

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА

Том 12 ● Hoмер 10 ● октябрь 2018 ISSN 1994-6929

Journal of Creative Economy



Управление оттоком клиентов в условиях цифровой экономики

Мхитарян С.В. ¹, Тультаев Т. А. ¹, Тультаева И.В. ¹, Андреев С.Н. ¹

1 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

янцатонна:

Статья посвящена вопросам применения статистических методов многомерной классификации в условиях оттока клиентов у функционирующих на рынке компаний и их перехода к конкурирующим организациям. Существующая в России проблема оттока клиентов только на первый взгляд может показаться обыденной и вполне естественной для субъектов современного бизнеса. В действительности же потеря даже одного покупателя самым непосредственным образом подтачивает некогда устойчивые рыночные позиции и конкурентоспособность организации. Неудовлетворенный качеством или уровнем обслуживания покупатель чаще всего переходит в другие компании, нанося тем самым двойной ущерб предприятию, клиентом которого он был на протяжении длительного периода времени: наблюдается не только значительное ослабление конкурентных позиций лишившейся его поддержки организации, но и параллельно с этим происходит укрепление положения ее рыночного оппонента, клиентом которого и становится неудовлетворенный потребитель. В этой связи процессы управления оттоком клиентов с использованием статистических методов многомерной классификации приобретают особую актуальность. В работе определяется степень влияния неструктурированных информационных потоков, вызывающих осложнения в управлении поведением потребителей, разрабатываются алгоритмы управления оттоком клиентов и обосновывается их возможное практическое применение в деятельности современной организации, выявляются возможности применения статистических методов многомерной классификации для управления оттоком клиентов в компании

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: поведение потребителей, потребительская лояльность, отток клиентов, маркетинговые коммуникации, статистические методы многомерной классификации, дискриминантный анализ, логистическая регрессия.

Managing customer outflow in a digital economy

Mkhitaryan S.V. ¹, Tultaev T. A. ¹, Tultaeva I.V. ¹, Andreev S.N. ¹

¹ Plekhanov Russian University of Economics, Russia

Введение

На протяжении всего эволюционного периода развития цифровой экономики общество постоянно испытывает потребность в получении качественной и своевременной информации. В складывающихся условиях развития современного бизнеса данная потребность не теряет своей актуальности. Отсутствие необходимой информации либо несвоевременное ее получение может не только самым негативным образом

сказаться на оперативности принимаемых в компании решений, но и приводит к снижению качества при организации и управлении маркетинговыми и бизнес-процессами. А это, в свою очередь, способствует снижению объемов продаж производимых товаров и предоставляемых услуг, а как результат, ощутимому оттоку формировавшейся годами потребительской аудитории. Кроме того, отток клиентов в организации не только ослабляет ее положение на рынке, но и с большой вероятностью усиливает рыночные позиции конкурентов: потребители редко уходят «в никуда» и чаще всего переориентируются на аналогичные организации, представленные на рынке.

1. Проблемы управления поведением потребителей в условиях неструктурированных информационных потоков

С появлением и активным развитием цифровой экономики, неотъемлемо связанной с всевозрастающей популярностью глобальной сети Интернет – одного из основных гигантских накопителей информации, – проблема получения, сохранения, структурирования и своевременной передачи информации потребителям приобрела особое значение. По результатам проведенных агентством Reuters маркетинговых

ABSTRACT:

The article is devoted to the application of statistical methods of multivariate classification in the conditions of outflow of customers from companies operating in the market, and their transition to competing organizations. The existing problem of customer outflow in Russia may seem ordinary and quite natural for the subjects of modern business only at first glance. In fact, the loss of even one buyer directly erodes the organization's once-strong market position and competitiveness. Dissatisfied with the quality or level of service, the buyer often moves to other companies, thereby causing double damage to the enterprise, the client of which he was for a long period of time: there is not only a significant weakening of the competitive positions of the organization that has lost its support, but also in parallel with this there is a strengthening of the position of its market opponent, the client of which becomes an unsatisfied consumer. In this regard, the processes of customer outflow management using statistical methods of multivariate classification are of particular relevance. The paper determines the degree of influence of unstructured information flows that cause complications in the management of consumer behavior, develops algorithms for managing the outflow of customers and justifies their possible practical application in the activities of modern organizations, identifies the possibility of using statistical methods of multidimensional classification to manage the outflow of customers in the company.

