

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Арктика и Север. 2025. № 61. С. 5–26.

Научная статья

УДК [338.45:004](985)(045)

DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.61.5>

Цифровая трансформация маркетинга на промышленном рынке северных регионов: вызовы и перспективы

Бушуева Людмила Игоревна^{1✉}, доктор экономических наук, профессор

Афанасьев Вячеслав Борисович², кандидат экономических наук, доцент

^{1,2} Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Октябрьский пр., 55, Сыктывкар, Россия

¹ ieu@syktsu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2070-5465>

² afanasyev@live.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7035-2982>

Аннотация. Цифровая трансформация маркетинга на промышленном рынке северных регионов приобретает всё большую значимость. Это позволяет компаниям эффективно выстраивать стратегию B2B-взаимодействия и повышать качество клиентского сервиса, используя цифровые технологии, программные средства и инструменты цифрового маркетинга. Кроме того, цифровые технологии способствуют повышению эффективности решений в области операционного маркетинга, расширяют возможности для выхода на новые рынки и создают персонализированные предложения для клиентов. Настоящее исследование направлено на анализ вызовов и перспектив цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов. Для достижения поставленной цели в работе в качестве общенаучных методов исследований использовался системный подход, а при обработке и систематизации данных проводился сравнительный анализ существующих практик цифровой трансформации маркетинга. В ходе работы была создана концептуальная модель цифровой трансформации, которая включает стратегические и операционные подходы к управлению маркетингом, подчёркивая важность интеграции данных и аналитики для оптимизации взаимодействия с клиентами. Особое внимание уделено адаптации этих подходов к специфике северных регионов. Научный вклад состоит в систематизации существующих знаний о цифровой трансформации маркетинга и предложении новых методов и инструментов, способствующих эффективной интеграции цифровых решений в процессы управления. Результаты исследования могут быть успешно применены в практической деятельности промышленных предприятий северных регионов, а также в образовательных учреждениях для подготовки специалистов в области менеджмента, управления маркетингом и цифрового маркетинга.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, промышленный рынок северных регионов, B2B-взаимодействие, инструментарий цифрового маркетинга, стратегические и операционные маркетинговые решения, управление изменениями*

* © Бушуева Л.И., Афанасьев В.Б., 2025

Для цитирования: Бушуева Л.И., Афанасьев В.Б. Цифровая трансформация маркетинга на промышленном рынке северных регионов: вызовы и перспективы // Арктика и Север. 2025. № 61. С. 5–26. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.61.5>

For citation: Bushueva L.I., Afanasyev V.B. Digital Transformation of Marketing in the Industrial Market of Northern Regions: Challenges and Prospects. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2025, no. 61, pp. 5–26. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2025.61.5>



Статья опубликована в открытом доступе и распространяется на условиях лицензии [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Digital Transformation of Marketing in the Industrial Market of Northern Regions: Challenges and Prospects

Lyudmila I. Bushueva^{1✉}, Dr. Sci. (Econ.), Professor

Vyacheslav B. Afanasyev², Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

^{1,2} Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, 55, Oktyabrskiy pr., Syktyvkar, Russia

¹ ieu@syktsu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2070-5465>

² afanasyev@live.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7035-2982>

Abstract. Digital transformation of marketing in the industrial market of northern regions is becoming increasingly important. It allows companies to effectively build a B2B interaction strategy and improve customer service quality using digital technologies, software and digital marketing tools. In addition, digital technologies contribute to improving the effectiveness of operational marketing solutions, expand opportunities for entering new markets and create personalized offers for customers. This research is aimed at analyzing the challenges and prospects of digital marketing transformation in the industrial market of northern regions. In order to achieve this goal, a systematic approach was used as a general scientific research method, and a comparative analysis of existing digital marketing transformation practices was carried out when processing and systematizing data. During the work, a conceptual model of digital transformation was created, which includes strategic and operational approaches to marketing management, emphasizing the importance of integrating data and analytics to optimize customer interaction. Special attention is paid to the adaptation of these approaches to the specifics of northern regions. The scientific contribution consists in systematizing existing knowledge about the digital transformation of marketing and offering new methods and tools that contribute to the effective integration of digital solutions into management processes. The research results can be successfully applied in the practical activities of industrial enterprises in northern regions, as well as in educational institutions for training specialists in the field of management, marketing management and digital marketing.

