

*Молчанов, Николай Николаевич; Муравьева, Оксана Сергеевна;
Пецольдт, Керстин:*

**Data-Driven Marketing как Средство Повышения Эффективности
Маркетинговой Кампании в Цифровой Экономике**

Deutsche Übersetzung:

Molchanov, Nikolay Nikolaevich; Muravyova, Oksana Sergeevna; Pezoldt, Kerstin:

**Datengesteuertes Marketing als Instrument zur Verbesserung der
Wirksamkeit von Marketingkampagnen in der Digitalen Wirtschaft**

DOI: [10.22032/dbt.50809](https://doi.org/10.22032/dbt.50809)

URN: [urn:nbn:de:gbv:ilm1-2022200019](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:ilm1-2022200019)

Zuerst erschienen in:

Технологические Тренды и Наукоемкая Экономика: Бизнес, Отрасли, Регионы / Под редакцией О. Н. Кораблевой [и др.] - Санкт-Петербург : Центр научно-информационных технологий "Астерион", 2021. - ISBN 978-5-00188-013-4. - Стр. 173-196.

[Deutsche Übersetzung:

Technologische Trends und wissenschaftsbasierte Wirtschaft: Unternehmen, Branchen, Regionen / Herausgegeben von O. N. Korableva [et al.] - Sankt Petersburg : Zentrum für Wissenschaft und Informationstechnologien "Asterion", 2021. - ISBN 978-5-00188-013-4. - S. 173-196.]

DOI: [10.53115/9785001880134](https://doi.org/10.53115/9785001880134)

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47083123>

[Zuletzt gesehen: 10.01.2022]

DATA-DRIVEN МАРКЕТИНГ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ КАМПАНИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Молчанов Николай Николаевич,

доктор экономических наук, профессор

Санкт Петербургский государственный университет

E-mail: n. molchanov@spbu.ru

Муравьева Оксана Сергеевна,

кандидат экономических наук, старший преподаватель

Санкт Петербургский государственный университет

E-mail: oksana_muraveva@mail.ru

Пецольдт Керстин,

доктор экономических наук, профессор

Технический университет Ильменау (Ильменау, Германия)

E-mail: kerstin.pezoldt@ilmenau.de

Аннотация: В статье представлена структура маркетинга, адаптированная под условия цифровой экономики. Был сделан акцент на возможностях, открываемых современными цифровыми технологиями. На основе систематизации информации, представленной в отечественной и зарубежной литературе, было дано собственное определение data-driven маркетинга, обобщившее его основные особенности, выделенные в различных источниках. В результате сравнительного анализа были выявлены отличия технологий, лежащих в основе data-driven маркетинга, от тех, которые присущи традиционному маркетингу. Современные технологии более продуктивны, актуальны, занимают меньше времени. Однако при этом приобретение и обслуживание цифровых информационных технологий и связанные с ним расходы на обучение персонала по эксплуатации могут требовать значительных первоначальных инвестиций компании. В статье были предложены варианты показателей оценки эффективности использования современных информационных технологий

в маркетинговой кампании. В данном случае преимущества data-driven маркетинга позволяют реализовывать маркетинговые стратегии с более высокой вероятностью успеха и меньшими затратами ресурсов.

Так же авторами статьи делается обобщающий вывод о том, что традиционные модели маркетинговых исследований необходимо трансформировать в цифровую модель, основанную на продвинутой аналитике, искусственном интеллекте и технологиях, которые помогают лучше понять потребителя, своевременно увидеть зоны рисков и потерь, заранее смоделировать сценарий развития ситуации на рынке.

Ключевые слова: Цифровые технологии, цифровой маркетинг, data-driven маркетинг, потребители.

DATA-DRIVEN MARKETING AS A MEANS OF IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF A MARKETING CAMPAIGN IN THE DIGITAL ECONOMY

Nikolay Nikolaevich Molchanov,

Doctor of Economics, Professor

Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russia)

E-mail: n. molchanov@spbu.ru

Oksana Sergeevna Muravyova,

PhD, Senior lecturer

Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russia)

E-mail: oksana_muraveva@mail.ru

Pezoldt Kerstin,

Doctor of Economics, Professor

Technical University Ilmenau (Ilmenau, Germany)

E-mail: kerstin.pezoldt@ilmenau.de

Abstract: *The article presents a marketing structure adapted to the conditions of the digital economy. Emphasis was placed on the opportunities offered by modern digital technologies. On the basis of the systematization of information presented in domestic and foreign literature, the author gave its own definition of data-driven marketing, summarizing its main features, highlighted in various sources. The comparative analysis revealed the differences between the technologies underlying data-driven marketing and those inherent in traditional marketing. Modern technologies are more productive, relevant, and take less time. However, the acquisition and maintenance of digital information technology and the associated costs of training operations personnel can require a significant initial investment for the company. It is noted that the introduction of data-driven marketing must be accompanied by changes in the organizational structure of the company and its internal environment; the definition of a set of data required for a particular company is based on its strategic goals, as well as the tasks and needs of all stakeholders. The classification of databases used in companies made it possible to distinguish between the concepts of "operational database" and "marketing database", which are often combined and interchangeable in the literature. When implementing data-driven marketing in a company, it is important to distinguish them and organize the coordinated work of the responsible departments so that, in aggregate, their application gives the greatest result. Also, based on the analysis, the area of further research on consumer databases was narrowed, i. e. the metrics and scope of data-driven marketing have been studied in relation to this type of information.*

The article proposed options for appropriate marketing activities as part of the implementation of various marketing strategies using databases: maintaining loyalty, stimulating repeat purchases,

creating or improving a product, as well as promoting it. In this case, the advantages of data-driven marketing make it possible to implement these strategies with a higher probability of success and less resource consumption.

The authors of the article also make a general conclusion that traditional models of marketing research need to be transformed into a digital model based on advanced analytics, artificial intelligence and technologies that help to better understand the consumer; see the zones of risks and losses in time, and simulate the scenario of the development of the situation in advance. market.

Keywords: *digital technology, digital marketing, data-driven marketing, consumers.*

Цифровая экономика и маркетинг, управляемый данными (Data-driven): определение, особенности, соотнесение понятий

На сегодняшний день единого понимания такого явления, как цифровая экономика, в мире не существует, что позволяет нам дать собственное определение данного понятия. Под цифровой экономикой в широком значении будем понимать результат изменений, происходящих во всех секторах экономики и социальной деятельности под влиянием интернета и новых цифровых технологий в области информации и коммуникации. Цифровая экономика в узком значении понимается нами как разновидность коммерческой деятельности, осуществляемой электронным бизнесом и электронной коммерцией в сфере производства и продажи электронных товаров и услуг.

В цифровой экономике благодаря активно применяющимся информационным технологиям производству становятся присущи высокие скорости и разнообразие выпуска товаров и оказания услуг. Для товаров становятся характерны быстрая разработка и появление новых продуктов, а также более короткий срок их жизни. В сфере услуг цифровые технологии позволяют сделать решение типовых задач с большим объемом операций намного более дешевым, быстрым, удобным и без посредников, которые заменяются автоматическими сетевыми сервисами.

Изменения коснулись и сферы маркетинга: в частности, стал стремительно развиваться database marketing, или маркетинг, основанный на данных / маркетинг баз данных (по некоторым источникам — data-driven marketing, т. е. маркетинг, управляемый данными). В его основе лежит не просто сбор цифровых данных, но сочетание использования различных баз цифровых данных и цифровых каналов с офлайн информацией на специальных информационных платформах для организации и анализа данных о клиентах.

