

Раздел II. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 339.138 © Д.О. Анофриков

DOI: 10.24412/2225-8264-2026-2-1047

Ключевые слова: маркетинговые технологии, промышленный маркетинг, цифровая трансформация, автоматизация маркетинга, CRM, большие данные, искусственный интеллект

Keywords: marketing technologies, industrial marketing, digital transformation, marketing automation, CRM, big data, artificial intelligence

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И AI НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Анофриков Д. О.¹

Аннотация. За последние годы в эпоху активной цифровизации произошел стремительный рост использования маркетинговых технологий в промышленности и смежных отраслях. Компании все более осознают необходимость внедрения MarTech-решений для поддержания конкурентоспособности в цифровую эпоху. Это обусловлено тем, что потребители все чаще ожидают от брендов цифрового присутствия, интерактивности и индивидуального подхода. Это подтверждают и опросы: по данным недавнего исследования, около 69% компаний-маркетологов уже интегрировали инструменты искусственного интеллекта в свою деятельность, а 94% используют ИИ на этапах планирования или реализации кампаний. Как отмечают исследователи, маркетинговая экосистема быстро эволюционирует, интегрируя новейшие цифровые решения, что позволяет трансформировать маркетинговые практики предприятий. В связи с этим возникает потребность в анализе современных тенденций и лучших практик использования маркетинговых технологий в промышленности. Цель настоящей статьи — исследовать, каким образом маркетинговые технологии применяются в различных отраслях промышленности, и оценить их влияние на бизнес-результаты компаний. Для этого проводится обзор актуальной научной литературы за последние 5 лет, а также анализируются примеры успешного внедрения MarTech в деловой практике.

¹Анофриков Даниил Олегович — старший преподаватель кафедры экономики и финансов, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского (Россия, г. Омск, пр. Мира, 55-А), аспирант Высшей школы производственного менеджмента, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29)
E-mail: anofrikov@icloud.com
ORCID: 0000-0002-2472-8296
SPIN-code: 4233-2838;
Author ID: 1080494

Поступила в редакцию:
31.10.2025

USING MARKETING TECHNOLOGIES AND AI IN INDUSTRIAL SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

DANIIL O. ANOFRIKOV

SENIOR LECTURER, DOSTOEVSKY OMSK STATE UNIVERSITY. POST-GRADUATE STUDENT, PETER THE GREAT POLYTECHNIC UNIVERSITY

Abstract. In recent years, the era of active digitalization has seen a rapid increase in the use of marketing technologies in manufacturing and related industries. Companies are increasingly recognizing the need to implement MarTech solutions to maintain competitiveness in the digital age. This is due to the fact that consumers increasingly expect brands to have a digital presence, interactivity, and a personalized approach. This is confirmed by surveys: according to a recent study, approximately 69% of marketing companies have already integrated artificial intelligence tools into their operations, and 94% use AI in the planning or implementation stages of campaigns. As researchers note, the marketing ecosystem is rapidly evolving, integrating the latest digital solutions, which enables the transformation of companies' marketing practices. This necessitates an analysis of current trends and best practices in the use of marketing technologies in industry. The purpose of this article is to examine how marketing technologies are applied in various industries and assess their impact on companies' business results. To this end, a review of relevant scientific literature over the past five years is conducted, as well as examples of successful MarTech implementation in business practices are analyzed.

ВВЕДЕНИЕ

Маркетинговые технологии (MarTech) представляют собой комплекс цифровых инструментов, платформ и приложений, используемых для планирования, реализации, анализа и оптимизации маркетинговой деятельности на различных каналах и точках взаимодействия. Их роль в современном бизнесе трудно переоценить: интеграция таких технологий коренным образом меняет ландшафт маркетинга и способствует успеху компаний. Благодаря MarTech организации могут консолидировать данные из множества источников, автоматизировать и упрощать бизнес-процессы, предоставлять персонализированный клиентский опыт, измерять эффективность кампаний с помощью продвинутой аналитики и оперативно адаптироваться к динамичным рыночным условиям. Эти технологии стали движущей силой цифровой трансформации маркетинга, вызывая существенные изменения в поведении потребителей и принципах взаимодействия компаний с рынком. Следует отметить, что промышленные предприятия чаще работают в сегменте B2B, где маркетинговые технологии применяются для оптимизации сложных продаж: от автоматизации воронки сбыта промышленного оборудования до продвижения продукции на электронных площадках и в профессиональных соцсетях.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Активное развитие маркетинговых технологий привлекло большое внимание исследователей за последние годы. Литература свидетельствует, что маркетинговый ландшафт переживает радикальные изменения под влиянием цифровых технологий — от больших данных и искусственного интеллекта до блокчейна и Интернета вещей. Ключевые направления современных исследований включают повышение цифровых маркетинговых возможностей компаний, использование блокчейн-технологий для совместного создания ценности (value co-creation), внедрение искусственного интеллекта в маркетинговые коммуникации и эволюцию бизнес-моделей под влиянием новых технологий. Дополнительно изучается внедрение отдельных передовых инструментов — таких как Интернет вещей (IoT) для сбора данных о поведении потребителей, мобильные приложения и электронные кошельки для совершения покупок, а также платформы метавселенной для взаимодействия с клиентами [1].