Keywords: *digital transformation, industrial market of northern regions, B2B interaction, digital marketing tools, strategic and operational marketing solutions, change management*

Введение

В последние несколько лет мировая экономика переживает бурный рост цифровых технологий, что кардинально меняет способы ведения бизнеса и взаимодействия с клиентами. Данная трансформация особенно заметна в области маркетинга, где традиционные подходы уступают место инновационным методам, основанным на данных и высоких технологиях. Цифровая трансформация маркетинга на промышленных рынках северных регионов становится не только актуальной, но и необходимой для обеспечения конкурентоспособности и выживания предприятий в условиях жёсткой рыночной конкуренции. Понимание специфических вызовов и перспектив этой трансформации позволяет промышленным компаниям в России адаптироваться к динамичным условиям современного рынка, что обеспечивает устойчивое развитие и успешное осуществление бизнес-стратегий.

Актуальность исследования заключается в том, что многие промышленные предприятия северных регионов сталкиваются с проблемами интеграции цифровых технологий в свою маркетинговую стратегию взаимодействия с клиентами, а также с новыми вызовами, возникающими в процессе цифровой трансформации комплекса маркетинга.

В качестве теоретической базы исследования были использованы труды как российских, так и зарубежных исследователей, которые внесли значительный вклад в понимание

современного управления маркетингом и применение его инструментария в цифровой экономике. Среди зарубежных исследователей можно выделить: Беверленд М. [1], Чаффи Д. [2], Ханна Р. [3], Каннан П. [4], Липсман А. [5], Тьяго М. [6] и др. Среди российских исследователей отметим следующих: Хуссейн И.Д. [7], Голубков Е.П. [8], Манн И.Б. [9], Феофанова О.Ю. [10] и др.

Исследования показывают, что недостаток знаний о цифровых инструментах и методах их применения в маркетинге может привести к упущенным возможностям, снижению конкурентоспособности компаний, уходу клиентов и потере части доходов. По данным онлайн-опроса 1 331 руководителя высшего звена (представляющих весь спектр регионов, отраслей, размеров компаний), проведенного в 2022 г. McKinsey, 70% компаний не реализуют потенциал цифровой трансформации из-за отсутствия четкой стратегии и понимания изменения методов работы на рынке¹. Этот результат подчеркивает необходимость глубокого изучения специфики цифровой трансформации маркетинга в рамках промышленного сектора северных регионов, а также разработки эффективных методологических подходов, что позволит избежать распространенных ошибок и неэффективных управленческих решений в области комплекса маркетинга.

Объектом исследования являются стратегические и операционные маркетинговые решения, применяемые на промышленных рынках северных регионов в условиях цифровизации. Предметом исследования выступают концептуальные основы цифровой трансформации маркетинга, включая специфические вызовы и перспективы, а также формы и методы их применения в данном контексте. Важно отметить, что подходы, которые функционировали в предыдущие десятилетия, часто не могут быть эффективно применены в условиях быстрого внедрения новых технологий и изменения ожиданий клиентов.

Целью данного исследования является разработка концептуальных основ цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов, а также выявление специфических вызовов и возможностей в данной области. Для достижения этой цели предстоит решить следующие задачи:

- разработать и обосновать концептуальную модель цифровой трансформации маркетинга для промышленного сектора северных регионов, учитывая наиболее эффективные практики и технологии, применяемые как в России, так и за рубежом;
- исследовать современные тренды и основные направления цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов, включая анализ текущего состояния и перспектив развития;

¹ LaBerge L., Smaje K. Three new mandates for capturing a digital transformation's full value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/three-new-mandates-for-capturing-a-digital-transformations-full-value> (дата обращения: 01.10.2024).

