться магазин у дома (небольшой размер магазина), а центром высшего ранга — гипермаркет или «*cash&carry*» (крупные магазины с большой торговой площадью). Граница торговой зоны магазина определяется на основании двух факторов: ранга магазина и расстояния до него из каждой точки изучаемой территории [9, с. 258].

Поведение покупателей было принято считать однородным до 1960-х годов. С появлением торговых центров в 1950–1960-х гг. розничные продажи стали в основном осуществляться в таких центрах. В результате развития крупных торговых сетей продажи стали расти. Покупатель стал обращать внимание не только на территориальный признак

торгового объекта. Привлекательность магазина, на которую может влиять большое число факторов, также может быть важна для принятия решения о выборе торгового объекта. Все это привело к дальнейшему развитию гравитационных моделей.

Хафф (1964 г.) развил модель Рейли. Согласно его теории оценка привлекательности магазина A для покупателя из района B определяется как отношение размера торговой площади магазина A к тому, сколько времени покупателю придется тратить на дорогу из района B в магазин A [7].

После 1960-х гг. теория пространственного поведения покупателя разделилась на две базовые модели: *нормативную (normative model)* и *личностную модель (person-based model)*. Нормативные модели учитывают факторы внешней среды, такие как локация, размер, привлекательность и доступность объекта. Личностные модели принимают во внимание характеристики населения — социальные, этнические и психологические. Несмотря на то что модели отличаются друг от друга, их цель одна — объяснить пространственное поведение покупателей торговых точек как можно более точно.

Более современная мультипликативная модель выбора (*MCI*), как и подход Хаффа, позволяет определить вероятность посещения покупателем магазина, но модель *MCI* имеет принципиальное отличие от подхода Хаффа, заключающееся в выборе набора показателей, который может варьироваться в зависимости от потребностей исследования, т.е. оценка привлекательности в данной модели вычисляется с помощью мультипликативной функции, меняющейся в зависимости от выбранных параметров [9, с. 259].

Применение гравитационных моделей в области ориентации на клиента в розничной торговле

При создании розничных магазинов должны учитываться несколько факторов. Во-первых, розничная бизнес-модель (под которой подразумевается совокупность таких факторов, как формат магазина, ценовая и ассортиментная политика, территориальная стратегия развития), она включает понимание того, какие инструменты работают в розничной среде, например какие материальные и нематериальные факторы важны для клиента в данном регионе. Во-вторых, розничная бизнес-модель предполагает установление того, как размеры магазина будут влиять на его функционал и финансовые показатели. В-третьих, розничные торговые

компании должны задаваться вопросом о том, как не выйти из бюджета при построении своей модели. И, наконец, розничная бизнес-модель должна удовлетворять правилам, касающимся использования общественного пространства. Когда клиент приходит в магазин, он сразу делает выводы о ценах, уровне обслуживания, доступности товара и т.д.

Как было отмечено, классические и современные гравитационные модели применяются в области розничной торговли уже не первое десятилетие. С течением времени появляются новые модели, а также многочисленные аналитические программы, такие как *ArcGIS Spatial Analyst*, которые существенно облегчают работу маркетологов компании в сфере розничной торговли. Следует отметить, что использование любой модели не гарантирует розничному торговцу успех на рынке. При постоянно меняющейся внешней среде, государственном регулировании, территориальной экспансии международных сетей и быстро меняющихся требований покупателей невозможно быть уверенным в том, что бизнес будет рентабельным. Однако если адаптировать некоторые элементы вышеупомянутых гравитационных моделей к специфике конкретного региона и проводить комплексные маркетинговые исследования и осуществлять таргетированные действия, розничный торговец может максимально удовлетворять потребности современного покупателя.

Выводы

Гравитационные модели могут применяться не только при начальном строительстве торговых объектов, но и при отслеживании изменений в предпочтениях клиентов и мест их проживания. Такие факторы, как доступность магазина и осведомленность клиентов о месте его расположения, могут усилить свое действие, например путем размещения дополнительных остановок общественного транспорта и дорожных знаков. В качестве примера можно привести немецкий холдинг *Metro Group*, который использует гравитационные модели в работе своего подразделения *Real*-, крупной международной розничной сети гипермаркетов. Специально для него были созданы методики работы с клиентами и проведены исследования, основанные на применении гравитационных моделей. Таким образом, гравитационные модели могут использоваться в розничной торговле при ее ориентации на клиента, однако необходимы дальнейшие исследования в этой области, чтобы розничные торговцы могли включать данные

модели в общий комплекс маркетинга розничной торговли, что делает их реагирование на внешние изменения более эффективным.