Одной из заметных тенденций является междисциплинарный характер современных исследований в области цифрового маркетинга. Как показывают аналитические обзоры, сфера digital marketing и MarTech становится все более широкой, охватывая не только сугубо технические аспекты, но и вопросы этики, устойчивого развития и изменения потребительского поведения. Недавний аналитический обзор выделил порядка десяти тематических кластеров исследований, включая, например: цифровой маркетинг и блокчейн, применение MarTech в здравоохранении и пищевой промышленности, цифровые навыки и образование, машинное обучение и аналитика, маркетинг малых и средних предприятий и вопросы устойчивости, новые

тренды и этика, трансформация продаж, цифровые медиа и восприятие аудитории, удовлетворенность потребителей через качество обслуживания [2]. Такой разброс тем демонстрирует, что исследования в области маркетинговых технологий стали междисциплинарными и затрагивают одновременно технологические, управленческие и социальные аспекты.

Методологически в литературе применяются разнообразные подходы. Исследователи используют как количественные методы (опросы, статистический анализ, модели структурных уравнений), так и качественные (кейсовые исследования, глубинные интервью), а также смешанные дизайны. Например, Масрианто, Хартойо и др. применяли структурное моделирование для оценки факторов цифровой трансформации бизнеса [3], Чжан анализировал данные соцсетей, Хан и Сонг проводили качественные кейсы в промышленном маркетинге [4], Горностаева сочетала количественные и качественные методы, а ряд работ (Доменико, Озкесе) представляли библиометрический анализ развития темы [5]. Такой широкий спектр методов отражает многогранность феномена маркетинговых технологий и стремление исследовать его с разных сторон.

Многочисленные исследования подтверждают, что внедрение цифровых технологий в маркетинг существенно влияет на различные отрасли экономики. Однако акценты использования MarTech могут различаться. В розничной торговле компании фокусируются на интеграции онлайн- и офлайн-каналов (омниканальность) и персонализации покупательского опыта. Финансовые сервисы делают упор на безопасность и соответствие нормативным требованиям, одновременно внедряя ИИ для улучшения обслуживания клиентов и управления рисками. Медицинские организации уделяют первостепенное внимание конфиденциальности данных пациентов и персонализированным коммуникациям. Что касается традиционных промышленных предприятий, цифровизация маркетинга стала катализатором инноваций в бизнес-моделях: фирмы переходят от продуктово-ориентированной к сервисно-ориентированной логике, используя цифровые платформы и данные для предоставления новых услуг. Например, Сонг с соавторами на примере оптового рынка показали, что внедрение ИКТ может рассматриваться и как угроза, и как возможность: с одной стороны, требуются усилия для преодоления организационных барьеров, с другой — цифровые экосистемы создают сетевые эффекты и стимулируют инновации, усиливая традиционные конкурентные преимущества отрасли [4].

Важным направлением исследований стали вопросы этики и ответственности при использовании современных маркетинговых технологий. Ученые отмечают, что вместе с новыми возможностями (например, гипер-таргетинг с помощью больших данных, персонализация с помощью ИИ) возрастают риски, связанные с конфиденциальностью данных потребителей, справедливостью алгоритмов и безопасностью информации. Куах с соавторами указывают на возникновение тензий между стремлением компаний максимально использовать данные и необходимостью защищать приватность пользователей; они подчеркивают важность

разработки надлежащих политик управления данными и этических методов ИИ [6]. Похожие выводы делают Кунц и Виртц в статье 2024 г., вводя концепцию корпоративной цифровой ответственности (CDR) — системы принципов и мер, призванной обеспечить этическое использование цифровых технологий в маркетинге и соблюдение прав потребителей на приватность [7]. Таким образом, исследователи сходятся во мнении, что устойчивое развитие цифрового маркетинга невозможно без учета этических, правовых и социальных аспектов.

