

УДК 25.01.2024 16:2

## BIG DATA И ЕГО РОЛЬ В ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ



**И. Д. Марковская**  
Студент  
инженерно-экономического  
факультета БГУИР  
markovskayairina02@gmail.com



**О.Н. Шкор**  
Старший преподаватель  
кафедры экономики БГУИР  
shkor@bsuir.by

### **И. Д. Марковская**

Родилась в 2002 году в Пинске. В 2020 году закончила ГУО «Гимназия №2 г. Пинска». В этом же году поступил в УО «БГУИР», была зачислена на бюджетную форму обучения по специальности «Электронный маркетинг» инженерно-экономического факультета.

### **О.Н. Шкор**

Родилась в Минске. Закончила БПИ в 1984 году. В 2001 г. защитила магистерскую диссертацию на тему: «Использование блочно-модульной системы обучения в профессиональной ориентации школьников» по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». В 2010 г. защитила докторскую диссертацию (PhD) на тему: «Экономическое обоснование формирования транспортной логистической системы Республики Беларусь» в Международной кадровой академии (Киев). С 2014 г. по настоящее время - заместитель заведующего кафедрой по научно-исследовательской работе студентов.

**Аннотация.** Эта статья рассматривает, как *Big Data* трансформирует маркетинговые коммуникации, делая их более персонализированными и целенаправленными. Освещаются ключевые аспекты персонализации, включая сегментацию аудитории, анализ поведения потребителей и создание индивидуальных предложений. Обсуждаются также проблемы конфиденциальности и безопасности данных, сложности интеграции и управления данными, высокие затраты и этические вопросы. Статья нацелена на демонстрацию, как анализ больших объемов данных может помочь в разработке эффективных маркетинговых стратегий, при этом учитывая вызовы и этические аспекты использования данных.

**Ключевые слова:** *Big Data*, маркетинговые коммуникации, персонализация, анализ данных, поведение потребителей, сегментация аудитории, конфиденциальность данных, интеграция данных, прогнозирование поведения, цифровой маркетинг, управление данными, большие данные.

**Введение.** Рост объемов данных, их разнообразие и скорость поступления открывают новые возможности для понимания и предсказания поведения потребителей. В мире, где каждое взаимодействие оставляет цифровой след, способность анализировать и использовать эту информацию становится конкурентным преимуществом.

Однако с возрастающим потоком данных возникают и новые вызовы: как извлечь полезную информацию из этого бесконечного потока, как обеспечить безопасность и конфиденциальность информации, как адаптировать маркетинговые стратегии к быстро меняющимся условиям рынка. В этой статье мы рассмотрим, как *Big Data* трансформирует подходы к маркетинговым коммуникациям, делая их более индивидуализированными и целенаправленными, и какие возможности это открывает для бизнеса.

Цель данной статьи – осветить и анализировать, как *Big Data* трансформирует подходы к персонализации в маркетинговых коммуникациях, выявляя ее ключевые преимущества, возможные проблемы и перспективы использования. Статья нацелена на демонстрацию того, как глубокий анализ больших объемов данных может помочь компаниям создавать более целенаправленные и эффективные маркетинговые стратегии, учитывая при этом вызовы и этические аспекты, связанные с обработкой и использованием личных данных клиентов.

*Big Data* – это не только огромное количество данных, но и их разнообразие и скорость обработки. В маркетинге это открывает новые горизонты для понимания потребностей и поведения клиентов. Анализируя данные из различных источников – социальных сетей, интернет-магазинов, обратной связи клиентов – компании могут получить ценную информацию о предпочтениях и ожиданиях своей аудитории [1].

Использование технологии *Big Data* позволяет значительно углубить различного рода знания о клиенте. Профиль целевой аудитории позволяет понять своего клиента.

*Big Data* играет ключевую роль в создании точных и детализированных профилей целевой аудитории для компаний. Это достигается за счёт нескольких ключевых механизмов:

1 *Сбор разнообразных данных.* Компании собирают огромные объемы данных из различных источников – от социальных сетей, интернет-поведения, транзакционных записей до взаимодействий в оффлайн-пространстве. Эти данные могут включать информацию о демографических характеристиках, интересах, покупательских привычках, предпочтениях и поведении пользователей.

2 *Интеграция и унификация данных.* Большие данные объединяются и структурируются для создания единого представления клиента. Это позволяет компаниям получить полную картину каждого клиента или сегмента аудитории, анализируя их действия и предпочтения в разных контекстах.

3 *Применение аналитических методов и машинного обучения.* С помощью аналитических инструментов и алгоритмов машинного обучения компании могут выявлять закономерности, тенденции и взаимосвязи в данных. Это включает анализ поведения, прогнозирование будущих действий и предпочтений, а также определение ключевых факторов, влияющих на решения потребителей.