KEYWORDS: consumer behavior, customer loyalty, customer leaving, marketing communications, statistical methods of multidimensional classification, discriminant analysis, logistic regression

JEL Classification: M31, M31, M39 Received: 10.10.2018 / Published: 31.10.2018

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers For correspondence: Mkhitaryan S.V. (Mkhitaryan.SV@rea.ru)

CITATION:

Mkhitaryan S.V., Tultaev T. A., Tultaeva I.V., Andreev S.N. (2018) Upravlenie ottokom klientov v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Managing customer outflow in a digital economy]. Kreativnaya ekonomika. 12. (10). – 1661-1672. doi: 10.18334/ce.12.10.39510

исследований было выявлено, что любая информация, полученная пользователями из недр интернета в разрозненном, неструктурированном и неупорядоченном виде, воспринимается ими с существенными затруднениями. Другими словами, глобальная сеть в большинстве случаев позволяет найти необходимую информацию, но вопросами ее адаптации под конкретные решения и проекты приходится заниматься самим же пользователям – потребителям этой информации.

Несложно представить, что инвестируемые организацией средства в проведение рекламных и PR-кампаний, а также в другие формы маркетинговых коммуникаций на этапе развития и продвижения своих товаров (продукции и услуг) часто не окупаются и в полной мере не оправдывают себя.

В результате на фоне динамично развивающихся информационно-коммуникационных технологий все отчетливей прослеживается проблема информационной перегруженности пользователей.

В условиях современного рынка, помимо существующей проблемы избытка неструктурированной информации, все более явно прослеживается тенденция повышения избирательности спроса на фоне снижающейся покупательской способности населения.

В складывающихся обстоятельствах особую значимость приобретает необходимость проведения сегментационного анализа рынка как метода комплексной его оценки для достижения более полного и качественного удовлетворения потребностей целевой аудитории.

Практическая ценность результатов сегментирования заключается в том, что благодаря выявленным в процессе ее проведения группам потенциальных потребителей становится возможным более качественно и эффективно взаимодействовать с ними, снижать временные и финансовые издержки, сокращать число ошибок, допущенных при взаимодействии потребителями. Всего этого можно достигнуть за счет более адресного доведения необходимой для них информации [1] (Prosvirkin, Grineva, 2016).

ОБ АВТОРАХ:

Мхитарян Сергей Владимирович, профессор кафедры маркетинга, доктор экономических наук, профессор (Mkhitaryan.SV@rea.ru)

Тультаев Тимур Алексеевич, доцент кафедры маркетинга, кандидат экономических наук, доцент (Tultaev. TA@rea.ru)

Тультаева Ирина Валентиновна, старший преподаватель кафедры управления информационными системами и программирования (Tultaeva.IV@rea.ru)

Андреев Сергей Николаевич, профессор кафедры маркетинга, доктор экономических наук, профессор [Andreev.SN@rea.ru]

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Мхитарян С.В., Тультаев Т. А., Тультаева И.В., Андреев С.Н. Управление оттоком клиентов в условиях цифровой экономики // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 10. – С. 1661-1672. doi: 10.18334/ce.12.10.39510

Весомый вклад в решение существующих проблем вносит и цифровая экономика, предоставляющая маркетингу дополнительные возможности, среди которых особенно выделяются:

- фиксирование множества показателей, обосновывающих поведение покупателей, маркетинговую активность компании, состояния ее бизнес-процессов;
- возможность персонифицированного обращения к представителям целевой аудитории, к каждому конкретному потребителю.