Практические исследования также классифицируют маркетинговые технологии по их функционалу и степени распространенности. В числе базовых MarTech-инструментов называют CRM-системы, позволяющие управлять базой клиентов и персонализировать коммуникации — эти системы стали практически обязательным атрибутом современных компаний. Платформы автоматизации маркетинга (средства e-mail рассылок, планирования кампаний, сквозной аналитики и др.) повышают эффективность процессов, хотя их потенциал пока используется не полностью. Искусственный интеллект внедрен в маркетинг пока точечно (например, чат-боты, рекомендательные системы) и нередко сталкивается с организационными барьерами при внедрении [8], но в перспективе обещает радикально изменить маркетинговую практику. Дополненная и виртуальная реальность применяются преимущественно в B2C-сегментах для обогащения опыта клиентов, тогда как блокчейн-технологии служат для обеспечения прозрачности и доверия (например, отслеживание происхождения продуктов, защита данных). Интернет вещей (IoT) открывает новые возможности для взаимодействия с потребителем в реальном времени — от розничных магазинов, оснащенных умными сенсорами, до промышленного оборудования, передающего производителю сведения о своем использовании. Примечательно, что ведущие теоретики маркетинга уже формулируют концепции, отражающие этот технологический сдвиг: так, Котлер и соавторы представили идею «Marketing 5.0», подразумевающую маркетинг нового поколения, в котором компании используют ИИ, робототехнику, сенсоры и другие передовые технологии для более глубокого понимания потребностей и повышения ценности для клиентов [9]. Таким образом, ландшафт маркетинговых технологий весьма обширен и продолжает расширяться, предлагая компаниям множество решений, которые можно адаптировать под свои задачи.

В современных условиях промышленный маркетинг в России претерпевает значительную эволюцию под влиянием цифровых технологий. Исследователи отмечают, что для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий все шире используются современные маркетинговые инструменты — от систем аналитики больших данных и искусственного интеллекта до промышленного интернета вещей [10]. Так, в новейших работах подчеркивается внедрение маркетинговых информационных систем, мобильных приложений, электронных платформ и экосистем для взаимодействия с клиентами промышленного сектора.

По мнению Кирилловой, развитие инструментов промышленного маркетинга напрямую связано с цифровизацией: автор показала, что эволюция маркетинговых технологий в отрасли идет по пути активного освоения цифровых решений и аналитических подходов. Аналогичные выводы сделаны и в сфере малого промышленного бизнеса — Банников с соавторами подчеркивают, что новые цифровые решения для автоматизации маркетинга позволяют малым предприятиям промышленности гибко адаптироваться к требованиям рынка и повышать эффективность управления [11].

Цифровая трансформация промышленности России выступает ключевым трендом последних лет и напрямую затрагивает маркетинговую деятельность предприятий. Согласно исследованию 2025 г. Бувевича с соавторами, интеграция инновационных технологий (например, решений на базе искусственного интеллекта, IoT и больших данных) происходит во многих отраслях — от обрабатывающей промышленности и агросектора до гражданской авиации и финансов [12]. Авторы проанализировали особенности протекания цифровой трансформации в российских компаниях и сопоставили их с зарубежным опытом, выявив определенное отставание по ряду направлений и причины таких различий. Отдельное внимание уделяется трансформации самого промышленного маркетинга в условиях цифровой экономики. Так, Кириллова отмечает, что цифровая экономика создает новые возможности для промышленных рынков, а внедрение цифрового маркетинга обеспечивает предприятиям промышленного сектора существенные преимущества в развитии. В российских работах подчеркивается, что успешная цифровизация маркетинговых процессов становится неотъемлемой частью стратегий индустриальных компаний, позволяя им улучшить взаимодействие с потребителями и укрепить рыночные позиции.

Отдельным предметом исследований является влияние внедрения цифровых и автоматизированных маркетинговых решений на эффективность предприятий. Солдатова показала, что цифровизация маркетинга положительно сказывается на качестве управления компанией и инновационном развитии [13]. В обзорном исследовании автор раскрыла основные направления цифровой трансформации маркетинга и проанализировала взаимное влияние цифровых маркетинговых технологий и эффективности управленческих процессов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование цифровых инструментов (например, CRM-систем, программ автоматизации маркетинга, онлайн-аналитики) способствует росту показателей эффективности и повышению адаптивности организационных структур к рыночным изменениям. Российские предприятия, внедряющие цифровые маркетинговые решения, демонстрируют улучшение производительности и конкурентоспособности, что подтверждает актуальность цифровой трансформации маркетинга для повышения эффективности промышленного бизнеса.

Обобщая обзор литературы, можно заключить, что использование маркетинговых технологий в промышленности рассматривается учеными как один из решающих факторов конкурентоспособности в цифровую

эпоху. Исследования подтверждают, что грамотное применение digital-инструментов способствует росту эффективности бизнеса: повышает операционную продуктивность маркетинга, усиливает взаимодействие с клиентами, стимулирует рост продаж [14], а также расширяет возможности сбора и анализа рыночных данных для принятия стратегических решений [15]. В то же время литература указывает на ряд проблем — от организационных барьеров внедрения (нехватка компетенций, сопротивление изменениям) до технических трудностей интеграции разрозненных систем. Эти вызовы стимулируют дальнейшие исследования и разработку практических рекомендаций. Перспективными направлениями называются разработка методов privacy-preserving analytics (аналитики, обеспечивающей конфиденциальность), внедрение прозрачных и подотчетных алгоритмов ИИ в маркетинг, а также интеграция принципов устойчивого развития и социальной ответственности в цифровые маркетинговые стратегии. Таким образом, теоретическая база подтверждает: маркетинговые технологии способны приносить значительную пользу промышленным предприятиям, однако эффективность их применения зависит от множества факторов, требующих детального учета.