Маркетинг, управляемый данными (по разным источникам database marketing, data-driven marketing, маркетинг баз данных, МБД), является одним из самых сложных элементов маркетинга в современном мире. Он является основой для маркетинга взаимоотношений (relationship marketing, CRM) и направлен, прежде всего, на построение выгодных индивидуальных взаимоотношений с каждым потребителем: как существующим, так и потенциальным и ушедшим.

МБД существует уже несколько десятилетий, однако тогда процесс сбора и обработки данных проходил вручную, данные собирались специалистами в разных файлах, а затем загружались ими в специальную базу, которая содержала ограниченный объем быстро устаревающей информации. В современном мире стоимость хранения огромных массивов данных существенно снизилась, развились информационные технологии, что позволило увеличить возможности маркетинговых баз данных, сделав их удобными в использовании и более функциональными.

Несмотря на то что маркетинг баз данных зародился в конце 70-х гг. XX века, его практическое применение началось только с 1980-х гг., когда крупные американские корпорации стали активно использовать базы данных в маркетинге¹. Технологический прогресс, снижение затрат на хранение и использование баз данных с помощью вычислительной техники и информационных технологий способствуют развитию data-driven маркетинга и позволяют использовать базы данных потребителей для повышения эффективности маркетинга.

Определения данного понятия в ранних (1994 г.) и современных (2019 г.) изданиях систематизированы в табл. 1. Целью анализа разных подходов к определению понятия маркетинга, управляемого данными, было выделить ключевые параметры, по которым данный вид маркетинга отличается от остальных.

Как следует из таблицы выше, начиная с развития маркетинга, управляемого данными, и до настоящих дней исследователи и специалисты в данной области выделяют различные параметры в качестве ключевых при определении изучаемого понятия. Не все авторы рассматривают возможность применять базы данных не только для существующих клиентов компании, но и для потенциальных и ушедших, выделяют разные объекты и цели применения data-driven маркетинга.

Однако все исследователи отмечали, что основная цель маркетинга баз данных — персонализация предложения (табл. 1). Актуальность данной цели связана с перегруженностью потребителей информацией из различных источников, повышением скептицизма по отношению к рекламе и снижением внимания к рекламным предложениям. Потребители отдают предпочтение коммуникациям, которые носят персонализированный характер и направлены непосредственно на удовлетворение их потребностей, как правило, на основе информации о предыдущем опыте².

¹ Gavrilović, Z., Maksimović, M. The Ict and Database Marketing: Synergy Effects for Business Success // *New Economist*.— 2017. Vol 11(2). P. 86–91.

² Schoenbachler D., Gordon G., Foley D. Spellman L. Understanding consumer database marketing // *Journal of consumer marketing*.— 1996.— Vol. 14.— No. 1.— P. 5–19.

Таблица 1. Подходы к определению маркетинга, управляемого данными (data-driven marketing, database marketing)

Автор / источник	Определение	Ключевые параметры
Рэй Юткинс (Ray Jutkins), 1994 ¹	Сбор, хранение и использование максимального количества полезных знаний о настоящих и потенциальных потребителях <...> для их пользы и прибыли компании.	Выделение из массива информации максимального объема потенциально полезных для работы данных; Внимание и к текущим, и к потенциальным клиентам; Основная цель: принести выгоду как потребителям, так и компании.
Ф. Котлер, Г. Армстронг (Philip Kotler, Gary Armstrong), 2001 ²	Процесс создания, ведения и использования клиентских и других баз данных с целью установления контактов и взаимодействия с потребителями. Часто используется на B2B рынках и в сфере услуг (гостиницами, банками, авиакомпаниями).	Основная цель: взаимодействие с клиентами; Основная область применения: B2B и сфера услуг.
Центр базы данных маркетинга (Centre for Database Marketing), 2003 ³	Система, основанная на различных инструментах информационных технологий и больших объемах исторических и/или актуальных, исчерпывающих данных «в режиме реального времени» о потребителях, запросах, перспективах и гипотезах, содействующих в разработке и внедрении маркетинговых стратегий с конечной целью развития долгосрочных взаимоотношений с потребителями и повторных продаж.	Данные обрабатываются в режиме реального времени; Содержание БД: клиенты и их запросы, а также результаты анализа данных, выводы; Основная цель: развитие долгосрочных взаимоотношений, повторные продажи.
М. Данези. Словарь СМИ и коммуникаций (Marcel Danesi), 2009 ⁴	Стратегия, при которой рекламодатели накапливают информацию о потребителях таким образом, чтобы использовать её для персонализации и таргетирования сообщений в соответствии с характеристиками потребителя (возраст, пол, социальный класс, образ жизни и др.).	Основная цель: персонализация рекламных сообщений, эффективный таргетинг.

¹ Jutkins, R. Just imagine! Database marketing targets the right customers – and keeps them coming back // *Direct Marketing*, 1994. Vol. 12 No. 56, P. 38–40.

² Kotler, P., Armstrong, G. *Principles of Marketing*. 9th ed.: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001

³ McClymont, H. Jocumsen, G. How to implement marketing strategies using database approaches // *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*. 2003. Vol. 11: P. 135–148.

⁴ Danesi, M. *Dictionary of media and communications* / M. Danesi: M.E. Sharpe, Inc., 2009.

Автор / источник	Определение	Ключевые параметры
А. Пизам. Международная энциклопедия гостиничного менеджмента (Abraham Pizam), 2010 ¹	Процесс создания, ведения и использования собственной маркетинговой базы данных компании (базы данных клиентов, продуктов, поставщиков, посредников) с целью установления контактов и взаимодействия с контрагентами (клиентами, поставщиками, посредниками).	Уникальность базы данных каждой компании; Объект: не только потребители, но и все контрагенты и продукты.
Дж. Курьян (Kurian George Thomas), 2013 ²	Маркетинг, основанный на широком использовании баз данных для привлечения новых клиентов и изучения новых рынков.	Узкое понимание объектов: новые клиенты и новые рынки.
Американская ассоциация маркетинга, 2015 ³	<p>Подход, при котором компьютерные технологии баз данных используются для создания маркетинговой базы данных клиентов и управления ею.</p> <p>База данных содержит информацию о существующих и потенциальных клиентах (их демографические и психологические характеристики, история взаимодействий с компанией).</p> <p>База данных используется по мере необходимости для определения местонахождения, осуществления отбора, настройки таргетинга, обеспечения обслуживания и установления отношений с клиентами в целях повышения долгосрочной ценности этих клиентов для компании.</p>	<p>Возможность управления базами данных о клиентах;</p> <p>Наличие информации о настоящих и потенциальных клиентах;</p> <p>Способы применения БД: сегментирование, таргетинг, обратная связь с потребителем, сервис;</p> <p>Основная цель — повышение долгосрочной ценности клиентов для компании.</p>
Иконникова О.И., 2017 ⁴	<p>Маркетинговый подход, в основе которого лежит работа с большими базами данных. Благодаря доступу к данным становится возможна гибкая сегментация: многофакторная кластеризация целевой аудитории происходит под конкретные задачи на основе многих параметров и признаков. <...> маркетинговые процессы станут все больше основываться на гипотезах и инсайтах, полученных анализом данных, а не на субъективных оценках маркетологов.</p>	<p>Новые возможности: гибкая сегментация, выделение кластеров ЦА на основе многих факторов;</p> <p>В основе маркетинга — результаты анализа данных, а не субъективные оценки.</p>

¹ Pizam A. International Encyclopedia of Hospitality Management. Second Edition / A. Pizam: Butterworth-Heinemann, 2010.