Маркетинговые исследования, направленные на определение особенностей и закономерностей в поведении потребителей, ориентированы на выявление целого комплекса побудительных мотивов и факторов, которыми руководствуются покупатели на стадии принятия решения о приобретении товаров. В общем виде эти факторы могут быть отнесены к экономическим, социальным, психологическим, а также к иным группам [2, 3] (Solntsev, 2009; Dukacheva, 2012). В результате сформировать единую, стандартную, адаптированную под различные типы рынков и виды профессиональной деятельности организаций модель не представляется возможным.

На протяжении многих лет проблемой изучения, анализа и моделирования процесса поведения потребителей занимались экономисты, психологи, социологи в разных странах мира. Результаты их научных исследований легли в основу ряда разработанных моделей и весомых научных открытий, некоторые из которых оказались востребованными и в нынешних условиях динамичного развития цифровой экономики.

2. Алгоритмы управления оттоком клиентов в компании

Принято считать, что маркетинг призван решать, в частности, две основные задачи: привлечение и удержание клиента. И если для привлечения целевой аудитории успешно применяется целая палитра известных маркетинговых инструментов, то для удержания клиента необходим более серьезный, научно обоснованный, комплексный подход. В частности, одним из действенных способов является методика управления оттоком клиентов, разработанная Т. Левитом.

В соответствии с данной методикой управление оттоком клиентов представляет собой процесс, состоящий из следующих этапов:

- выявление целей и определение количественных результатов, которые необходимо достигнуть;
- консолидация содержимого в базах данных, а также формирование хранилища данных для дальнейшего сегментирования потребительской аудитории, анализа и оценки ее поведения на рынке;
- определение параметров, в соответствии с которыми необходимо проводить учет и своевременно выявлять проявляющиеся тенденции к оттоку существующих клиентов;
- проведение сегментационного анализа с целью выявления конкретных рыноч-

ных сегментов (клиентов организации) для дальнейшего формирования комплекса адресных предложений и построения моделей в отношении различных категорий потребителей;

 проведение анализа сформированных моделей для определения профилей неудовлетворенных клиентов, которые с высокой долей вероятности могут в ближайшее время перейти к конкурентам.

В качестве примера процесса управления оттоком клиентов из организации приведем алгоритм работы специалистов компании «ВымпелКом» (бренд «Билайн») по работе с клиентами, подавшими заявление о смене оператора и переводе своего телефонного номера в сеть одной из конкурирующих организаций.

Первое, что получает клиент, выразивший желание сменить оператора мобильной связи и интернет-провайдера, это короткое сообщение (SMS) от своей компании о том, что его заявка принята и начат процесс переноса телефонного номера в новую сеть другого оператора (рис. 1).

На втором этапе сотрудники оператора мобильной связи непосредственно предпринимают попытку связаться со своим клиентом. Главной задачей при этом является определение конкретной причины или нескольких поводов, по которым пользователь услуг компании принял решение о ее смене. В случае если им не удается дозвониться, клиенту направляется следующее уведомление, содержащее в себе информацию о

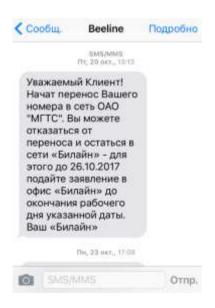


Рисунок 1. SMS-уведомление о начале переноса номера мобильного телефона клиента в сеть другого оператора

Источник: экранный снимок SMS-оповещения оператора мобильной связи «ВымпелКом»

Уважаемый Клиент, сожалеем, что вы приняли решение сменить оператора. Мы подготовили для вас выгодные предложения, но не смогли дозвониться. Наш специалист будет рад проконсультировать вас в другое время, удобное для разговора. А пока вы можете самостоятельно позвонить на 0611 (беспл.) и получить больше информации о выгодных условиях специально для вас. Ваш Билайн

Рисунок 2. SMS-уведомление о разработке уникального предложения для клиента *Источник*: экранный снимок SMS-оповещения оператора мобильной связи «ВымпелКом»

разработанных для него особых предложениях, являющихся уникальными по своему содержанию и значительно более выгодных, в сравнении как с предыдущими, так и всеми имеющимися на данный момент в ассортименте, предназначенными для массовых потребителей (рис. 2).