Методика исследования

Для достижения цели исследования выбран комплексный методологический подход, сочетающий анализ литературы и метод кейсов. На первом этапе был проведен систематический обзор публикаций (преимущественно статей в научных журналах за 2020–2025 гг.) по теме внедрения маркетинговых технологий в промышленности. Данный обзор позволил выделить основные направления исследований, определить используемые метрики эффективности и зафиксировать наиболее заметные примеры применения MarTech, описанные в литературе. При отборе литературы учитывались работы, посвященные различным отраслям (обрабатывающая промышленность, розничная торговля, финансы, услуги и др.), чтобы получить целостную картину. В ходе анализа особое внимание уделялось показателям эффективности: росту продаж, возврату на маркетинговые инвестиции (ROMI), охвату и конверсии, стоимости привлечения клиента (CAC), уровню удовлетворенности потребителей и т.д.

На втором этапе исследования применялся метод множественного кейс-анализа: были отобраны и подробно изучены несколько примеров компаний, успешно внедривших современные маркетинговые технологии. Эти кейсы извлекались как из научных публикаций (описания исследований или практических проектов в компаниях), так и из отраслевых отчетов, удовлетворяющих критериям надежности и научной ценности. По каждому случаю анализировались исходная проблематика, примененная маркетинговая технология, достигнутые бизнес-результаты, а также факторы успеха и трудности внедрения. Такой качественный подход позволил глубже понять механизмы влияния MarTech на работу предприятий.

В качестве концептуальной основы исследования сформулирована следующая гипотеза: Внедрение ин-

новационных маркетинговых технологий в деятельность промышленных предприятий приводит к существенному улучшению их бизнес-результатов (в том числе росту выручки, повышению эффективности маркетинга и укреплению конкурентных позиций). Данная гипотеза опирается на предпосылки, выявленные в обзоре литературы: многочисленные исследования указывают на положительную корреляцию между цифровой зрелостью маркетинга и показателями эффективности компаний [16]. Предполагается, что использование современных MarTech-инструментов (аналитика больших данных, CRM-системы, платформы автоматизации маркетинга, технологии персонализации, AR/VR и др.) способствует укреплению взаимодействия с клиентами, оптимизации маркетинговых процессов и, как следствие, улучшению финансовых и нефинансовых показателей предприятий.

Для проверки гипотезы в ходе кейсового анализа оценивается динамика ключевых метрик у компаний до и после внедрения маркетинговых технологий (например, изменение объема продаж, рентабельности маркетинговых инвестиций, уровня удовлетворенности клиентов). Также рассматриваются качественные эффекты — преобразование бизнес-модели, появление новых конкурентных преимуществ, повышение лояльности клиентов и др. Если в большинстве изученных кейсов выявляется отчетливое улучшение результатов, гипотеза получает эмпирическое подтверждение. В противном случае потребуются уточнение условий и факторов, влияющих на эффективность MarTech, что станет отправной точкой для дальнейших исследований.

Результаты исследования

Ниже приведены пять показательных примеров (кейсов), демонстрирующих успешное применение маркетинговых технологий в бизнесе и подтверждающих выдвинутую гипотезу. Кейсы охватывают различные отрасли и типы технологий, что иллюстрирует широкие возможности MarTech.

1. CRM и аналитика больших данных в автопроме. Исследование нескольких крупных автомобильных компаний показало, что внедрение современных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в сочетании с инструментами Big Data-аналитики позволило автопроизводителям собрать и структурировать данные о клиентах и получить ценные инсайты о их поведении. В результате компании смогли выстроить персонализированные коммуникации с покупателями и оптимизировать процессы продаж. По итогам внедрения отмечен рост показателей бизнес-эффективности: увеличилась удовлетворенность клиентов сервисом, возросла доля повторных продаж, а также улучшились показатели общей производительности и качества за счет более точной работы с клиентской базой. Данные результаты подтверждают, что интеграция CRM и Big Data укрепляет цифровую культуру предприятия и позитивно сказывается на его конкурентоспособности [17].

2. Big Data-аналитика и маркетинговая гибкость. Концептуальная модель, предложенная Vesterinen и соавт., проливает свет на связь между возможностя-

ми анализа больших данных и успешностью фирмы. Согласно их выводам, умелое использование больших данных позволяет организации быстрее реагировать на рыночные возможности и угрозы, что ведет к положительным бизнес-результатам. Маркетинговые подразделения, обладающие развитыми *big data capabilities*, способны в режиме реального времени отслеживать изменения предпочтений клиентов, эффективность ценовой стратегии и каналов сбыта. Это придает компаниям высокую маркетинговую гибкость (*agility*) — способность оперативно корректировать стратегию. Развитие подобных аналитических компетенций прямо отражается на показателях эффективности компании, что согласуется с гипотезой исследования [18].