² Kurian, G.T. The AMA dictionary of business and management / G.T. Kurian: AMACOM, 2013.

³ Common language marketing dictionary [Электронный ресурс] // Marketing Accountability Standards Board. URL: <https://marketing-dictionary.org/d/database-marketing/> (дата обращения: 02.12.2019)

⁴ Иконникова О.И. Новые возможности маркетинга в эпоху больших данных и машинного обучения // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2017. — №5. — С. 107

Автор / источник	Определение	Ключевые параметры
Ф. Белфо (Fernando Paulo Belfo), 2019 ¹	Информационный маркетинговый процесс, который стал возможен благодаря технологии использования баз данных, позволяющей разрабатывать, тестировать, внедрять, измерять и модифицировать маркетинговые программы и стратегии.	Охватывает все стадии проведения маркетинговой кампании: от разработки идеи до измерения результатов.

Источники: составлено авторами на основе указанных в тексте источников

В условиях возросшей конкуренции компании стали использовать сервис, обеспечивающий индивидуальный подход к каждому потребителю, как способ дифференциации своей деятельности на рынке, и теперь потребители ожидают от них должного уровня персонализированного обслуживания², который становится возможным с внедрением маркетинговых баз данных в компании.

Таким образом, тремя основными результатами внедрения и использования маркетинга баз данных (в контексте потребительской базы данных) являются³:

1. Повышение финансовой эффективности за счёт:
 - 1) Точного выделения целевой аудитории и её качественного сегментирования;
 - 2) Таргетинга маркетинговой кампании на выбранные сегменты;
 - 3) Измеримости эффекта и маркетинговых затрат;
 - 4) Тестирования, оценки и своевременных корректировок маркетинговых мероприятий;
2. Создание и укрепление отношений между потребителем и компанией, повышение жизненной ценности клиента, т.е. повышение лояльности к продукту, бренду, компании (важными являются вопросы конфиденциальности собираемой информации);
3. Создание устойчивого конкурентного преимущества. Оно создается исходя из того, что клиентская база данных принадлежит конкретной компании, которая может использовать информацию для лучшего обслуживания потребителей (предлагая нужные товары и услуги, давая рекомендации по эксплуатации продукта, адаптируя рекламные кампании и др.). Асимметрия информации делает конкурентное преимущество устойчивым, так как получение той же информации для конкурента возможно только в случае покупки компании-владельца базы данных.

¹ Belfo F. P. Method for marketing campaign development through database marketing // 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (19–22 June 2019).— Coimbra, Portugal, 2019.

² Schoenbachler D., Gordon G., Foley D. Spellman L. Understanding consumer database marketing // Journal of consumer marketing. — 1996. — Vol. 14. — No. 1. — P. 5.

³ Blattberg R. C., Kim B.D., Neslin S. A. Why Database Marketing? // Database Marketing. International Series in Quantitative Marketing / Springer, New York, NY: 2008. — Vol 18. p. 13–46.

На основе проведенного анализа дадим собственное определение изучаемого явления, объединяющее основные выделенные признаки.

Маркетинг, управляемый данными, в широком понимании — это стратегия, при которой компании внедряют и непрерывно обновляют собственные базы данных потребителей, контрагентов, транзакций и продуктов; анализируют полученную информацию на всех этапах маркетинговой кампании с целью повышения ценности клиентов и увеличения прибыли благодаря созданию долгосрочного конкурентного преимущества.

Маркетинг, управляемый данными, в узком понимании — это стратегия, при которой деятельность компании по внедрению, непрерывному ведению и анализу собственных баз данных сосредоточена на информации о бывших, настоящих и потенциальных потребителях и их транзакциях. Основными целями является разработка маркетинговой кампании и повышение финансовых результатов компании.

В представленной работе data-driven маркетинг понимается именно в узком значении, особое внимание уделяется выстраиванию отношений с потребителями с использованием технологий и инструментов цифровой экономики, основанных на данных. В отечественной и иностранной литературе не проводится разделения между database маркетингом («основанном на данных») и data-driven маркетингом («управляемом данными»), однако в условиях цифровой экономики представляется более грамотным говорить о том, что данные управляют маркетингом, а не просто лежат в его основе. Кроме того, в более современных источниках преобладает понятие «data-driven маркетинг», поэтому в рамках данной работы будет применяться оно и нейтральное «маркетинг баз данных».

В отличие от традиционного маркетинга XX века, основным принципом которого являлся принцип «поиск потребности и её удовлетворение», маркетинг, управляемый данными, как разновидность современного маркетинга, основывается на другом принципе — «разработка инновационного продукта и создание потребности в нём». Современные разновидности маркетинга (цифровой маркетинг, адаптивный маркетинг, интернет-маркетинг и др.) позволяют быстро реагировать на изменения окружающей среды, в том числе выявлять новые потребности клиентов и удовлетворять их за счет инноваций. Однако большинство из упомянутых видов маркетинга не позволяют прогнозировать потребности, с высокой вероятностью заранее «предугадывать» их и предпринимать соответствующие превентивные меры по удовлетворению этих потребностей с помощью инноваций.

Особенностью маркетинга, управляемого данными, является возможность определять потребности, ещё не осознанные потребителями, заранее принимать меры по реагированию на изменения окружающей среды и исключать временное отставание между моментом возникновения потребности до соответствующего ответа на неё путем создания инноваций.

В маркетинге баз данных маркетинговые кампании реализуются на основе предпосылки о том, что *все потребители уникальны* (в противоположность массовому, традиционному маркетингу).

В основе современного data-driven маркетинга лежат цифровые базы данных, по которым также можно судить об особенностях данного вида маркетинга и его принципиальных отличиях от традиционного маркетинга, в котором соответственно использовались традиционные технологии сбора, хранения и анализа данных. Сравнительная таблица технологий, лежащих в основе названных видов маркетинга, представлена ниже (табл. 2).

Как следует из табл. 2, цифровой маркетинг и его составляющая — маркетинг баз данных — обладают рядом существенных преимуществ перед традиционным маркетингом. Однако стоит также обратить внимание на их **основной недостаток**: необходимость существенных инвестиций не только в покупку технических устройств и программных продуктов, но и на переобучение сотрудников работе с этими устройствами, наём высококвалифицированных специалистов, реорганизация устоявшихся бизнес-процессов, стратегическое консультирование и т. д.

Таблица 2. Сравнительный анализ традиционных и современных технологий хранения, анализа и управления базами данных

Критерий сравнения	Традиционные технологии	Цифровые технологии
Организация хранения больших данных.	Находятся в различных хранилищах (невозможность использования простых инструментов анализа).	Систематизация в едином многофункциональном сервисе, встроенные инструменты анализа.
Формат собираемых больших данных.	Неструктурированные, разноформатные.	Структурированные, одноформатные, систематизированные.
Объем хранимых данных.	Ограничен.	Часто не ограничен благодаря использованию облачных хранилищ данных.
Частота обновления.	Периодически, от случая к случаю.	Непрерывно, в режиме реального времени.
Обработка.	Длительная, не автоматизированная.	Быстрая, часто автоматическая.
Характер анализа собранных больших данных.	Описательный.	Предсказательный.

