

100. РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА В ЦИФРОВОМ МАРКЕТИНГЕ

Краевский В.Ю., Мурашко Ф.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Ермакова Е.В. – канд. экономических наук

Аннотация. Цифровой маркетинг выступает в роли одного из динамично эволюционирующих секторов в современном корпоративном окружении. В последнее время наблюдается увеличенный интерес к интеграции цифровых двойников в парадигму цифрового маркетинга. Эти виртуальные дубликаты представляют собой абстрактные репрезентации реальных объектов или процессов, основанные на данных и алгоритмах. Настоящая статья детально рассматривает основополагающие принципы и перспективы использования цифровых двойников в рамках цифрового маркетинга, сопровождая изложение примерами успешной реализации данного подхода.

Ключевые слова: цифровой двойник, цифровой маркетинг, виртуальная копия, сегмент

Введение. Цифровой маркетинг в наше время приобретает ключевое значение в стратегиях привлечения и удержания клиентов в современном бизнес-окружении. Однако, в условиях усиливающейся конкуренции и появления новых технологических трендов, предприятия вынуждены искать инновационные методы для более эффективного использования цифрового маркетинга. В этом контексте одним из перспективных исследовательских направлений становится применение концепции цифрового двойника в области маркетинга [1].

В данной статье авторы обозначают важность цифрового маркетинга в современном бизнесе и отмечает растущий интерес к использованию цифровых двойников в этой области. Статья рассматривает основные принципы и перспективы использования цифровых двойников в цифровом маркетинге, предоставляя при этом примеры успешной практики.

Основная часть. Цифровой двойник - это виртуальная копия реального объекта или процесса, созданная на основе данных и алгоритмов. Данное понятие относится к современному подходу к построению физических и математических моделей (см. рисунок 1) [2]. Оно позволяет компаниям анализировать и моделировать различные сценарии, предсказывать поведение клиентов и оптимизировать маркетинговые стратегии. Цифровой двойник может быть создан для отдельного клиента, продукта, магазина или даже всей компании.

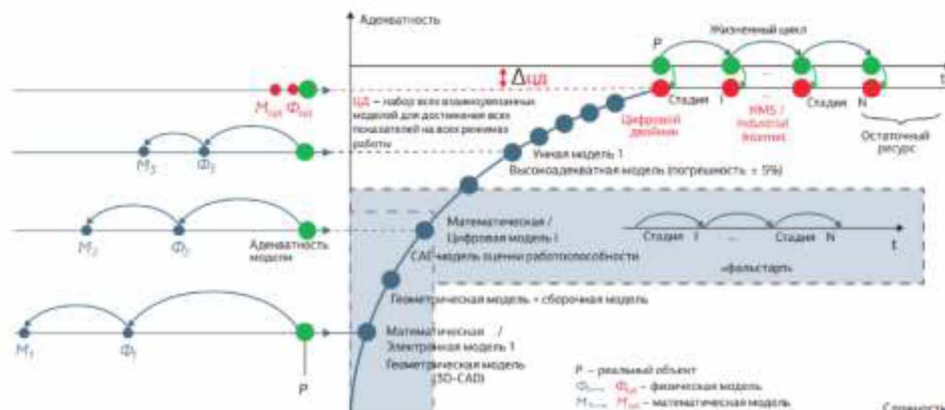


Рисунок 1 –Традиционный и современный подход к построению физических и математических моделей

В контексте цифрового маркетинга использование цифрового двойника предоставляет возможность детального анализа поведения пользователей на цифровых платформах. С развитием технологий виртуальной и расширенной реальности открываются новые перспективы для создания интерактивных и визуально привлекательных представлений продуктов и услуг, что благоприятно сказывается на восприятии бренда. Подчеркнём, что, несмотря на свою ключевую роль в IV промышленной революции и планомерную эффективную разработку на протяжении последних десяти лет высокотехнологичными компаниями – мировыми лидерами, начиная с тотальной «дигитализации» и разработки цифровых макетов, цифровой двойник лишь в августе 2017 года впервые появился на цикле зрелости технологий партнера (см. рисунок 2) [2].