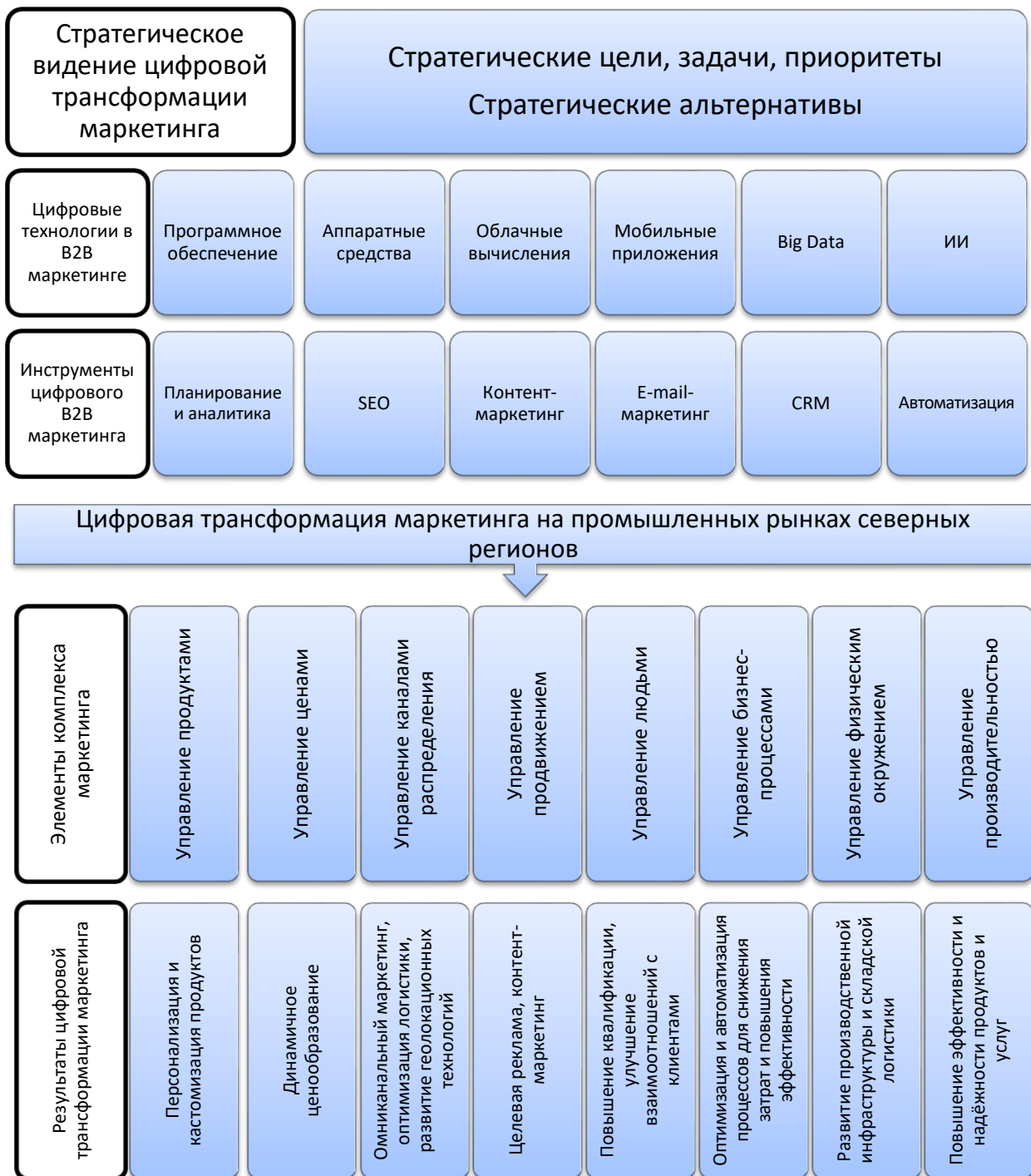
- определить особенности и ключевые аспекты цифровизации маркетингового комплекса промышленных компаний в северных регионах, а также направления интеграции современных цифровых технологий в маркетинговую деятельность;
- изучить механизмы и стратегии управления цифровой трансформацией маркетинга в условиях современных вызовов цифровой экономики с акцентом на промышленные компании северных регионов;
- определить ключевые проблемы, с которыми сталкиваются промышленные компании северных регионов в процессе цифровой трансформации маркетинга, и предложить модель для их эффективного решения.

Таким образом, в исследовании раскрываются вопросы цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов, что может послужить основой для практических рекомендаций для повышения эффективности и адаптивности предприятий.

Концептуальная модель цифровой трансформации маркетинга

Цифровая трансформация стала неотъемлемой частью бизнес-стратегий на различных рынках, включая промышленные рынки северных регионов. Новейшие технологии, такие как большие данные, искусственный интеллект, Интернет вещей и пр., не только трансформируют бизнес-процессы, но и существенно влияют на маркетинговые решения. Современная агрессивная внешняя среда промышленных рынков северных регионов России требует от предприятий гибкости и способности быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

В современном мире маркетинг претерпевает значительные изменения под воздействием цифровых технологий. На рис. 1 представлена концептуальная модель цифровой трансформации маркетинга.

Рис. 1. Концептуальная модель цифровой трансформации маркетинга на рынке B2B ².

Рассмотрим подробнее представленную модель трансформации маркетинга на промышленных рынках северных регионов. В центре модели — процесс цифровой трансформации маркетинга с учётом специфики северных регионов. Уникальность данных территорий определяется рядом факторов. Во-первых, климатические условия: экстремально низкие температуры в зимний период и короткий вегетационный сезон требуют особого подхода к анализу потребностей клиентов и прогнозированию спроса. Во-вторых, ограниченность человеческих ресурсов и труднодо-

² Источник: составлено авторами.