Источник: составлено авторами на основе Горелова А. А., «Большие данные и направления их использования в маркетинге»¹

Таким образом, маркетинг, управляемый данными, возник и развивался несколько десятилетий назад, однако в связи с цифровизацией приобрел особую актуальность и востребованность со стороны как крупного, так и мелкого

¹ Горелова А. А. Большие данные и направления их использования в маркетинге // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — М.: Научно-информационный издательский центр и редакция журнала «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», 2017. — № 4–2. — С. 11–16.

и среднего бизнеса. Современные цифровые технологии позволяют компании получить устойчивое конкурентное преимущество и построить взаимовыгодные отношения с потребителями при меньших затратах ресурсов и повышенной эффективности, а потребителю — своевременно получать полезную и нужную информацию от компаний на рынке, а также избежать «информационного шума», возникающего при плохом сегментировании целевой аудитории и некачественном настраивании таргетинга компаниями.

Современные цифровые технологии и инструментарий data-driven маркетинга в цифровой экономике как средство повышения эффективности маркетинговой кампании

В основе современных маркетинговых решений должен лежать тщательный анализ аналитических данных из достоверных источников. Однако традиционные методы формирования и получения информации в маркетинге не обладают такими необходимыми в современной экономике свойствами, как оперативность и точность. Кроме того, они финансово затратны для компании, слабо учитывают рыночную ситуацию и приоритеты потребителей¹. Помимо названных недостатков традиционных методов сбора и анализа данных, результаты исследования часто зависят от набора компетенций и опыта исследователей, субъективного мнения потребителей, а также требуют существенных затрат времени.

В современных условиях бизнесу очень важно получить информацию моментально, в режиме реального времени. Старые маркетинговые инструменты в динамично меняющейся рыночной ситуации уже неэффективны².

Стремительное развитие технологий в последние десятилетия сделало процессы сбора, хранения и анализа больших массивов данных быстрее, проще и дешевле для компаний. *Интернет* стал подходящей средой для сбора данных и распространения информации, появление *Интернета вещей (IoT)* расширило возможности сбора и обработки данных, сделало возможным их передачу на другие устройства, обеспечило синхронизацию информации на разных носителях. Облачные хранилища позволили хранить огромные массивы данных без существенных затрат мощностей и финансовых ресурсов компании.

Data-driven маркетинг основывается на оцифровке данных о поведении потребителей, контрагентов, конкурентов и др., т. е. на сборе информации о действиях и транзакциях в электронных системах и программах. В данной работе будут рассмотрены основополагающие технологии маркетинга, управляемого данными, в контексте анализа клиентской базы:

¹ Шатдинов Р. С., Богданова С. Ю. Информационные технологии и новые подходы к разработке современных инструментов маркетинговых исследований // КЭ. 2017, — № 12. — С. 1386

² Богданова С. Ю., Кутушева Н. С., Шайхумова В. Р., Фазлетдинова З. И. Анализ маркетинговой информации на основе инструментария публичного WEB-приложения Google Trends // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2017. — № 4(98). — С. 19.

- Блокчейн;
- Большие данные, или Big Data;
- Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (Machine Learning);
- Облачные технологии (Cloud Computing).

Вышеназванные цифровые технологии решают различные задачи в database маркетинге, однако все направлены на ускорение бизнес-процессов, повышение объективности результатов, выполнение трудоёмких задач и минимизацию затрат ресурсов на многие операции.

Технология *блокчейн*, или цепочка блоков, представляет собой «четко структурированную базу данных (распределенный реестр) с определенными правилами построения цепочек транзакций и доступа к информации, которая исключает кражу данных, мошенничество и др.»¹.

Основные достоинства блокчейн технологии заключается в обеспечении полной безопасности данных, снижение затрат (в частности, за счет упрощения совместного доступа к клиентским данным), ускорение многих процессов и универсальность². Таким образом, блокчейн позволяет обеспечить клиенту конфиденциальность и сохранность его данных, а компании — эффективно организовать работу с большим массивом информации (например, базу потенциальных клиентов или рекламных кампаний) и быть уверенными в сохранности собственной базы данных, которая даёт устойчивое конкурентное преимущество на рынке.

Наличие блокчейн технологии способствует применению больших данных (*Big Data*). В широком смысле они представляют собой социально-экономический феномен, который связан с появлением технологических возможностей анализировать огромные массивы данных и вытекающих из этого трансформационных последствий³. Активно применяемые и в маркетинге, большие данные включают в себя информацию обо всех действиях потребителей в онлайн и офлайн сфере: клиенты оставляют цифровой след (заполняя анкету онлайн, переходя на сайт, подключая GPS и т. д.), который предоставляет большие возможности для дальнейшего анализа. Технология многомерного анализа позволяет прогнозировать потребительский спрос, выявлять скрытые потребности, анализировать тренды и проводить сравнительный анализ потребителей, продуктов и контрагентов.

Задача Big data — не анализ данных, а их накопление и оцифровка в колоссальных масштабах. Для их анализа используется искусственный интеллект. Он лежит в основе инструментов, используемых при работе с большим

¹ Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография / Л. В. Лapidус. — М.: ИНФРА-М, 2018. — с. 352.

² Соколова Т. Н., Волошин И. П., Петрунин И. А. Преимущества и недостатки технологии блокчейн // ИБР. 2019. № 1 (34). — с. 51.

³ Кукьер К., Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. / перевод с английского И, Гайдюк. — М.: Иванов, Манн, Фербер, 2014. — 240 с.

количеством разнородной маркетинговой информации, и позволяет решать сложные задачи машинным способом с помощью программных средств¹. С помощью искусственного интеллекта осуществляется отбор данных, их структурирование и ранжирование, а также строятся прогнозы на основе имеющейся информации.

Машинное обучение представляет собой направление работы с искусственным интеллектом. Это метод, при котором технические устройства перебирают данные на основе искусственных нейронных сетей и пишут собственную программу на основе обнаруженных закономерностей². Главное отличие заключается в том, что алгоритм получает множество данных и самостоятельно делает заключения на их основе, накапливая таким образом опыт и используя его для последующих операций. Машинное обучение — это четкий алгоритм, в то время как ИИ — это цель, зависящая от уровня технологических достижений³.

Наиболее типичный пример повседневного использования машинного обучения — сортировка электронной почты пользователей. Программа самостоятельно выделяет спам и перемещает его в отдельную папку. Данный факт необходимо учитывать маркетологам, чтобы отправленный e-mail дошел до адресата и не был помещен программой в папку «неинтересных» для пользователя рекламных сообщений. Технологии машинного обучения в целом позволяют сделать обслуживание клиентов более персонализированным при более широком охвате целевой аудитории.

Приведём несколько примеров, когда искусственный интеллект в сочетании с большими данными позволяет повысить эффективность деятельности маркетингового отдела компании:

- 1) Детальная настройка таргетинга РК на основе данных о предпочтительном времени и площадке размещения для конкретного сегмента потребителей;
- 2) Предложение наиболее релевантных рекомендаций пользователям с учетом поисковых запросов потребителя, данных о его местонахождении, отзывах о продуктах и т. п.;
- 3) Динамическое ценообразование на основе анализа данных о рынке (внешние данные) и потребителе (внутренние данные), которые позволяют поставить наиболее привлекательную цену на товар для конкретного клиента;
- 4) Повышение качества обслуживания клиентов благодаря своевременному предложению необходимых сопутствующих товаров и услуг, контролю отзывов потребителей в послепродажный период, персонализированное

¹ Костин К. Б. Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Российское предпринимательство. 2017. № 17. — с. 2453.

² Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л. В. Лapidус. — М.: ИНФРА-М, 2018. — с. 432.