4 *Создание сегментированных и персонализированных профилей.* На основе анализа данных формируются детализированные профили целевых сегментов или даже индивидуальных клиентов. Эти профили могут включать информацию о личных предпочтениях, покупательском поведении, чувствительности к ценам, источниках информации и т.д.

5 *Повышение точности с течением времени.* Системы *Big Data* способны обучаться и адаптироваться, что позволяет постоянно уточнять и улучшать профили пользователей на основе новых данных и обратной связи.

6 *Применение инсайтов для маркетинговых стратегий.* Наконец, компании используют полученные профили для разработки таргетированных маркетинговых стратегий, создания персонализированных предложений и улучшения взаимодействия с клиентами.

Таким образом, *Big Data* позволяет компаниям не только понимать своих клиентов на более глубоком уровне, но и адаптировать свои продукты, услуги и маркетинговые сообщения таким образом, чтобы они наилучшим образом соответствовали уникальным потребностям и предпочтениям каждого отдельного клиента или сегмента аудитории.

Персонализация коммуникаций – это процесс создания индивидуального подхода к каждому клиенту, основанный на анализе больших объемов данных. Этот подход

позволяет компаниям создавать уникальные, нацеленные сообщения, которые резонируют с интересами, предпочтениями и поведением конкретных пользователей [2].

Для подтверждения необходимости точной персонализации коммуникации с клиентами приведём статистические данные, которые отражают изменения различных показателей за 2023 и 2022 годов под влияние увеличения доли персонализированных коммуникаций компаний (рисунок 1) [5].

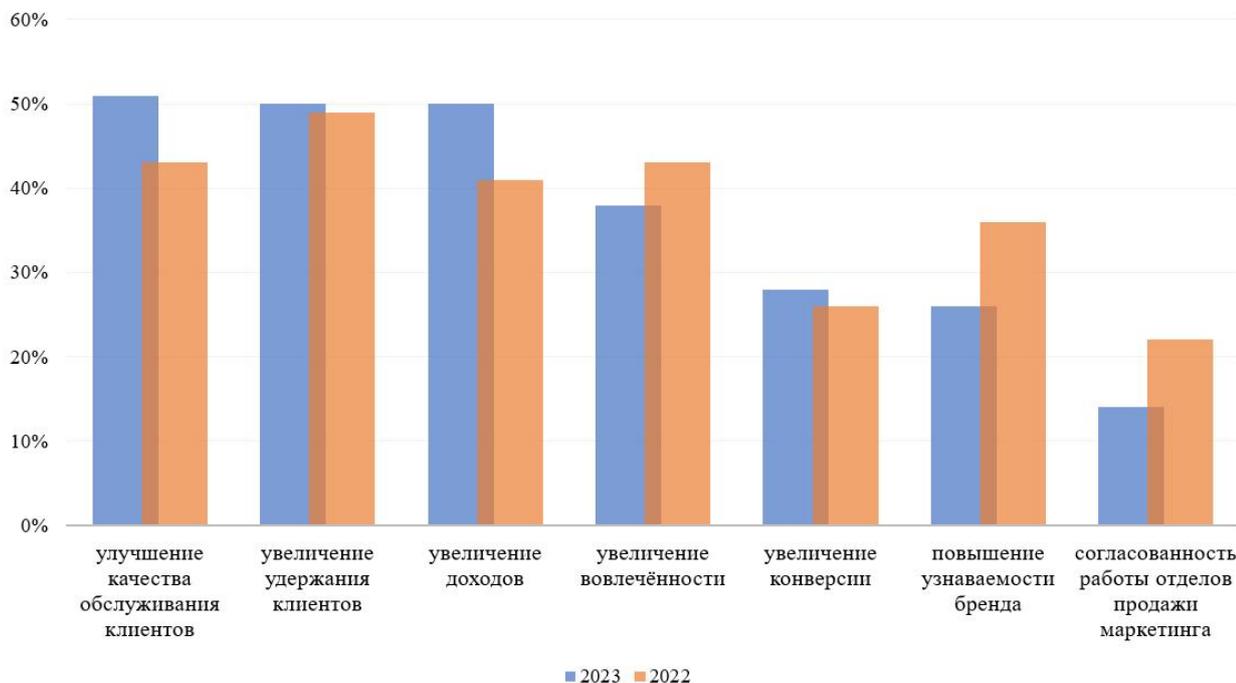


Рисунок 1. Основные выгоды успешной стратегии персонализации по мнению маркетологов всего мира в 2022 и 2023 годах

Эти статистические данные свидетельствуют о значительном увеличении восприятия положительного влияния персонализации на улучшение клиентского опыта, удержание клиентов и доход компании с 2022 по 2023 год. Однако заметно снижение влияния персонализации на вовлеченность клиентов, узнаваемость бренда и согласованность работы отделов продаж и маркетинга в тот же период.