ступность территорий обуславливают необходимость эффективного распределения рабочих сил и ускоренного внедрения цифровых инструментов, компенсирующих кадровые дефициты. В-третьих, особенности природно-климатических и экономических условий региона подразумевают высокую неопределённость внешней среды: сезонные колебания поставок, трудности в организации логистики и регулярное изменение факторов, влияющих на поведение клиентов. Это требует гибкости при адаптации маркетинговых стратегий.

Тренды цифровой трансформации промышленного маркетинга северных регионов

Стратегический уровень цифровой трансформации маркетинга открывает перед промышленными компаниями новые горизонты в сфере бизнеса, формируя основу для создания новой цифровой культуры. Этот уровень предполагает адаптацию к быстро меняющимся условиям внешней среды и трансформацию бизнес-модели. Стратегическое видение — это направление и цель для последующих действий цифровой трансформации маркетинга. В северных регионах акцент делается на устойчивое развитие: применение возобновляемых источников энергии и эффективное распределение ресурсов. Устойчивость не ограничивается лишь экономической эффективностью, это также вопрос социальной ответственности бизнеса.

Современные цифровые технологии предлагают промышленным предприятиям новые возможности для развития и оптимизации маркетинговых процессов, что особенно актуально для предприятий северного региона России и других схожих по условиям регионов мира. Рассмотрим подробнее каждую составляющую цифровых технологий промышленного маркетинга, указанную на рис. 1.

1. Программное обеспечение и аппаратные средства. Использование специализированного программного обеспечения позволяет предприятиям оптимизировать производственные процессы и маркетинговые стратегии. Примером лучшей практики внедрения интернета вещей (Internet of Things, IoT) может быть компания «Vestas» (штаб-квартира в г. Охрус, Дания) — крупнейший мировой производитель ветровых турбин. «Vestas» активно использует IoT для управления своими ветряными парками. Используя данные, собранные с тысяч сенсоров, установленных на турбинах по всему миру, компания оптимизирует генерацию энергии и предсказывает необходимость технического обслуживания³. Благодаря этому подходу «Vestas» успешно поддерживает высокий уровень клиентского сервиса, а также высокий уровень надёжности и производительности своих установок.

2. Облачные вычисления. Перенос данных и приложений в облако предоставляет гибкость и экономичность в управлении ресурсами. Например, производственные компании

³ Digital services. URL: <https://www.vestas.com/en/energy-solutions/service/digital-services/vestasonline> (дата обращения: 10.10.2024).

северного региона, такие как «Северсталь», активно внедряют облачные решения, что позволяет быстро масштабировать мощности и снижать затраты на IT-инфраструктуру⁴.

3. Мобильные приложения. Промышленные предприятия всё чаще используют мобильные приложения для улучшения связи и взаимодействия с партнёрами и клиентами. Например, приложение для удалённого мониторинга оборудования может значительно снизить простои и повысить эффективность обслуживания.

4. Биг дата (Big Data). Анализ больших объёмов данных играет ключевую роль в принятии стратегических решений. Предприятия используют аналитические платформы для изучения поведения клиентов, предсказания трендов и оптимизации сложных производственных процессов. Примером успешного использования биг дата является компания «Газпром нефть», где анализ данных помогает в реализации стратегий повышения энергоэффективности⁵.

5. Искусственный интеллект (Artificial Intelligence, AI). Внедрение AI позволяет автоматизировать рутинные процессы и предоставлять более персонализированные решения для клиентов. Компании могут использовать чат-ботов для взаимодействия с партнёрами или клиентами, а также алгоритмы машинного обучения для оптимизации производственных процессов.

Совокупность инструментов цифрового B2B маркетинга включает в себя 6 элементов.

1. Планирование и аналитика. Использование платформ планирования и аналитики помогает специалистам в области маркетинга разрабатывать более точные и адекватные стратегические планы. Примером может служить использование аналитики Power BI, которая предоставляет мощные инструменты для визуализации данных и аналитики [11]. Одной из лучших практик использования аналитических платформ вместе с AI может служить компания «АЛРОСА» (штаб-квартира в г. Мирный, Россия). Компания активно использует аналитические платформы для повышения эффективности добычи и обработки данных, что позволило значительно снизить себестоимость продукции и усилить конкурентные позиции на мировом рынке⁶.

2. SEO (поисковая оптимизация). Хотя индустриальными предприятиями SEO применялось недостаточно активно, в последнее время оно набрало популярность. Повышение видимости профессиональных сайтов через SEO помогает привлекать потенциальных клиентов и укреплять репутацию компании в сети.