³ Igrondo R. Machine Learning vs. AI, Important Differences Between Them [Электронный источник] // Data Driven Investor, 2018. — URL: <https://medium.com/datadriveninvestor/differences-between-ai-and-machine-learning-and-why-it-matters-1255b182fc6> (дата обращения: 09.12.2019).

- обращение к каждому клиенту и т. п. Данный эффект тесно связан с созданием эмоциональной связи с потребителем;
- 5) Трекинг продукции на основе объединения информации с GPS устройств и потребительской базы данных позволяет компании в короткие сроки уведомлять клиентов о местонахождении и состоянии заказа, прогнозировать сроки поставки;
 - 6) Прогнозный анализ, когда огромные массивы данных позволяют вычислительным машинам с высокой долей вероятности прогнозировать изменения рыночной конъюнктуры, смену трендов, потребительских предпочтений и др.

Облачные технологии, или облачные вычисления являются «моделью обеспечения повсеместного сетевого доступа по требованию к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам), которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами и/или обращениями к провайдеру»¹. Иными словами, облачные технологии делают работу с массивами данных проще, удобнее и дешевле: их основными преимуществами являются поддержка множества устройств (предоставление доступа к информации, одновременная работа с ней из разных точек), безопасность по сравнению с собственными серверами компании и экономия ресурсов.

На практике данная технология оказывается очень удобной востребованной специалистами различных областей, в том числе и маркетинга. Так, облачные технологии используются для планирования маркетинговых кампаний, изучения аналитической информации, автоматизации работы по управлению несколькими рекламными площадками², усиление контроля над использованием ресурсов (в особенности — финансовых) и др.

К облачным технологиям относятся CRM-системы, которые являются одним из инструментов data-driven маркетинга и обеспечивают управление взаимоотношениями с покупателями.

Новый подход управления компанией — концепция CRM — предполагает согласованное взаимодействие с клиентами на основе интегрированной информации о них³. В основе CRM-систем лежит совокупность других систем: автоматизация работы торговых агентов, информация о продажах и маркетинге и обслуживание клиентов. Таким образом, системы охватывают все области взаимодействия с клиентом.

Основными целями внедрения CRM-систем является возможность повышения идентификации потребителей и взаимодействия с ними, а также привлечение

¹ Чемеркин Ю. С. Облачные вычисления как инструмент обработки конфиденциальной информации // История и архивы. 2012. № 14 (94). — с. 53.

² Лашков А. Как облачные технологии влияют на digital-маркетинг [Электронный ресурс] // Cossa, 2015. — URL: <https://www.cossa.ru/sandbox/105977/> (дата обращения: 09.12.2019).

³ Польшинская, Г. А. Информационные системы маркетинга: учебник и практикум для СПО / Г. А. Польшинская. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 370 с., с. 130.

новых клиентов. На основе описанных ранее технологий современные CRM-системы способны определить профиль потенциального потребителя и сегментировать рынок, что позволяет сконцентрировать ресурсы компании на перспективных и прибыльных потребителях. Кроме того, CRM-системы используются для выстраивания долгосрочных взаимоотношений с клиентами за счет предложения подходящих товаров и предоставления послепродажных услуг. Данные процессы происходят автоматически и базируются на профиле клиента, который программа составила, исходя из имеющейся в распоряжении компании базы данных. Сохранение всей информации о транзакциях потребителей в системе позволяет улучшать техническую поддержку потребителей и предугадывать их требования и потребности, что в конечном итоге повышает лояльность потребителей. Учитывая, что привлекать новых клиентов для компании в 6–7 раз дороже, чем удерживать существующих¹, становится очевидным роль CRM-систем в повышении прибыльности компании.

На рынке представлено множество CRM-систем различного уровня автоматизации, функционала и стоимости. Выбор конкретного инструмента зависит от стратегических целей компании, её особенностей и возможностей.

Data-driven маркетинг в цифровой экономике — это не просто сбор цифровых данных. Это сочетание использования баз цифровых данных и цифровых каналов с офлайн информацией на специальных информационных платформах для создания и аналитики данных о клиентах, называемых «единый пользовательский профиль» (Single Customer View, SCV).

Данный вид систем управления базами данных появился с развитием Big Data, когда существенно увеличились объемы обрабатываемых данных, а потребители изменили модель покупки: стало возможным приобретать товар не только в офлайн магазине, но и онлайн, используя различные устройства. Это привело к тому, что сведения о транзакциях попадали в разные базы данных компании, что препятствовало контролю потребительского пути и взаимодействию с потребителем удобным для него образом. Современные SVC содержат в себе все детализированные данные о транзакциях, совершенных через различные устройства (онлайн и офлайн), в режиме реального времени. Процессы сегментации и подсчетов данных пользователей непрерывно обновляются благодаря использованию цифровых платформ. В едином окне содержатся: система управления отношениями с каждым клиентом, система управления рассылками, автоматизация маркетинговых кампаний, прогнозирование в режиме реального времени и др.². На основе анализа массивов данных были разработаны алгоритмы взаимодействия с клиентом, которые подстраиваются под каждого потребителя;

¹ Коулман Дж. Никогда не теряйте клиента. Превратите любого покупателя в пожизненного клиента за 100 дней / Дж. Коулман. — Библос, 2019. — с. 7.

² Kellett S. Единый пользовательский профиль в 2019 году. Общий обзор [Электронный ресурс] // Exponea, 2019. — URL: <https://exponea.com/ru/blog/single-customer-view-scv-overview/> (дата обращения: 10.12.2019).

стало возможным определение наиболее подходящего для каждого клиента времени отправки e-mail и автоматическая отправка писем, что позволило повысить открываемость электронных писем; автоматизирована сегментация потребительской базы в режиме реального времени; усовершенствована предиктивная аналитика. Дополнительным преимуществом единого пользовательского профиля является возможность тестировать каждый этап маркетинговой кампании и при необходимости быстро изменять его, что позволяет экономить ресурсы компании.

SCV — явление более широкое, чем CRM, оно включает в себя всю информацию о поведении потребителя (используемый тип устройства, проведенное на сайте время, движение курсора по странице и т. п.), личные данные из CRM систем, перечень согласий на обработку персональных данных и получение рассылки; данные о совершенных ранее транзакциях (операционная база данных)¹.

Таким образом, инструменты цифрового маркетинга могут использоваться в двух направлениях: для сбора информации о потребителях, а также для обратного воздействия на аудиторию по результатам анализа собранных данных. Более того, собранная с помощью данных инструментов информация может использоваться также для воздействия на потребителей инструментами традиционного маркетинга². Например, выбор оптимальной площадки размещения рекламного постера для конкретного сегмента целевой аудитории определяется исходя из автоматизированного анализа информации о нём (в том числе данные о геопозиции).

Кроме того, цифровые технологии в data-driven маркетинге позволяют нивелировать недостатки традиционных методов анализа потребительских баз данных и их сегментирования.

В качестве примера приведём единую платформу автоматизации маркетинга Mindbox, которая в 2018 г. создала метод проведения RFM-анализа с использованием алгоритмов машинного обучения³. Данный метод позволяет исключить субъективный и необоснованный критерий разделения потребительской базы на части. Программа автоматически определяет количество сегментов, обосновывает критерий разбиения на группы и в результате выводит отчёт о состоянии потребительской базы (ключевые показатели: активность потребителей и их ценность), анализ сегментов на основе параметров R, F, M и расширенный анализ сегментов. В результате маркетолог получает обоснованное сегментирование потребительской базы, на основе которого выбирает способы взаимодействия с сегментами.