Исследование *McKinsey* показали: компании, преуспевающие в персонализации, получают от этой деятельности на 40% больше дохода, чем средние игроки. Персонализация обеспечивает рост доходов на 10–15 %, при этом потенциал роста доходов может составлять от 5 до 25 % в зависимости от сектора и возможностей исполнения. В различных сферах наблюдаются вариации данного показателя [6].

Примером использования персонализированных маркетинговых коммуникаций может являться компания *Netflix*, которая активно использует большие данные для улучшения ключевых аспектов своих услуг. Наиболее заметно это для общественности проявляется в их платформе рекомендаций, основанной на данных.

Это не только увеличило связь компании с клиентами, но и помогло сэкономить средства, а также повлияло на типы контента, который появляется на серверах. *Netflix* не раскрывает конкретные цифры, известно, что их модель персонализации значительно сократила стоимость приобретения клиентов и повысила уровень удержания. Их удержание клиентов оценивается в 93%, что значительно выше, чем у многих конкурентов.

Рассмотрим ключевые аспекты персонализации в контексте *Big Data*.

1 *Сегментация аудитории.* Персонализация начинается с разделения аудитории на сегменты на основе демографических данных, интересов, поведения покупок и других параметров. *Big Data* позволяет проводить более тонкую и точную сегментацию, учитывая множество переменных.

2 *Анализ поведения потребителей.* Сбор данных о поведении пользователей на веб-сайтах, в социальных сетях, приложениях и других точках контакта дает представление о том, что интересует клиентов, как они взаимодействуют с брендом, и что может стимулировать их к покупке.

3 *Индивидуальные рекомендации.* Используя алгоритмы машинного обучения и искусственного интеллекта, компании могут предлагать персонализированные продукты, услуги и контент. Например, рекомендательные системы в интернет-магазинах, предлагающие товары на основе предыдущих покупок и просмотров пользователя.

4 *Персонализированное общение.* Это включает в себя не только предложения продуктов, но и способы коммуникации. Например, отправка персонализированных электронных писем, уведомлений в приложениях или *SMS*, которые соответствуют предпочтениям и поведению клиента.

5 *Динамический контент.* Веб-сайты и приложения могут автоматически настраивать содержимое в зависимости от интересов и поведения посетителя, предлагая более персонализированный опыт.

6 *Прогнозирование будущего поведения.* *Big Data* позволяет не только реагировать на текущее поведение клиентов, но и прогнозировать их будущие действия, что даёт возможность предвидеть их потребности и предлагать соответствующие решения.

Персонализированный маркетинг сегодня является не просто трендом, а необходимостью. 71% клиенты ожидают, что бренды будут обращаться к ним персонально, предлагая решения и продукты, соответствующие их уникальным потребностям [6]. Это создает глубокую эмоциональную связь с брендом, повышает лояльность клиентов и, в конечном счете, ведет к увеличению продаж и укреплению позиций компании на рынке.

Использование *Big Data* в маркетинговых коммуникациях, несмотря на свои значительные преимущества, также сопряжено с рядом проблем и недостатков. Вот некоторые из ключевых проблем, с которыми могут столкнуться компании [3]:

1 *Проблемы конфиденциальности и безопасности данных.* Одна из главных проблем, связанных с использованием больших данных, заключается в обеспечении конфиденциальности и безопасности личной информации клиентов. Несанкционированный доступ, утечки данных и нарушения правил защиты данных могут привести к серьезным юридическим последствиям и потере доверия клиентов.

2 *Соблюдение нормативных требований.* Разные страны имеют различные законы и регулирования относительно обработки и использования персональных данных (например, *GDPR* в Европейском Союзе). Соблюдение этих требований может быть сложным и затратным.

3 *Риск нарушения личного пространства клиентов.* Слишком детальная персонализация может восприниматься клиентами как вторжение в личное пространство или нарушение их приватности, что может вызвать отрицательную реакцию.

4 *Неправильная интерпретация данных.* Ошибки в анализе больших данных могут привести к неправильным выводам и решениям, что, в свою очередь, может негативно сказаться на эффективности маркетинговых кампаний.

5 *Трудности интеграции и управления данными.* Интеграция данных из различных источников и их управление может быть сложной задачей. Разные форматы данных, устаревшие системы и несовместимость инструментов могут создавать дополнительные проблемы.

6 *Высокие затраты и ресурсы.* Сбор, обработка и анализ больших объемов данных требуют значительных инвестиций в технологии и квалифицированный персонал. Это может быть особенно сложно для малых и средних предприятий.

7 *Перегрузка информацией.* Существует риск того, что компании могут утонуть в чрезмерном количестве данных, что может привести к затруднениям в принятии решений и сосредоточении внимания на том, что действительно важно.