3. Искусственный интеллект для персонализации маркетинга. Применение алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) уже сегодня трансформирует маркетинговые операции компаний. Исследование Riyath и Eid (2025), охватившее 353 специалиста по маркетингу из разных отраслей, показало, что ИИ-технологии устанавливают новые стандарты производительности, взаимодействия с клиентами и роста продаж. Многие компании используют чат-ботов на базе ИИ для круглосуточного общения с клиентами, системы предиктивной аналитики — для персонализации электронных рассылок и веб-контента, а инструменты машинного обучения — для оптимизации рекламных кампаний. По оценкам отраслевых обзоров, применение ИИ может давать до ~30% роста ROI маркетинговых кампаний по сравнению с традиционными подходами. Однако исследование отмечает и препятствия: сопротивление персонала новым технологиям и низкий уровень цифровой зрелости могут сдерживать масштабное внедрение ИИ. Тем не менее, общий тренд очевиден — искусственный интеллект становится мощным драйвером повышения эффективности маркетинга [14].

4. Дополненная реальность (AR) для обогащения клиентского опыта. Технологии дополненной реальности нашли успешное применение в розничной торговле и других секторах, ориентированных на конечного потребителя. Систематический обзор литературы по AR-маркетингу за 2022 г. показал, что AR-решения способны создавать для клиентов уникальный, захватывающий опыт, повышая ценность бренда и стимулируя покупательскую активность. Так, ведущие розничные сети (например, магазины мебели и одежды) интегрировали AR-функционал в мобильные приложения: покупатели получили возможность виртуально «примерять» продукты — от расстановки мебели в интерьере до примерки одежды и косметики на собственном фото. Эти интерактивные сервисы привели к росту вовлеченности: пользователи проводили больше времени в приложениях, чаще делились контентом в соцсетях, а главное — увеличилась конверсия в покупки. Схожие результаты отмечены и в смежных сферах: AR-меню в ресторанах повышают средний чек, а AR-гиды в туризме делают услуги более увлекательными, стимулируя готовность клиентов платить за сервис [19]. Эти кейсы демонстрируют, как внедрение AR в маркетинг позволяет компаниям выделяться на рынке и укреплять связь с аудиторией.

5. Цифровой маркетинг для роста МСП. Примером успешного применения MarTech в секторе малого и среднего бизнеса (МСБ) служит опыт ряда компаний, проанализированный Шарабати с соавторами в журнале *Sustainability*. Авторы подтверждают, что использование различных инструментов цифрового маркетинга — от продвижения в соцсетях и контент-маркетинга до SEO — ведет к улучшению рыночных позиций и финансовых результатов МСП. В рамках исследования были опрошены десятки представителей малого бизнеса, внедривших цифровые стратегии продвижения. Выяснилось, что при прочих равных компаниям, активно использующим онлайн-маркетинг, удалось расширить охват аудитории, повысить узнаваемость бренда и увеличить объем продаж по сравнению с конкурентами, полагающимися на традиционные методы. В заключении работы отмечается, что digital-маркетинг генерирует для МСП улучшение финансовых показателей, рост присутствия на рынке и повышение удовлетворенности клиентов [16]. Данный пример иллюстрирует, что маркетинговые технологии полезны не только гигантам рынка — даже небольшие фирмы могут извлечь значительную выгоду, грамотно используя цифровые каналы и инструменты.

Представленные кейсы подтверждают гипотезу о положительном влиянии маркетинговых технологий на эффективность деятельности предприятий. Независимо от отрасли — будь то автомобилестроение, розничная торговля, финансовые услуги или малый бизнес — современные MarTech-инструменты продемонстрировали способность повышать результативность маркетинга, улучшать клиентский опыт и стимулировать рост выручки. При этом успех внедрения зависел не только от самих технологий, но и от управленческих факторов: стратегической поддержки руководства, развитой цифровой культуры в компании, обучения персонала новым навыкам и поэтапной интеграции систем. Например, обзор внедрения MarTech в МСП подчеркнул, что организационная готовность к инновациям (прежде всего поддержка топ-менеджмента, цифровые компетенции сотрудников) — ключевой фактор успешности цифровых нововведений. Напротив, при фрагментарном подходе или сопротивлении изменениям эффект может оказаться ниже ожидаемого. Таким образом, эффективное применение маркетинговых технологий требует комплексного подхода, сочетающего технические решения с организационными изменениями.