¹ Lubowicka K., Matuszewska K. Single Customer View (SCV): What Is It and How Does It Work? [Электронный ресурс] // Piwik PRO, 2019.— URL: <https://piwik.pro/blog/what-is-single-customer-view-and-how-does-it-work/> (дата обращения: 09.12.2019).

² Дерешень В. В., Пархименко В. А. Система высокотехнологичного маркетинга на основе больших данных // BIG DATA AND ADVANCED ANALYTICS, 2017.— № 3.— с. 283.

³ Фельдман Э., Шакирова Л. RFM-анализ одной кнопкой [Электронный ресурс] // Mindbox, 2018.— URL: <https://mindbox.ru/blog/product/rfm-analiz/> (дата обращения: 09.12.2019).

Внедрение описанных ранее цифровых технологий в data-driven маркетинг на основе потребительских баз данных и цифровых технологий может оказать на деятельность компании разнообразные эффекты, основные из которых описаны в табл. 3¹.

Таблица 3. Основные эффекты от внедрения и использования маркетинга баз данных при использовании цифровых технологий

Эффект	Способ достижения
Дифференциация	Высокая персонализированность предложения; Точное таргетирование рекламы благодаря применению больших данных и систем искусственного интеллекта и др.
Формирование новых источников доходов	Разработка продуктовых инноваций благодаря предиктивной аналитике потребностей; Кросс-продажи на основе смоделированных предпочтений клиентов; Рост онлайн продаж благодаря использованию технологии блокчейн; Увеличение повторных продаж как следствие выстраивания эмоциональной связи с клиентом и повышения качества рекомендаций благодаря использованию больших данных; Рост продаж за счет выявления и привлечения потенциальных клиентов и др.
Сокращение затрат	Точное прогнозирование колебаний спроса даже на длительный период; Снижение затрат на привлечение новых клиентов за счет высокого коэффициента удержания потребителей; Управление работой персонала в соответствии с имеющейся информацией о текущей ситуации и прогнозах; Уменьшение накладных расходов на маркетинговые кампании; Оптимизация затрат на персонал за счет экономии времени на выполнение рутинных задач, быстро выполняемых цифровыми технологиями и др.

Источник: составлено авторами

Применение цифровых технологий, основанных на использовании данных, приводит к повышению показателя удовлетворенности клиентов и их пожизненной ценности, что означает получение компанией устойчивого конкурентного преимущества и дополнительных прибылей.

Таким образом, современные технологии предоставляют компаниям огромные массивы достоверных данных о потребителях в режиме реального времени и при этом позволяют экономить ресурсы на их сбор, хранение и анализ. Их применение позволяет сформировать новые источники дохода, оптимизировать затраты и повысить объемы и рентабельность продвигаемых товаров и услуг. Маркетинг баз данных лежит в основе маркетинга взаимоотношений, обеспечивая его необходимой информацией и инструментами анализа.

¹ Костин К. Б. Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Российское предпринимательство. 2017. № 17. — с. 2456.

Рекомендуемые показатели эффективности использования современных информационных технологий в маркетинговой кампании

Показатели эффективности использования современных информационных технологий в маркетинговой кампании могут быть разделены на группы:

- во время реализации маркетинговой кампании;
- по окончании маркетинговой кампании.

Отслеживание промежуточных результатов и тенденций. При использовании современных баз данных информационный поток движется не только от продавца к покупателю, но и в обратном направлении. Благодаря получению информации о ходе проводимых рекламных кампаний в режиме реального времени, специалисты могут оперативно вносить в неё изменения, быстро реагировать на обратную связь от потребителей и своевременно предпринимать соответствующие меры по поддержанию и повышению эффективности. Соответственно, если собранные данные говорят о снижении интереса потребителей к проводимым мероприятиям и изменении тенденций в их поведении, необходимо вовремя остановить или изменить кампанию, чтобы она не стала убыточной.

По окончании маркетинговой кампании базы данных преимущественно используются для расчёта показателей эффективности, имеющих первостепенное значение для менеджмента компании. Базы данных позволяют рассчитывать многие показатели автоматически, для других предоставляют необходимую подробную информацию. Далее данные показатели и способы их расчета будут изучены подробнее.

По окончании маркетинговой кампании. Анализ прибыльности клиентов — определение чистой прибыли, полученной благодаря каждому потребителю. Принимаются во внимание все расходы, связанные с обслуживанием каждого потребителя: учет, обслуживание, маркетинговые расходы, сервис, складские и розничные операции и др. На результат данного анализа оказывают влияние такие факторы, как размер одного заказа/покупки, частота совершения заказа и/или покупки, средний чек, возвраты и др.

В традиционном маркетинге, не подкреплённом базами данных и информационными технологиями, невозможно проследить, из каких каналов пришли клиенты, сколько средств было затрачено на их привлечение и какова структура этих затрат. Сегодня вся аналитика по рекламе и продажам доступна специалистам компании.

При анализе данного показателя необходимо учитывать, что потребители с низкой прибыльностью должны становиться объектом рекламной кампании наравне с прибыльными клиентами. Если компания работает только с высокодоходным сегментом, она упускает возможность разработать маркетинговую программу, позволяющую превратить клиентов с низкой или средней прибыльностью в клиентов с высокой прибыльностью. Скорее всего, такая программа будет сильно отличаться от программы, ориентированной на текущего

высокодоходного клиента. Маркетинг баз данных предоставляет маркетологу возможность создавать маркетинговые программы, ориентированные на определенные сегменты потребителей.

Анализ показателя *MROI* (*Return On Marketing Investment*), который является основным показателем финансовой оценки маркетинговых мероприятий. Он измеряет влияние на прибыль инвестиций в маркетинг или расходов, связанных с организацией продаж, и показывает прибыльность маркетинга (т. е. чистую эффективность маркетинговых мероприятий *NMC*), выраженную в виде доли от расходов на маркетинг, продажи, сервис и рекламу (*MSE*).

Данный показатель выражает сумму, которую компания инвестировала непосредственно в маркетинг и продажи с целью увеличения уровня продаж и валовой прибыли.

Однако использование *MROI* связано с трудностями определения прироста прибыли за счет маркетинговой деятельности. Именно базы данных и информационные маркетинговые системы могут стать источниками достоверных данных о суммах маркетинговых затрат на конкретные расходы, а также о полученной из разных источников прибыли. Соответственно, в маркетинге баз данных решается проблема определения сумм затрат и полученной прибыли в ходе маркетинговой деятельности.

Примечательно, что маркетинговые затраты в компаниях, применяющих в своей деятельности цифровые технологии (в т. ч. для сбора, хранения и анализа данных), показывают значительно более сильное влияние на прибыль. Среднее значение *MROI*, равное 264,47% означает, что на каждый доллар, инвестированный компанией в маркетинг и продажи, компания получает более 2,5 долларов прибыли от маркетинга¹.

Таким образом, маркетинг баз данных в условиях цифровой экономики позволяет компании не только сделать измеримыми показатели прибыльности маркетинга, но и вносит свой вклад в повышение маркетинговой эффективности в целом.

Анализ показателя *MROS* (*Marketing Return On Sales*) — маркетинговой рентабельности продаж. Коэффициент показывает прибыльность маркетинга (*NMC*) в процентах от объема продаж².