8 *Этические вопросы.* Использование данных о поведении и предпочтениях людей порождает этические вопросы, касающиеся манипуляции потребителями и их выбором.

Из исследования *Global Data Protection Index*, проведенного *Dell EMC*, стало известно, что 81% компаний выражают озабоченность по поводу рисков безопасности и сохранения конфиденциальности данных, особенно в контексте облачных технологий и *Big Data* аналитики [7]. Согласно отчету *IBM*, средние финансовые потери компаний от утечки данных достигают 3,86 миллиона долларов [8].

Таким образом, хотя *Big Data* предлагает значительные возможности для улучшения маркетинговых коммуникаций, компаниям необходимо тщательно учитывать потенциальные риски и проблемы, связанные с его использованием, чтобы максимизировать положительный эффект и минимизировать возможные негативные последствия.

Использование *Big Data* в маркетинговых коммуникациях представляет собой двойственный процесс, сочетающий в себе значительные возможности и серьезные вызовы. С одной стороны, большие данные предоставляют компаниям уникальные инструменты для глубокого понимания потребностей и поведения их клиентов, позволяя создавать высокоэффективные, персонализированные маркетинговые кампании. С другой стороны, они несут в себе ряд рисков и сложностей, среди которых вопросы конфиденциальности и безопасности данных, нормативные ограничения, риск вторжения в личное пространство клиентов, трудности в интерпретации и управлении данными, высокие затраты, перегрузка информацией и этические дилеммы.

Важно, чтобы компании подходили к использованию *Big Data* ответственно и осознанно, акцентируя внимание на обеспечении конфиденциальности данных и соблюдении нормативных требований. Это требует вложения в безопасность данных, использование надежных аналитических инструментов, а также привлечение квалифицированных специалистов, способных адекватно обрабатывать и интерпретировать большие объемы информации.

Не менее важно учитывать этическую сторону использования данных. Компании должны стремиться к созданию ценности для своих клиентов, а не только к увеличению продаж, и избегать манипуляций или чрезмерной персонализации, которая может быть воспринята как вторжение в личную жизнь.

**Заключение.** *Big Data* представляет собой мощный инструмент в руках маркетологов, но его эффективность и положительное влияние напрямую зависят от того, как компании используют этот инструмент, с учетом всех связанных с ним рисков и ответственности. В будущем мы, вероятно, увидим еще более продвинутые подходы к использованию больших данных в маркетинге, которые будут сосредоточены на усилении позитивного взаимодействия с клиентами, улучшении пользовательского опыта и одновременном усилении защиты и этического использования данных.

### Список литературы

[1] Радченко И.А. Технологии и инфраструктура Big Data: учеб. пособие / И. А. Радченко, И.Н. Николаев – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2018. - 55 с.

[2] What Is Personalized Marketing? A Beginner's Guide For Small Businesses [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.capterra.com/resources/personalized-marketing/>

- [3] Big Data и маркетинг // Журнал Деловой Мир [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://delovoymir.biz/big-data-i-marketing-5-metodov-ispolzovaniya-s-realnymi-keysami.html>
- [4] Алексеев К.А. Использование Big Data в международном бизнесе. Труды ИСП РАН, том 32, вып. 4, 2020 г., стр. 7-20
- [5] Leading benefits of a successful personalization strategy according to marketers worldwide in 2022 and 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/1426221/benefits-of-personalization-strategy/>
- [6] The value of getting personalization right—or wrong—is multiplying [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying>
- [7] Dell Global Data Protection Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.delltechnologies.com/asset/en/z/products/data-protection/industry-market/global-data-protection-index-key-findings.pdf>
- [8] IBM Cost of a Data Breach Report 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/downloads/cas/OJDVQGRY#>

#### **Авторский вклад**

**Шкор Ольга Николаевна** – руководство исследованием по big data и его ролью в персонализации маркетинговых коммуникаций, постановка задач

**Марковская И. Д.** – проведение исследования, анализ полученных результатов, формирование статьи.

### **BIG DATA AND ITS ROLE IN PERSONALIZATION OF MARKETING COMMUNICATIONS**

***I. D. Markouskaya***

*Student of engineering and economics at the BSUIR*

***O.N. SHKOR***

*Senior Lecturer at the Department of Economics at the BSUIR*

**Abstract.** This article examines how Big Data transforms marketing communications, making them more personalized and targeted. Key aspects of personalization are highlighted, including audience segmentation, analysis of consumer behavior, and the creation of individualized offers. It also discusses issues related to data privacy and security, the complexities of data integration and management, high costs, and ethical considerations. The article aims to demonstrate how the analysis of large volumes of data can assist in developing effective marketing strategies, while taking into account the challenges and ethical aspects of data use.

**Keywords:** Big data, marketing communications, personalization, data analysis, consumer behavior, audience segmentation, data privacy, data integration, behavior prediction, digital marketing, data management, large data.