Литература

1. Колосов А. О. Особенности использования клиентоориентированности в сфере рознично торговли. К.: Национальный исследовательский университет. Высшая школа экономики, 2013. С. 98.
2. Слэйтер С. Ф., Нарвер Д. С. Конкурентная среда формирует ориентацию на рынок: характеристика отношения. // Журнал маркетинга. 1994. № 58. Апрель.
3. Яворски Б. Д., Коли А. К. Рыночная ориентация: концепция, исследовательские предположения и управленческий смысл // Журнал маркетинга. 1990. № 54. Апрель.
4. Слэйтер С. Ф., Нарвер Д. С., Маклэхлан Д. Л. Реактивная и проактивная рыночная ориентация и успех нового продукта // Журнал управления продуктовыми инновациями. 2004. № 21. Сентябрь. С. 334–347.
5. Мерло О. и др. Социальный капитал, сервисная ориентация на клиентов и креативность в розничных магазинах. // Журнал бизнес-исследований. 2006. № 59. С. 1214–1221.
6. Шальнова О. А. Аспекты потребительской лояльности к магазину // Маркетинговые коммуникации. 2009. № 3.
7. Ви Ч. Х., Пирс М. Р. Покупательское поведение в торговых зонах: предлагаемая модель, основанная на модели гравитации Хаффа. // Достижения в области исследования потребителя. 1985. № 12. С. 592–597.
8. Василенко П. В. Применение гравитационной модели для анализа внутриобластных миграций на примере Новгородской и Псковской областей. // Псковский региональный журнал. 2013. № 15. С. 83–90.
9. Писарева Е. В. Модели потребительского предпочтения розничных торговых предприятий в формировании системы маркетинга торговой компании в современной экономике. // Экономика управления, экономические науки. 2011. № 12 (85). С. 255–261.

References

1. Kolosov A. O. Peculiarity of customer orientation in retail. [Osobennosti ispol'zovaniya klientoorentirovannosti v sfere roznichnoy torgovoy kompanii v sovremennoy ekonomike]. *Managerial Economics*, 2011, No 12 (85). pp. 255–261.

- li]. *National Research University. Higher School of Economics*, 2013. 98 p.
2. Slater, S. F., & Narver, J. C. Does competitive environment moderate the market orientation — performance relationship. [Konkurentnaya sreda formiruyet oriyentatsiyu na rynek: kharakteristika otnosheniya]. *Journal of Marketing*, January 1994, No 58.
3. Jaworski, B. J., Kohli, A. K. (1990). Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications. [Rynochneya oriyentatsiya: kontseptsiya, issledovatel'skiye predpolozheniya i upravlencheskiy smysl]. *Journal of Marketing*, April 1990, No 54.
4. Narver, J. C., Slater, S. F. and MacLachlan, D.L. Responsive and Proactive Market Orientation and New-Product Success. [Reaktivnaya i proaktivnaya rynochneya orientatsiya i uspeh novogo produkta]. *Journal of Product Innovation Management*, September 2004, No 21, pp. 334–347.
5. Merlo O. et al. Social capital, customer service orientation and creativity in retail stores. [Socialniy kapital, servisnaya orientatsiya na klienta i kreativnost v roznichnykh magazinakh]. *Journal of Business Research*, 2009, No 59, pp. 1214–1221.
6. Shalnova O.A. Aspects of customer loyalty to the store. [Aspektu potrebitelskoy loyalti k magazinu], *Marketing communication*, 2009, No 3.
7. Chow Hou Wee & Michael R. Pearce (1985). Patronage Behavior Toward Shopping Areas: a Proposed Model Based on Huff's Model of Retail Gravitation. [Pokupatel'skoye povedeniye v torgovykh zonakh: predlagayemaya model' osnovannaya na modeli gravitatsii Haffa]. *Advances in Consumer Research*, 1985, No 12. pp., 592–597.
8. Vasilenko P.V. Application of gravity model for intraregional migration analyze in the example of the Novgorod and Pskov regions. [Primeneniye gravitatsionnoy modeli dlya analiza vnutrioblastnykh migratsiy na primere Novgorodskoy i Pskovskoy oblastey]. *Regional Journal of Pskov*, 2013, No 15. pp. 83–90.
9. Pisareva E.V. Consumer preferences models of retail trade companies in the formation of trade company's marketing in today's economy. [Modeli potrebitel'skogo predpochteniya roznichnykh torgovykh predpriyatii v formirovaniy sistemy marketinga torgovoy kompanii v sovremennoy ekonomike]. *Managerial Economics*, 2011, No 12 (85). pp. 255–261.