⁴ «Северсталь» внедрила технологию интеллектуального анализа бизнес-процессов. URL: <https://severstal.com/rus/media/archive/2020-11-03-severstal-vnedrila-tekhnologiyu-intellektualnogo-analiza-biznes-protssessov/> (дата обращения: 10.10.2024).

⁵ От «дикой кошки» к Big data: эволюция технологий нефтедобычи. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/special-projects/ot-dikoy-koshki-k-big-data> (дата обращения: 10.10.2024).

⁶ Глава «Алроса» рассказал о первом в мире бутобое с искусственным интеллектом. URL: <https://alrosa.ru/press-center/news/2024/glava-alrosa-rasskazal-o-pervom-v-mire-butoboe-s-iskusstvennym-intellektom/> (дата обращения: 10.10.2024).

3. Контент-маркетинг. Создание полезного и образовательного контента помогает укрепить позиции бренда и компании в целом как эксперта в своей области. Например, блоги и видеоматериалы на платформах YouTube или Rutube могут объяснить сложные технические аспекты и продвигать инновации компании.

4. Email-маркетинг. Это один из самых эффективных инструментов удержания клиентов и повышения уровня лояльности. Изучение кейсов успешных промышленных компаний показывает, что правильно разработанные информационные рассылки могут значительно усилить эффекты от других маркетинговых кампаний.

5. CRM-системы. Управление отношениями с клиентами остаётся критически важным аспектом, особенно в B2B сегменте. Использование таких систем, как Битрикс, помогает интегрировать информацию о клиентах и оптимизировать взаимодействие на всех стадиях клиентского цикла.

6. Автоматизация маркетинга. Инструменты автоматизации помогают оптимизировать рутинные задачи и направить ресурсы на более важные стратегические направления. Примером может служить внедрение HubSpot, который автоматизирует email-кампании, управление социальными сетями и аналитические процессы⁷.

Особенности цифровой трансформации комплекса маркетинга на промышленном рынке северных регионов

Концепция 8P — это расширение традиционной маркетинговой концепции 4P (Product, Price, Place, Promotion), которую описал профессор Эдмунд Джероми Маккарти (E. Jerome McCarthy) в 1960 г. в своём учебнике «Basic Marketing. A Managerial Approach». Расширение включает в себя ещё четыре элемента: People, Processes, Physical evidence и Performance. Концепцию 8P часто связывают с работами Филиппа Котлера, хотя само обозначение 8P не столь широко распространено в современной науке, как 4P. Основным недостатком концепции 8P чаще всего называют её сложность, связанную с большим количеством элементов, что делает процесс управления трудоёмким для малых компаний. Тем не менее, по мнению авторов статьи, концепция 8P лучше других отражает современную природу маркетинга на промышленном рынке.

1. *Продукт (Product)* на промышленном рынке включает в себя ассортиментный портфель, характеристики товара или услуги, бренд. Сегодня продукт уже не рассматривается лишь как физический объект, а включает в себя в т. ч. сервисы и цифровые товары. Цифровизация даёт возможность создавать уникальные предложения, базирующиеся на данных о предпочтениях и поведении потребителей. Персонализация становится ключевым фактором при взаимодействии с клиентами на промышленном рынке, так как каждая компания в этом сегменте имеет свои специфические требования и ожидания. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет не только анализировать поведение клиентов, но и предсказывать будущие действия. Например, в северных регионах

⁷ Why choose HubSpot. URL: <https://www.hubspot.com/why-choose-hubspot> (дата обращения: 10.10.2024).

необходимо адаптировать предложения под экстремальные условия эксплуатации и потребности целевой аудитории. Это может включать разработку специальных защитных механизмов или усовершенствование условий эксплуатации для оборудования, которое используется в сложных климатических и физических условиях. Среди лучших практик можно упомянуть компанию «Vestas», которая разрабатывает устойчивые к климатическим условиям ветряные турбины для различных географических регионов, что позволяет компании адаптировать предложения под нужды различных рынков ⁸.

2. *Цена (Price)* на промышленном рынке включает в себя ценовую политику, ценовые стратегии, скидки, условия оплаты. В условиях цифровой экономики динамическое ценообразование становится распространённой практикой. Используя технологии обработки больших данных, промышленные компании могут устанавливать цены, адаптирующиеся к спросу в реальном времени, что делает ценообразование более гибким и эффективным. Ценовая стратегия должна учитывать не только себестоимость, но и восприятие ценности клиентами. Например, компания «Норникель» применяет высокоточное ценовое моделирование на основе анализа рыночных тенденций и спроса, чтобы оставаться конкурентоспособной на международном рынке ⁹.