Выводы

Настоящее исследование было посвящено анализу использования маркетинговых технологий в промышленности и оценке их влияния на бизнес-результаты. Проведенный обзор литературы продемонстрировал, что за последние пять лет сфера MarTech значительно продвинулась вперед: появились новые инструменты (ИИ, блокчейн, AR/VR и др.), расширился круг отраслей, активно внедряющих цифровой маркетинг, и накопились убедительные доказательства эффективности таких внедрений. Эмпирическая часть работы — анализ пяти кейсов — подтвердила гипотезу

о том, что использование маркетинговых технологий позитивно сказывается на ключевых показателях деятельности промышленных предприятий. В каждом из рассмотренных примеров внедрение MarTech привело к улучшению соответствующих метрик: росту продаж, повышению отдачи от маркетинговых вложений, укреплению взаимоотношений с клиентами, улучшению качества сервиса или оптимизации процессов. Эти выводы согласуются с результатами других исследований, утверждающих, что успешное освоение цифровых технологий дает компаниям долговременное конкурентное преимущество.

Важным выводом является то, что сами по себе технологии — не панацея; решающее значение имеют условия внедрения. Анализ показал, что предприятия достигают наилучших результатов, когда маркетинговые технологии интегрированы в общую стратегию компании, поддерживаются руководством и дополняются развитием компетенций персонала. При выполнении этих условий инвестиции в MarTech окупаются многократно. В противном случае — при фрагментарном внедрении или сопротивлении организационным изменениям — эффект может оказаться ниже ожидаемого. Следовательно, менеджерам промышленного сектора рекомендуется уделять внимание не только выбору современных инструментов, но и управлению переменными: обучению сотрудников, адаптации внутренних процессов, созданию системы метрик для мониторинга эффективности внедрения.

Настоящая работа также выявила ряд направлений для дальнейших исследований. Во-первых, требуется более детальное изучение долгосрочного эффекта маркетинговых технологий — большинство доступных кейсов оценивают результаты в горизонте 1–2 лет, тогда как важно понять, сохраняется ли выигрыш через 5–10 лет и как MarTech влияет на устойчивое развитие

бизнеса. Во-вторых, актуален сравнительный анализ отраслевых особенностей: хотя в нашем исследовании рассмотрены примеры из нескольких секторов, необходима более строгая оценка, в каких индустриях эффект наиболее заметен и с чем это связано. В-третьих, заслуживает внимания вопрос окупаемости инвестиций (ROI) в конкретные виды технологий — например, в какую технологию имеет смысл инвестировать в первую очередь (аналитику данных, автоматизацию, AR и т.д.) в зависимости от размера и профиля компании. Исследование этих вопросов позволит глубже понять роль маркетинговых технологий в промышленности.

Подводя итог, можно констатировать, что использование маркетинговых технологий в промышленности из разряда модного тренда превратилось в практическую необходимость. Компании, которые успешно внедряют MarTech, получают более глубокое понимание своих клиентов, выстраивают с ними прочные отношения и опережают конкурентов за счет более гибкого и точного маркетинга. Одновременно бизнес и научное сообщество должны обеспечивать, чтобы эта цифровая трансформация происходила ответственно и этично — с уважением к приватности потребителей и принципам устойчивого развития. Будущее маркетинга во многом будет определяться дальнейшим развитием технологий (ИИ, метавселенных, IoT и др.) и тем, насколько гармонично компании сумеют встроить их в свою деятельность. Те организации, которые смогут совместить инновации с ответственностью — внедряя передовые инструменты и соблюдая интересы клиентов и общества — будут наиболее успешны в цифровой экономике. Таким образом, гипотеза исследования подтверждается: маркетинговые технологии при грамотном внедрении становятся важнейшим фактором повышения эффективности и конкурентоспособности промышленных предприятий в современных условиях.

Список источников

1. Chotisarn N., Phuthong T. Mapping the landscape of marketing technology: trends, theories and trajectories in ecosystem research // *Cogent Business & Management*. 2025. Vol. 12, № 1. Art. 2448608. DOI: 10.1080/23311975.2024.2448608. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2448608> (дата обращения: 03.10.2025).
2. Sharma C., Rath P., Kumar R., Sharma S., Chen H.-Y. Mapping the Evolution of Digital Marketing Research Using Natural Language Processing // *Information*. 2025. Vol. 16, № 11. Art. 942. DOI: 10.3390/info16110942. URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/11/942> (дата обращения: 05.10.2025).
3. Masrianto A., Hartoyo H., Hubeis A. V. S., Hasanah N. How to Boost Your Firm's Digital Marketing Capability? // *International Journal of Technology*. 2024. Vol. 15, № 3. P. 677–686. DOI: 10.14716/ijtech.v15i3.5691. URL: <https://ijtech.eng.ui.ac.id/article/view/5691> (дата обращения: 07.10.2025).
4. Song Y., Escobar O., Arzubiaiga U., De Massis A. The digital transformation of a traditional market into an entrepreneurial ecosystem // *Review of Managerial Science*. 2022. Vol. 16, № 1. P. 65–88. DOI: 10.1007/s11846-020-00438-5. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-020-00438-5> (дата обращения: 08.10.2025).
5. Kannan P. K., Li H. A. Digital marketing: A framework, review and research agenda // *International Journal of Research in Marketing*. 2017. Vol. 34, № 1. P. 22–45. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2016.11.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167811616301550> (дата обращения: 31.10.2025).
6. Quach S., Thaichon P., Martin K. D., Weaven S., Palmatier R. W. Digital technologies: tensions in privacy and data // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2022. Vol. 50, № 6. P. 1299–1323. DOI: 10.1007/s11747-022-00845-y. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-022-00845-y> (дата обращения: 10.10.2025).
7. Kunz W. H., Wirtz J. Corporate digital responsibility (CDR) in the age of AI: implications for interactive marketing // *Journal of Research in Interactive Marketing*. 2024. Vol. 18, № 1. P. 31–37. DOI: 10.1108/JRIM-06-2023-0176. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JRIM-06-2023-0176/full/html> (дата обращения: 11.10.2025).