Здесь важно отметить, что сотрудники организации, отвечающие за работу с клиентами, подавшими заявление на переход к оператору-конкуренту, обязаны предпринять все усилия для связи с ними.

После того, как клиент выйдет на связь, с ним проводится обстоятельная и ненавязчивая беседа, в ходе которой выявляются основные мотивы, побудившие его на принятие решения о прекращении дальнейшего сотрудничества с компанией. На этом этапе, по заранее разработанным в организации чек-листам, клиенту поступает предложение об отзыве своей заявки на перенос телефонного номера в сеть другого оператора в обмен на предоставляемые компанией особые условия, специально разработанные для него сотрудниками организации.

Чаще всего в качестве «особых условий» выступают разнообразные ценовые методы стимулирования потребителей (скидки, спецпредложения и другие приемы ценового воздействия), но в ряде случаев для удержания потребителя и повышения уровня его лояльности компании не отказываются и от предоставления комплекса дополнительные услуг, в обычных условиях предоставляемых клиентам на платной, коммерческой основе, а также специального привилегированного статуса («VIP-клиент», «Премьер-сервис» и т.п.), дающего возможность пользоваться расширенным спектром предоставляемых услуг либо связываться с сотрудниками колл-центра оперативно и в первоочередном порядке.

На рисунках 3 и 4 представлен пример такого предложения: «обычный» тариф (предоставляемый широкому кругу потребителей), а также тариф «эксклюзивный», с 30%-ной скидкой и дополнительными 20 Гб траффика мобильного интернета.

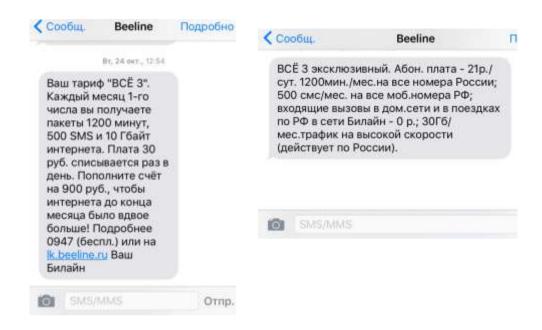


Рисунок 3. Стандартное предложение оператора мобильной связи для широкого круга потребителей

Источник: экранный снимок SMSоповещения оператора мобильной связи «ВымпелКом»

Рисунок 4. Эксклюзивное предложение оператора мобильной связи для заявившего об уходе клиента

Источник: экранный снимок SMS-оповещения оператора мобильной связи «ВымпелКом»

Стоит отметить, что представленное в данном примере тарифное предложение распространяется не только на самого клиента, но и еще на двух (а в случае возникновения необходимости, и на трех, четырех и т.д.) членов его семьи. Таким образом, сформированное компанией ценовое предложение для своего клиента становится для него выгоднее в несколько раз.

В случаях, когда основной причиной, побудившей клиента отказаться от дальнейшего сотрудничества с компанией, является неудовлетворительное качество мобильной связи либо приема интернет-сигнала, в работу с клиентом незамедлительно подключаются инженеры и другие сотрудники организации из соответствующего возникшей проблеме департамента.

3. Применение статистических методов многомерной классификации для управления оттоком клиентов в компании

Для управления оттоками клиентов в практике современного бизнеса широко применяются статистические методы многомерной классификации с откликом. К этой

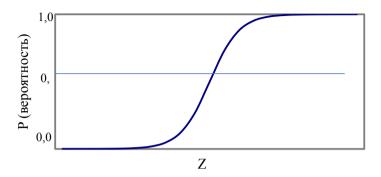


Рисунок 5. График логистической регрессии *Источник*: составлено авторами

категории принято относить метод дискриминантного анализа и логистической регрессии, позволяющие отнести каждого клиента к группе с определенным уровнем лояльности к компании.