3. *Распространение (Place)* на промышленном рынке включает в себя каналы распределения, точки продаж, логистику, географический охват. Доступ к продуктам стал значительно проще благодаря интернет-платформам. Важным аспектом является использование геолокационных технологий, позволяющих направлять потребителей к ближайшим точкам продаж (nearest sales points). Например, компания «Атомфлот» (база морских судов в г. Мурманске, Россия) активно участвует в создании и поддержке портов и логистических центров в Арктике ¹⁰.

4. *Продвижение (Promotion)* на промышленном рынке включает в себя продвижение товара (акции, промомероприятия), рекламу, прямой маркетинг, PR. Реклама и продвижение продуктов перешли в цифровое русло, более того, акцент стал смещаться на индивидуальный подход к клиенту, который возможен благодаря технологиям анализа пользовательских данных. В связи с необходимостью единой клиентской экспертизы каналы коммуникации начали интегрироваться. В современном digital-мире клиенты могут взаимодействовать с компаниями через множество платформ (омниканальный маркетинг), включая социальные сети, электронную почту и мобильные приложения. Создание единой платформы, где клиенты могут получать информацию и услуги, становится осно-

⁸ «Vestas» представил самый большой в мире наземный ветрогенератор мощностью 7,2 МВт. URL: <https://powergreen.pro/novosti/144-vestas-predstavil-samyj-bolshoj-v-mire-nazemnyj-vetrogenerator-moshchnostyu-7-2-mvt> (дата обращения: 10.10.2024).

⁹ Проблемы и вызовы цифровой трансформации в компании «Норникель». URL: <https://iaassaaspaas.ru/interview/problemy-i-vyzovy-tsifrovoy-transformatsii-v-kompanii-nornikel> (дата обращения: 10.10.2024).

¹⁰ Цифровизация логистики будет реализована на Северном морском пути. URL: <https://novelco.ru/press-tsentr/tsifrovizatsiya-logistiki-budet-realizovana-na-severnom-morskom-puti/> (дата обращения: 10.10.2024).

вой повышения клиентского сервиса. Примером может быть компания «Арктикгаз» (Россия) и её учредители «Новатэк» и «Газпромнефть», организующие международные конференции и семинары для вовлечения потенциальных клиентов и партнёров, а также продвижения экологически чистых продуктов на основе природного газа, таких как сжиженный природный газ (СПГ) ¹¹.

5. *Люди (People)* в маркетинге на промышленном рынке имеют ключевое значение. Это не только сотрудники компании, которые взаимодействуют с клиентами и обеспечивают высокое качество клиентского сервиса, но и сами покупатели. Понимание их потребностей и предпочтений помогает создать более эффективные маркетинговые стратегии и улучшить качество обслуживания. Примером лучшей практики может быть компания «Stora Enso» (штаб-квартира в г. Хельсинки, Финляндия) — один из лидеров лесопромышленной отрасли, активно вовлекающая сотрудников в процессы устойчивого развития. Вовлечение сотрудников происходит через программы тренингов по устойчивому развитию и охране окружающей среды северных регионов, экологические комитеты и группы, конкурсы идей и инноваций по снижению экологического воздействия и оптимизации ресурсов и т. п. ¹²

6. *Процессы (Process)* также занимают важное место в комплексе маркетинга промышленной компании. Это все бизнес-процессы цепи поставок, начиная от разработки нового продукта и заканчивая доставкой клиенту. Оптимизация процессов помогает снизить затраты, повысить качество клиентского сервиса и увеличить удовлетворённость клиентов, что в конечном итоге способствует снижению оттока клиентов, повышению лояльности и вероятности повторных покупок. Одним из примеров лучших практик в этой области может быть компания «Equinor» (штаб-квартира в г. Ставангер, Норвегия), активно внедряющая технологии цифровой трансформации для повышения эффективности своих производственных процессов добычи нефти и газа. «Equinor» активно использует робототехнические решения и автоматизацию для сокращения человеческого вмешательства в рутинные и опасные операции ¹³. Это не только сокращает риск ошибок, но и повышает безопасность на месторождениях. Системы управления позволяют проводить операции удалённо, снижая необходимость в присутствии персонала на месте работ, что особенно важно для труднодоступных и опасных месторождений северных регионов.

7. *Физическое окружение (Physical Evidence)* — это все материальные элементы, которые окружают продукт и взаимодействие с клиентами. На промышленном рынке это может означать качество упаковки, состояние складов и производственной инфраструктуры. Например, «Газпром нефть» на постоянной основе проводит мониторинг и рекон-

¹¹ СПГ-конгресс-2025. URL: <https://www.lngrussiacongress.com/> (дата обращения: 10.10.2024).