Данный анализ связан с такими же проблемами, какие были описаны ранее при рассмотрении показателя *MROI*. Аналогично, внедрение компанией цифровых технологий в свою деятельность (в т. ч. во внедрение *database* маркетинга) является одним из факторов повышения маркетинговой рентабельности продаж. Так, в «цифровых» компаниях значение *MROI* достигает 73,22%, что говорит

¹ Макарова М., Муравьева О. Анализ эффективности затрат на маркетинг в отраслях цифровой экономики. Первая международная конференция «Управление бизнесом в цифровой экономике»: сборник тезисов выступлений, 22–23 марта 2018 года, Санкт-Петербург / под ред. М. К. Ценжарик. — СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2018.

² Молчанов Н., Муравьева О., Макарова М. Роль затрат на маркетинг в цифровых и нецифровых отраслях экономики (на примере компаний США). «Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право», Том 28, Выпуск 5, 2018.

о весьма значительной роли маркетинговых мероприятий в формировании прибыли компании.

Таким образом, применение маркетинга, управляемого данными, является одним из факторов успешного проведения маркетинговой кампании и повышения эффективности деятельности всего предприятия, но и позволяет получить информацию, необходимую для финансовой оценки мероприятий маркетинга.

Расчёт некоторых маркетинговых показателей проводится в компании на постоянной основе, независимо от сроков проведения маркетинговых кампаний. Он включает в себя качественный анализ клиентской базы, сегментирование потребителей не на основе финансовых показателей прибыли и затрат, а на основе уровня лояльности клиентов, их приверженности компании. К таким показателям относятся: анализ лояльности, оценка удовлетворенности клиентов и RFM-анализ. Из наиболее важных результирующих финансовых показателей при анализе клиентской базы рассмотрим показатель пожизненной ценности клиента.

Показатель *CLV* (*Customer Lifetime Value, пожизненная ценность клиента*) — один из наиболее популярных в практических расчетах показатель, показывающий ценность (или оценку) жизненного цикла клиента. *CLV* напрямую связывает маркетинговую деятельность с финансовыми показателями деятельности компании¹, измеряя текущую ценность вероятных будущих доходов, полученных от конкретного покупателя² (формула 1).

$$CLV = -AC + \sum_{n=1}^N \frac{(M_n - C_n) p^n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

где *CLV* — показатель пожизненной ценности клиента;

AC — расходы на привлечение клиента, руб.;

M_n — прибыль, полученная благодаря клиенту в периоде *n*, руб.;

C_n — расходы на маркетинг и обслуживание клиента в периоде *n*, руб.;

p — вероятность того, что клиент не покинет компанию в течение года, %;

n — количество лет или периодов;

r — коэффициент оттока клиентов, %.

CLV показывает, что маркетинговый бюджет на привлечение и удержание потребителя — это инвестиции компании в будущие покупки клиента, которые со временем должны окупиться.

¹ Макарова Я. В. Формирование клиентского капитала организации: теоретические основания и модельный инструментарий оценки [Электронный ресурс] // Вестник евразийской науки. 2016. № 4 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-klientskogo-kapitala-organizatsii-teoreticheskie-osnovaniya-i-modelnyy-instrumentariy-otsenki> (дата обращения: 10.12.2019).

² Польшкая, Г. А. Информационные системы маркетинга: учебник и практикум для СПО / Г. А. Польшкая. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 370 с., с. 362

Данный показатель позволяет принимать решения о сумме инвестиций, которые целесообразно инвестировать в привлечение данного типа клиентов, а также какие технологии увеличения продаж можно использовать при обращении к конкретным сегментам целевой аудитории (кого и как стимулировать, чтобы клиент продолжал приносить прибыль). На основе такого анализа может быть достигнута эффективность работы.

Так, необходимо принимать меры по удержанию клиентов с высоким CLV (предлагать им более дорогие продукты, дополнительные услуги). Для потребителей со средним CLV следует предлагать сопутствующие товары и товары повышенной ценовой категории, покупка которых позволит повысить значение CLV. Отрицательное значение показателя свидетельствует о том, что клиент на данный момент убыточен для компании, и ей следует максимально сократить издержки на его обслуживание.

Аналогично с рассмотренными ранее показателями рентабельности, оценка пожизненной ценности клиента требует наличия данных о его покупках и затратах на привлечение, которые предоставляют базы данных. А информационные маркетинговые системы позволяют проводить данный анализ автоматически и без дополнительных затрат ресурсов со стороны компании.

Коэффициент CRR (Customer Relation Rate) — характеризует степень удержания привлеченных клиентов¹, т.е. степень их лояльности к компании и бренду (формула 2).

$$CRR = \frac{N_{t-1} - N_{t-1}^{нов}}{N_t} \quad (2)$$

где CRR — показатель удержания привлеченных клиентов;

N_{t-1} — это количество клиентов в конце прошлого периода;

$N_{t-1}^{нов}$ — это количество новых клиентов, приобретенных течение прошлого периода;

N_t — это количество клиентов на начало следующего за рассматриваемым периодом.

Таким образом, лояльность оценивается не на вероятности возвращения клиента в компанию, а на основе его фактического поведения. Очевидно, что высокое значение показателя не гарантирует компании, что клиент останется с ней и совершит продажу в следующем периоде, а не уйдет к конкуренту. Поэтому целесообразно проводить анализ клиентской базы на с учетом значений CRR и предлагать лояльным клиентам в течение длительного периода, недавно ставшим лояльными и новым покупателям разные условия совершения покупки и обслуживания.

Показатель CSI (Customer Satisfaction Index, степень удовлетворенности потребителей) является наиболее показательным нефинансовым индикатором финансовой эффективности в будущем. Предполагается, что чем более

¹ Азоев Г. Л., Алешникова В. И., Токарев Б. Е. [и др.]. Маркетинг: освоение профессии: Учебник для вузов / Под ред. Г. Л. Азоева. — СПб.: Питер, 2018. — 544 с., с. 501.

удовлетворены клиенты, тем вероятнее они останутся лояльными компании, а это приведет к финансовому успеху¹. Таким образом, измеряя удовлетворенность потребителей, можно выяснить то, насколько успешна организация в предоставлении товаров и услуг на рынке.

Кроме того, обеспечение удовлетворенности уже имеющихся клиентов финансово выгоднее компаниям, чем привлечение новых потребителей. CSI позволяет выяснить, насколько текущая эффективность предоставления товаров и услуг отличается от ожиданий потребителей. Полученные данные могут служить основой для повышения эффективности работы с клиентами.

Данный показатель основывается на анкетировании потребителей о том, насколько им понравились различные элементы товара или услуги (качество, внешний вид, скорость предоставления), обслуживания (доброжелательность персонала, наличие примерочных и др.) и сервиса (сроки доставки, возможность возврата и др.).

Базы данных в данном случае используются не как источник информации, а для хранения и обработки полученных результатов опроса потребителей. Так, в database маркетинге возможен детальный анализ потребителей, не удовлетворенных тем или иным аспектом деятельности компании, выявление их общих черт (с использованием маркетинговой базы данных, в которой содержится дополнительная информация о клиентах). На практике повышение степени удовлетворенности клиентов является одной из основных целей внедрения современных информационных маркетинговых систем в компании, а также служит источником информации о слабых сторонах предлагаемого продукта и направлениях улучшения товара, услуги, обслуживания.

Таким образом, информация о потребителях, которой располагает компания, может быть использована для повышения эффективности маркетинговых мероприятий и достижения целей выбранной маркетинговой кампании. Базы данных и цифровые технологии, применяемые для сбора, хранения и анализа информации, позволяют не только систематизировать огромные массивы данных, таким образом являясь основой для расчета показателей и проведения анализа, но и автоматизируют процесс вычисления оценочных коэффициентов. В результате снижаются затраты ресурсов на данные процессы (временных, трудовых и финансовых), а также решается проблема невозможности оценить эффективность произведенных маркетинговых затрат для менеджеров компании.