Дискриминантный анализ применяется для принятия решения о том, какие переменные позволяют дискриминировать, т.е. различать две и более совокупностей, категорий, групп и т.д. В нашем случае – групп клиентов, характеризующихся различными уровнями лояльности.

В процессе применения данного вида анализа осуществляется включение в проводимые исследования разнообразных переменных и факторов для выявления тех из них, которые наиболее эффективно разделяют упомянутые совокупности и категории между собой.

Таким образом, дискриминантный анализ позволяет во многом определить первопричины возникновения неудовлетворенности потребителей, заложенных в основу принятия клиентами решения о необходимости прекращения взаимодействия с компанией.

Логистическая регрессия позволяет построить модель для расчета вероятности ухода клиентов.

График логистической регрессии представляет собой S-образную кривую (*puc. 5*). В логистической регрессии рассматривается влияние на вероятность наступления события совокупности факторов, которыми могут быть внешние факторы, характеристики клиента, показатели маркетинговой активности компании.

В логистической регрессии рассматривается влияние на вероятность наступления события совокупности факторов, которыми могут быть внешние факторы, характеристики клиента, показатели маркетинговой активности компании.

Вероятность рассчитывается по формуле:

$$p = \frac{e^z}{1 + e^z} \quad , \tag{1}$$

$$z = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_m x_m \,, \tag{2}$$

где p – вероятность наступления события; z – сводный фактор; x_i – показатели, оказывающие влияние на вероятность наступления события.

В результате, имея представление о степени вероятности наступления таких событий, как уход клиентов или приостановление сотрудничества с организацией, маркетологи компании могут не только оперативно, но и заблаговременно реагировать на них и принимать конкретные решения по недопущению их наступления путем формирования особых условий и уникальных предложений для каждого неудовлетворенного клиента.

Взяв за основу процесс управления оттоком клиентов, можно сформулировать основную идею вероятностного подхода к управлению маркетинговыми бизнес-процессами [4] (Tsvetkova, Musatova, Markin, 2016). Она заключается в построении моделей оценки конверсии (вероятности перехода клиента от одного этапа процесса к другому) с помощью логистической регрессии [5] (Mkhitaryan, 2017).

Цель – предсказание поведения конкретного покупателя компании в настоящий момент времени.

Такой подход позволяет оценивать конверсию для каждого клиента на различных этапах бизнес-процесса. В результате должна получиться комплексная модель, позволяющая дать оценку всех конверсий, интересующих нас бизнес-процессов. Для каждого целевого сегмента будет строится своя комплексная модель, в этих моделях могут различаться не только коэффициенты, но и набор показателей, влияющих на вероятность перехода.

Качество модели можно оценить с помощью расчета доли правильно предсказанных переходов клиентов на следующий этап бизнес-процесса на основании имеющихся у компании данных. Есть возможность повысить качество модели с помощью зон неопределенности и управления ценой ошибки (смещением критической точки вероятности, характеризующей изменения поведения со значения 0,5 в большую или меньшую сторону), построения моделей для каждого сегмента потребителей.

В результате применения вероятностного подхода к управлению маркетинговыми бизнес-процессами компания получает следующие преимущества:

- индивидуальный подход к клиенту в конкретной ситуации;
- расстановку приоритетов для более эффективной концентрации усилий компании;
- сценарное моделирование, направленное на изменение поведения клиента;
- изменение поведения клиента на каждом этапе бизнес-процесса.

Сценарное моделирование возможно за счет симуляционного анализа, осуществляемого с помощью моделей путем подстановки в регрессионные уравнения различных значений внешних показателей, в том числе показателей маркетинговой активности компании. Применение вероятностного подхода управления бизнес-процессами хорошо интегрируется в управление компанией с помощью КРІ, в том числе Сбалансированной системы показателей (BSC).

Применяя в работе вероятностный подход, можно подтвердить либо опровергнуть причинно-следственную связь между показателями бизнес-процессов взаимодействия с клиентами и показателями клиентской составляющей.