¹² Steering our sustainable journey. URL: <https://www.storaenso.com/en/sustainability> (дата обращения: 10.10.2024).

¹³ Drones and robots in Equinor. URL: <https://www.equinor.com/energy/drones-and-robots> (дата обращения: 10.10.2024).

струкцию точек продаж и автозаправочных станций (АЗС) для улучшения клиентского сервиса¹⁴.

8. *Производительность (Performance)* измеряется в показателях эффективности и надёжности продукции и услуг. Постоянный мониторинг и улучшение производительности обеспечивают долгосрочную конкурентоспособность и финансовую устойчивость. Основными ключевыми показателями результативности (key performance indicators — KPI) в управлении цепями поставок на промышленном рынке являются показатели качества логистического сервиса. Группа показателей качества логистического сервиса включает в себя следующий состав: выполнение заказа к указанному сроку; полнота выполнения заказа; точность выполнения параметров заказа по ассортименту; надёжность и своевременность коммуникаций с клиентом; наличие претензий от клиентов; доступность запасов; наличие внеплановых ситуаций: возврат товаров, отсутствие запасов (Out-of-Stock, OoS), повышение транспортных тарифов [12, с. 57–58]. Другая группа показателей промышленных предприятий северных регионов — это экологические риски, выбросы в окружающую среду и работа над устойчивым развитием предприятия.

Таким образом, в условиях цифровой трансформации комплекс маркетинга промышленных предприятий требует переосмысления и интеграции с новым ИТ-инструментарием, указанным в предыдущем разделе. Цифровая трансформация маркетинга на промышленных рынках северных регионов включает в себя обширный спектр изменений, в котором каждый элемент взаимодействует друг с другом с целью создать наиболее эффективную модель ведения бизнеса.

Управление изменениями при цифровой трансформации маркетинга

Тема изменений в процессе цифровой трансформации маркетинга широко представлена в исследованиях зарубежных и российских учёных. Среди наиболее авторитетных зарубежных исследований можно выделить статьи О'Релли Ч. и Ташмена М.¹⁵, Шваба К. [13], Ритсона М.¹⁶ В данных исследованиях рассматривается то, как компании могут адаптироваться к изменениям на рынке, включая цифровую трансформацию, путём создания организационных структур, способствующих как инновациям, так и эксплуатации существующих ресурсов. Также обсуждается, что современные технологии меняют не только бизнес-практики, но и основные аспекты маркетинга. Среди основных вызовов называется необходимость переосмысления традиционных подходов к брендингу и взаимодействию с клиентами.

¹⁴ Сеть «Газпромнефть» открывает АЗС нового формата. URL: <https://regnum.ru/news/3897074> (дата обращения: 10.10.2024).

¹⁵ O'Reilly III C.A., Tushman M.L. The Ambidextrous Organization. URL: <https://hbr.org/2004/04/the-ambidextrous-organization> (дата обращения: 09.10.2024).

¹⁶ Ritson M. Marketing in the Age of Digital Disruption. URL: <https://www.marketingweek.com/mark-ritson-ai-digital-disruption/> (дата обращения: 09.10.2024).

Среди наиболее интересных российских исследований можно выделить статьи Беспятой М.Н. [14], Гузеева Л.О. [11], Кузнецовой Е.И. [15], Морозова К.Д. [16], Петровой С.А. [17]. В статье Беспятой М.Н. исследуется то, как цифровая трансформация влияет на маркетинг, акцентируя внимание на цифровых технологиях и понимании цепочки создания стоимости для потребителей [14]. Гузеев Л.О. анализирует ключевые аспекты процесса цифровой трансформации маркетинга, включая технологические инновации, изменения в потребительском поведении, новые стратегии и инструменты, а также перспективы развития [11]. Кузнецова Е.И. и Русавская А.В. на примере медиабизнеса определяют основную проблему цифровизации, влияющую на все качественные изменения рынка, — управление данными. В статье подчёркивается, что современные организации с помощью внедрения технологий стали активнее взаимодействовать с аудиторией и получать обратную связь [15]. Морозов К.Д. и Шаронов Д.И. рассматривают проблемы коммуникационных инноваций, культурную динамику просьюмеризма, а также используемые производителями коммуникационные стратегии. Ключевой аспект — массовая цифровизация общества и её проникновение в разные области жизни человека. Современные коммуникации повлияли на общество, явив совершенно новый тип потребителя с новыми формами отношения и представления о ценностях и вещах, которые оказывают воздействие на представленность товаров и услуг на рынке [16]. В статье Петровой С.А. и Михайловой В.М. обсуждается влияние цифровой экономики на маркетинговую деятельность предприятий в разрезе составляющих комплекса маркетинга. Авторы отмечают, что цифровая трансформация существенно повлияла на маркетинг, переведя его в цифровую среду почти целиком [17].