Заключение

В результате проведенного исследования получены следующие результаты:

1. В представленной статье приведено авторское определение Data-driven маркетинга.

¹ Индекс удовлетворенности потребителей [Электронный ресурс] // URL: <http://chiefengineer.ru/organizaciya-proizvodstva/pokazateli-effektivnosti/indeks-udovletvorennosti-potrebiteley/> (дата обращения: 14.10.2020).

Маркетинг, управляемый данными, в широком понимании — это стратегия, при которой компании внедряют и непрерывно обновляют собственные базы данных потребителей, контрагентов, транзакций и продуктов; анализируют полученную информацию на всех этапах маркетинговой кампании с целью повышения ценности клиентов и увеличения прибыли благодаря созданию долгосрочного конкурентного преимущества.

Маркетинг, управляемый данными, в узком понимании — это стратегия, при которой деятельность компании по внедрению, непрерывному ведению и анализу собственных баз данных сосредоточена на информации о бывших, настоящих и потенциальных потребителях и их транзакциях. Основными целями является разработка маркетинговой кампании и повышение финансовых результатов компании.

2. Дан сравнительный анализ традиционных и современных технологий хранения, анализа и управления базами данных.
3. Систематизированы основные эффекты от внедрения и использования маркетинга баз данных при использовании цифровых технологий.
4. Предложена система показателей оценки эффективности использования современных информационных технологий в маркетинговой кампании.

Список литературы:

1. Азоев Г.Л., Алешникова В. И., Токарев Б. Е. [и др.]. Маркетинг: освоение профессии: Учебник для вузов / Под ред. Г. Л. Азоева. — СПб.: Питер, 2018.
2. Богданова С.Ю., Кутушева Н. С., Шайхумова В. Р., Фазлетдинова З. И. Анализ маркетинговой информации на основе инструментария публичного WEB-приложения Google Trends // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2017. — № 4(98).
3. Горелова А. А. Большие данные и направления их использования в маркетинге // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — М.: Научно-информационный издательский центр и редакция журнала «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», 2017. — № 4–2.
4. Дерешень В.В., Пархименко В. А. Система высокотехнологичного маркетинга на основе больших данных // BIG DATA AND ADVANCED ANALYTICS, 2017. — № 3. — с. 283.
5. Индекс удовлетворенности потребителей [Электронный ресурс] // URL: <http://chiefengineer.ru/organizaciya-proizvodstva/pokazateli-effektivnosti/indeks--udovletvorennosti-potrebiteley/> (дата обращения: 14.10.2020).
6. Иконникова О. И. Новые возможности маркетинга в эпоху больших данных и машинного обучения // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2017. — № 5.
7. Кукьер К., Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. / перевод с английского И, Гайдюк. — М.: Иванов, Манн, Фербер, 2014.
8. Костин К. Б. Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Российское предпринимательство. 2017. № 17
9. Коулман Дж. Никогда не теряйте клиента. Превратите любого покупателя в пожизненного клиента за 100 дней / Дж. Коулман. — Библос, 2019.

10. Лашков А. Как облачные технологии влияют на digital-маркетинг [Электронный ресурс] // Cossa, 2015.— URL: <https://www.cossa.ru/sandbox/105977/> (дата обращения: 09.10.2020).
11. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография / Л. В. Лapidус.— М.: ИНФРА-М, 2018.
12. Макарова М., Муравьева О. Анализ эффективности затрат на маркетинг в отраслях цифровой экономики. Первая международная конференция «Управление бизнесом в цифровой экономике»: сборник тезисов выступлений, 22–23 марта 2018 года, Санкт-Петербург / под ред. М. К. Ценжарик.— СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2018.
13. Молчанов Н., Муравьева О., Макарова М. Роль затрат на маркетинг в цифровых и нецифровых отраслях экономики (на примере компаний США). «Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право», Том 28, Выпуск 5, 2018.
14. Макарова Я. В. Формирование клиентского капитала организации: теоретические основания и модельный инструментарий оценки [Электронный ресурс] // Вестник евразийской науки. 2016. № 4 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-klientskogo-kapitala-organizatsii-teoreticheskie-osnovaniya-i-modelnyu-instrumentariy-otsenki> (дата обращения: 03.10.2020).
15. Польшинская, Г. А. Информационные системы маркетинга: учебник и практикум для СПО / Г. А. Польшинская.— М.: Издательство Юрайт, 2019.
16. Соколова Т.Н., Волошин И. П., Петрунин И. А. Преимущества и недостатки технологии блокчейн // ИБР. 2019. № 1 (34).— с. 51.
17. Фельдман Э., Шакирова Л. RFM-анализ одной кнопкой [Электронный ресурс] // Mindbox, 2018.— U Gavrilović, Z., Maksimović, M. The Ict and Database Marketing: Synergy Effects for Business Success // New Economist.— 2017. Vol 11(2). P. 86–91.
18. Чемеркин Ю. С. Облачные вычисления как инструмент обработки конфиденциальной информации // История и архивы. 2012. № 14 (94).— с. 53.
19. Шатдинов Р.С., Богданова С. Ю. Информационные технологии и новые подходы к разработке современных инструментов маркетинговых исследований // КЭ. 2017,— № 12,
20. Blattberg R.C., Kim B.D., Neslin S. A. Why Database Marketing? // Database Marketing. International Series in Quantitative Marketing / Springer, New York, NY: 2008.— Vol 18.
21. Belfo F. P. Method for marketing campaign development through database marketing // 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (19–22 June 2019).— Coimbra, Portugal, 2019.
22. Danesi, M. Dictionary of media and communications / M. Danesi: M. E. Sharpe, Inc., 2009.
23. Jutkins, R. Just imagine! Database marketing targets the right customers — and keeps them coming back // Direct Marketing.— 1994. Vol. 12 No. 56.
24. Kotler, P., Armstrong, G. Principles of Marketing. 9th ed.: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001
25. RL: <https://mindbox.ru/blog/product/rfm-analiz/> (дата обращения: 09.10.2020).
26. Kellett S. Единый пользовательский профиль в 2019 году. Общий обзор [Электронный ресурс] // Exponea, 2019.— URL: <https://exponea.com/ru/blog/single-customer-view-scv-overview/> (дата обращения: 01.10.2020).
27. Kurian, G. T. The AMA dictionary of business and management / G. T. Kurian: AMACOM, 2013.
28. Common language marketing dictionary [Электронный ресурс] // Marketing Accountability Standards Board. URL: <https://marketing-dictionary.org/d/database-marketing/> (дата обращения: 02.10.2020)

29. Lubowicka K., Matuszewska K. Single Customer View (SCV): What Is It and How Does It Work? [Электронный ресурс] // Piwik PRO, 2019. — URL: <https://piwik.pro/blog/what-is-single-customer-view-and-how-does-it-work/> (дата обращения: 10.09.2020).
 30. McClymont, H. Jocusen, G. How to implement marketing strategies using database approaches // Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management. 2003. Vol. 11: P. 135–148.
 31. Pizam A. International Encyclopedia of Hospitality Management. Second Edition / A. Pizam: Butterworth-Heinemann, 2010.
 32. Schoenbachler D., Gordon G., Foley D. Spellman L. Understanding consumer database marketing // Journal of consumer marketing. — 1996. — Vol. 14. — No 1
-