Заключение

Применяя на практике статистические методы многомерной классификации для эффективного управления оттоком клиентов организации, руководство компании получает возможность не только предвосхищать, но и осуществлять непрерывную профилактику возникновения подобных ситуаций, при которых отток клиентов становится возможным и вполне реалистичным.

источники:

- 1. Просвиркин Б.Л., Гринева О.О. Поведение потребителей. Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2016. 45 с.
- 2. Солнцев М.А. Особенности стратегического анализа на В-2-В-рынке в условиях кризиса // Индустриальный и b2b маркетинг. 2009. № 1. с. 2-11.
- 3. Дукачева А.И. Привлечение клиентов в маркетинговом консалтинге: ценности клиентов и консультантов // Вопросы структуризации экономики. 2012. № 2. с. 124-126.
- 4. Цветкова А.Б., Мусатова Ж.Б., Маркин И.М. Управление медиаканалами. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2016.
- 5. Мхитарян С.В. Сценарное прогнозирование продаж с помощью адаптивной тренд-сезонной модели // Актуальные вопросы экономики и маркетинга. 2017. с. 37-42.
- 6. Сейфуллаева М.Э., Капицын В.М. Экспортный потенциал российских регионов в условиях глобализации мировой экономики // Регион. 2006. № 3. с. 93.
- 7. Уринцов А.И. Электронный обмен данными. / учебное пособие. М.: Евразийский открытый институт, 2011. 181 с.
- 8. Скоробогатых И.И., Сидорчук Р.Р., Ефимова Д.М. Проблемы и перспективы развития трансграничной торговли зарубежных онлайн-магазинов в России // Маркетинг в России и за рубежом. 2015. № 5. с. 30-42.

REFERENCES:

Dukacheva A.I. (2012). Privlechenie klientov v marketingovom konsaltinge: tsennosti klientov i konsultantov [Customer engagement in marketing channels: the value of customers and consultants]. Issues of economic structuring (voprosy strukturizatsii ekonomiki). (2). 124-126. (in Russian).

- Mkhitaryan S.V. (2017). Stsenarnoe prognozirovanie prodazh s pomoschyu adaptivnoy trend-sezonnoy modeli[Scenario sales forecasting using an adaptive trend-seasonal model]. Aktualnye voprosy ekonomiki i marketinga. 37-42. (in Russian).
- Prosvirkin B.L., Grineva O.O. (2016). Povedenie potrebiteley [Consumer behavior] Moscow: Rossiyskiy ekonomicheskiy universitet imeni G.V. Plekhanova. (in Russian).
- Seyfullaeva M.E., Kapitsyn V.M. (2006). Eksportnyy potentsial rossiyskikh regionov v usloviyakh globalizatsii mirovoy ekonomiki [Export potential of Russian regions in the context of globalization of the world economy]. Region. (3). 93. (in Russian).
- Skorobogatyh I.I., Sidorchuk R.R., Efimova D.M. (2015). Problemy i perspektivy razvitiya transgranichnoy torgovli zarubezhnyh onlayn-magazinov v Rossii [Problems and prospects of development of cross-border trade foreign online stores in Russia]. Journal of Marketing in Russia and Abroad. (5). 30-42. (in Russian).
- Solntsev M.A. (2009). Osobennosti strategicheskogo analiza na B-2-B-rynke v usloviyakh krizisa [Features of strategic analysis in the B-2-B-market in the crisis]. Industrialnyy i b2b marketing. (1). 2-11. (in Russian).
- Tsvetkova A.B., Musatova Zh.B., Markin I.M. (2016). Upravlenie mediakanalami [Media channels management] M.: Rossiyskiy ekonomicheskiy universitet imeni G.V. Plekhanova. (in Russian).
- Urintsov A.I. (2011). Elektronnyy obmen dannymi [Electronic data interchange] M.: Evraziyskiy otkrytyy institut. (in Russian).