8. Mou A. J. MarTech Stack Adoption in SMEs: A Review of Automation, CRM, and AI Integration // SSRN Electronic Journal. 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5222300. URL: <https://ssrn.com/abstract=5222300> (дата обращения: 13.10.2025).
9. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. Hoboken, NJ: Wiley, 2021. 224 p. URL: <https://www.wiley.com/en-br/Marketing%2B5.0%3A%2BTechnology%2Bfor%2BHumanity-p-9781119668510> (дата обращения: 14.10.2025).
10. Кириллова Л. К. Развитие инструментов и технологий промышленного маркетинга // Экономика и предпринимательство. 2025. № 4(177). С. 778–781. DOI: 10.34925/EIP.2025.177.4.132. URL: <https://doi.org/10.34925/EIP.2025.177.4.132> (дата обращения: 16.10.2025).
11. Банников С. А., Цыпин А. П., Лакирев П. Г. Цифровые решения в области маркетинга как инструмент управления на малом предприятии // Вестник университета. 2023. № 2. С. 13–20. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-2-13-20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-resheniya-v-oblasti-marketinga-kak-instrument-upravleniya-na-malom-predpriyatii> (дата обращения: 17.10.2025).
12. Бувечич А. П., Иванова А. О., Фомин М. Г. Особенности цифровой трансформации российских предприятий // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 5. С. 3081–3094. DOI: 10.18334/epp.15.5.123006. URL: <https://1economic.ru/lib/123006> (дата обращения: 18.10.2025).
13. Солдатова Н. Ф. Влияние цифровизации маркетинга на эффективность управленческих инноваций // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 1. С. 167–178. DOI: 10.18334/vinec.12.1.114081. URL: <https://1economic.ru/lib/114081> (дата обращения: 20.10.2025).
14. Mohamed Riyath M. I., Eid R. Marketing professionals' adoption of artificial intelligence and its influence on marketing efficiency // Benchmarking: An International Journal. 2025. DOI: 10.1108/BIJ-01-2025-0005. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-01-2025-0005/full/html> (дата обращения: 21.10.2025).
15. Pascucci F., Savelli E., Gistri G. How digital technologies reshape marketing: evidence from a qualitative investigation // Italian Journal of Marketing. 2023. Vol. 2023, № 1. P. 27–58. DOI: 10.1007/s43039-023-00063-6. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43039-023-00063-6> (дата обращения: 22.10.2025).
16. Sharabati A.-A. A., Ali A. A. A., Allahham M. I., Hussein A. A., Alheet A. F., Mohammad A. S. The Impact of Digital Marketing on the Performance of SMEs: An Analytical Study in Light of Modern Digital Transformations // Sustainability. 2024. Vol. 16, № 19. Article 8667. DOI: 10.3390/su16198667. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/19/8667> (дата обращения: 24.10.2025).
17. Hu L., Basiglio A. A multiple-case study on the adoption of customer relationship management and big data analytics in the automotive industry // The TQM Journal. 2024. Vol. 36, № 9. P. 1–21. DOI: 10.1108/TQM-05-2023-0137. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TQM-05-2023-0137/full/html> (дата обращения: 25.10.2025).
18. Vesterinen M., Mero J., Skippari M. Big data analytics capability, marketing agility, and firm performance: a conceptual framework // Journal of Marketing Theory and Practice. 2025. Vol. 33, № 2. P. 310–330. DOI: 10.1080/10696679.2024.2322600. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10696679.2024.2322600> (дата обращения: 27.10.2025).
19. Du Z., Liu J., Wang T. Augmented Reality Marketing: A Systematic Literature Review and an Agenda for Future Inquiry // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Article 925963. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.925963. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.925963/full> (дата обращения: 29.10.2025).