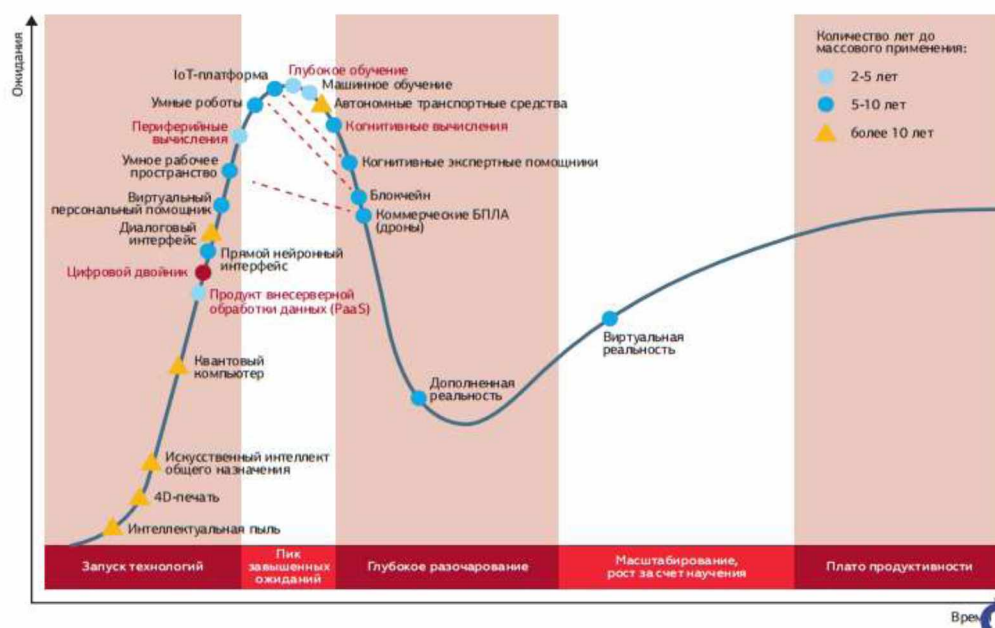


Рисунок 2 – Отдельные производственные технологии, включая цифровой двойник на цикле зрелости технологии Гартнера 2017 года

Цифровой двойник обеспечивает более глубокий уровень анализа данных о поведении потребителей, что позволяет точнее определить, какие продукты и услуги будут наиболее релевантны для конкретного сегмента аудитории. Цифровой двойник, ставший неотъемлемым элементом цифрового маркетинга, нашел успешное применение в стратегиях ведущих компаний, включая Amazon, Coca-Cola и Сбербанк.

Amazon интенсивно внедряет цифровые двойники для предсказания поведения своих клиентов и улучшения процесса рекомендации товаров. Алгоритмы, основанные на данных о предыдущих покупках и поведении пользователей на платформе, создают точные цифровые отражения предпочтений каждого клиента. Благодаря этому, Amazon достигает высокого уровня персонализации, предлагая пользователям именно те товары, которые наиболее соответствуют их интересам. Это в свою очередь увеличивает конверсию и улучшает общий опыт покупателей [3].

В финансовой сфере, Сбербанк успешно применяет цифровые двойники для повышения уровня персонализации услуг. Анализ данных о финансовых транзакциях и предпочтениях клиентов помогает банку создавать цифровые отражения клиентов, что в свою очередь позволяет предоставлять персонализированные услуги и рекомендации. Это улучшает общий опыт клиентов, делая банковские услуги более удобными и подходящими особым нуждам каждого клиента [4].

Заклучение. Цифровой маркетинг, ставший ключевым фактором в современном корпоративном окружении, продолжает динамичное развитие, привлекая все больше внимания к новым технологическим решениям. Одной из актуальных тенденций является интеграция цифровых двойников в стратегии цифрового маркетинга. Эти виртуальные дубликаты, базирующиеся на данных и алгоритмах, представляют собой абстрактные репрезентации реальных объектов или процессов. В данной статье мы рассмотрели основные принципы и перспективы использования цифровых двойников в цифровом маркетинге. Проанализировав успешные практики ведущих компаний, таких как Amazon, Coca-Cola и Сбербанк, мы видим, как цифровые двойники становятся ключевым инструментом для оптимизации стратегий маркетинга.

Список использованных источников:

1. Краевский, В. Ю. К вопросу о создании цифровых двойников / Краевский В. Ю. // Проблемы экономики и информационных технологий : сборник тезисов и статей докладов 58-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, Минск, 18–22 апреля 2022 г. / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Минск, 2022. – С. 109–110.
2. Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии : доклад / А. И. Боровков [и др.]. – Сколково, 2018. – С. 24-45.
3. Using Digital Twins For E-Commerce Engagement [Электронный ресурс] // Forbes. — 2019. — Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/03/26/using-digital-twins-for-e-commerce-engagement/?sh=43a0135e2e7b>.
4. «Сбер»: цифровой двойник клиента для создания лучшего клиентского опыта [Электронный ресурс] // ДИРЕКТОР. — 2022. — Режим доступа: <https://cio.osp.ru/articles/090322-Sber-tsifrovoy-dvoynik-klienta-dlya-sozdaniya-luchshego-klientского-опыта?ysclid=lymx1s>