References

1. Chotisarn N., Phuthong T. Mapping the landscape of marketing technology: trends, theories and trajectories in ecosystem research. *Cogent Business & Management*. 2025; Vol. 12, 1: 2448608. DOI: 10.1080/23311975.2024.2448608. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2448608>.
2. Sharma C., Rath P., Kumar R., Sharma S., Chen H.-Y. Mapping the Evolution of Digital Marketing Research Using Natural Language Processing. *Information*. 2025; Vol. 16, 11: 942. DOI: 10.3390/info16110942. URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/11/942>.
3. Masrianto A., Hartoyo H., Hubeis A. V. S., Hasanah N. How to Boost Your Firm's Digital Marketing Capability? *International Journal of Technology*. 2024; Vol. 15, 3: 677–686. DOI: 10.14716/ijtech.v15i3.5691. URL: <https://ijtech.eng.ui.ac.id/article/view/5691>.
4. Song Y., Escobar O., Arzubia U., De Massis A. The digital transformation of a traditional market into an entrepreneurial ecosystem. *Review of Managerial Science*. 2022; Vol. 16, 1: 65–88. DOI: 10.1007/s11846-020-00438-5. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-020-00438-5>.
5. Kannan P. K., Li H. A. Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*. 2017; Vol. 34, 1: 22–45. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2016.11.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167811616301550>.
6. Quach S., Thaichon P., Martin K. D., Weaven S., Palmatier R. W. Digital technologies: tensions in privacy and data. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2022; Vol. 50, 6: 1299–1323. DOI: 10.1007/s11747-022-00845-y. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-022-00845-y>.
7. Kunz W. H., Wirtz J. Corporate digital responsibility (CDR) in the age of AI: implications for interactive marketing.

- Journal of Research in Interactive Marketing*. 2024; Vol. 18, 1: 31–37. DOI: 10.1108/JRIM-06-2023-0176. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JRIM-06-2023-0176/full/html>.
8. Mou A. J. MarTech Stack Adoption in SMEs: A Review of Automation, CRM, and AI Integration. *SSRN Electronic Journal*. 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5222300. URL: <https://ssrn.com/abstract=5222300>.
9. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Hoboken, NJ: Wiley, 2021. 224 p. URL: <https://www.wiley.com/en-br/Marketing%2B5.0%3A%2BTechnology%2Bfor%2BHumanity-p-9781119668510>.
10. Kirillova L. K. Development of industrial marketing tools and technologies. *Ekonomika i predprinimatelstvo = Economics and Entrepreneurship*. 2025; 4 (177): 778–781. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2025.177.4.132. URL: <https://doi.org/10.34925/EIP.2025.177.4.132>.
11. Bannikov S. A., Tsylin A. P., Lakirev P. G. Digital solutions in marketing as a management tool in a small enterprise. *Vestnik universiteta = University Bulletin*. 2023; 2: 13–20. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2023-2-13-20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-resheniya-v-oblasti-marketinga-kak-instrument-upravleniya-na-malom-predpriyatii>.
12. Buevich A. P., Ivanova A. O., Fomin M. G. Features of digital transformation of Russian enterprises. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo = Economics, Entrepreneurship and Law*. 2025; Vol. 15, 5: 3081–3094. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.15.5.123006. URL: <https://1economic.ru/lib/123006>.
13. Soldatova N. F. The impact of digital marketing on the effectiveness of management innovations. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki = Issues of Innovative Economy*. 2022; Vol. 12, 1: 167–178. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.12.1.114081. URL: <https://1economic.ru/lib/114081>.
14. Mohamed Riyath M. I., Eid R. Marketing professionals' adoption of artificial intelligence and its influence on marketing efficiency. *Benchmarking: An International Journal*. 2025. DOI: 10.1108/BIJ-01-2025-0005. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-01-2025-0005/full/html>.
15. Pascucci F., Savelli E., Gistri G. How digital technologies reshape marketing: evidence from a qualitative investigation. *Italian Journal of Marketing*. 2023; Vol. 2023, 1: 27–58. DOI: 10.1007/s43039-023-00063-6. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43039-023-00063-6>.
16. Sharabati A.-A. A., Ali A. A. A., Allahham M. I., Hussein A. A., Alheet A. F., Mohammad A. S. The Impact of Digital Marketing on the Performance of SMEs: An Analytical Study in Light of Modern Digital Transformations. *Sustainability*. 2024; Vol. 16, 19: 8667. DOI: 10.3390/su16198667. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/19/8667>.
17. Hu L., Basiglio A. A multiple-case study on the adoption of customer relationship management and big data analytics in the automotive industry. *The TQM Journal*. 2024; Vol. 36, 9: 1–21. DOI: 10.1108/TQM-05-2023-0137. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TQM-05-2023-0137/full/html>.
18. Vesterinen M., Mero J., Skippari M. Big data analytics capability, marketing agility, and firm performance: a conceptual framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2025; Vol. 33, 2: 310–330. DOI: 10.1080/10696679.2024.2322600. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10696679.2024.2322600>.
19. Du Z., Liu J., Wang T. Augmented Reality Marketing: A Systematic Literature Review and an Agenda for Future Inquiry. *Frontiers in Psychology*. 2022; Vol. 13: 925963. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.925963. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.925963/full>.