Все вышеперечисленные исследования подчёркивают важность адаптации маркетинговых стратегий в условиях цифровых изменений и предлагают различные подходы к решению возникающих проблем.

Авторы применили модель Надлера-Ташмена, чтобы охарактеризовать изменения, которые происходят в промышленной компании при внедрении цифровой трансформации. Конгруэнтная модель управления изменениями Надлера-Ташмена рассматривает организационные изменения через призму четырёх взаимосвязанных элементов: задачи, организационная структура и системы, культура и персонал. Каждый из этих элементов подвержен изменениям на трёх ключевых этапах трансформации: оптимизация, регламентация и автоматизация (табл. 1).

Таблица 1

Управление цифровой трансформацией маркетинга¹⁷

Элементы	Этап оптимизации	Этап регламентации	Этап автоматизации
Задачи	Повышение эффективности процессов маркетинга через анализ данных и улучшение текущих стратегий	Введение чётких регламентов и стандартов для использования цифровых инструментов и каналов	Автоматизация процессов, таких как email-рассылки и управление рекламными кампаниями с помощью технологий
Оргструктуры и системы	Создание кросс-функциональных команд для быстрого реагирования на изменения на рынке	Формализация ролей и обязанностей в рамках новых цифровых процессов	Внедрение специализированных должностей и команд для управления автоматизированными процессами
Культура	Формирование инновационной культуры, способствующей экспериментам и адаптации	Установление норм и ценностей, поддерживающих цифровую трансформацию и работы с новыми инструментами	Принятие данных и аналитики как основы принятия решений, что требует изменения менталитета сотрудников
Кадры	Обучение сотрудников новым технологиям и подходам в маркетинге, а также значимости непрерывного обучения	Обеспечение чёткой квалификации и навыков, необходимых для выполнения новых задач в digital-среде	Набор специалистов с высокой цифровой квалификацией и склонностью к работе с данными

Первый этап — оптимизация бизнес-процесса маркетинг-менеджмента на промышленных рынках северных регионов. На этом этапе производственные компании анализируют существующие процессы и выявляют узкие места, тормозящие развитие. Методы оптимизации включают анализ данных, реинжиниринг процессов и внедрение инструментов, адаптированных к специфике северных регионов. На этом этапе *маркетинговые задачи* фокусируются на улучшении существующего процесса маркетинга и методов работы. *Организационная структура* становится более гибкой, что помогает быстрее реагировать на изменения. В *культуре* организации акцент делается на инновациях и готовности к изменениям, что способствует вовлечению сотрудников. Обучение *персонала* становится приоритетом для наращивания необходимых компетенций, учитывающих специфику задач по цифровизации и устойчивому развитию.

Второй этап — регламентация бизнес-процесса маркетинга, включающая в себя документирование и стандартизацию действий и процедур. Этот этап предусматривает введение *чётких стандартов и процедур* для упорядочивания процессов работы в digital-среде. В организациях создаются *формализованные структуры* для чёткого определения ролей и обязанностей. Культура ориентируется на соблюдение *норм и правил*, направленных на поддержку цифровой трансформации. При этом важным становится определение *квалификационных требований* к персоналу, обеспечивающих выполнение новых задач в условиях северных регионов.

¹⁷ Источник: составлено авторами.

Третий этап — автоматизация бизнес-процесса маркетинга. На этом этапе предприятия внедряют современные технологии, описанные выше, с целью автоматизации рутинных задач и освобождения ресурсов для реализации стратегических инициатив, адаптированных к потребностям северных регионов. Происходит *глубокая цифровизация процессов маркетинга*, что требует не только технической реализации, но и изменений в самой модели работы. Организационная структура начинает включать *специализированные команды* и роли, ответственные за автоматизированные процессы. В культуре организации акцент переносится на принятие *данных и аналитики как основополагающих элементов для стратегических и операционных маркетинговых решений*. В подборе персонала внимание фокусируется на навыках работы с современными цифровыми инструментами и аналитикой, необходимыми для эффективной работы на промышленном рынке северных регионов.

Решение проблем цифровой трансформации маркетинга

Среди проблем и вызовов цифровой трансформации маркетинга российские и зарубежные исследователи за последние 5 лет (2020–2024 гг.) выделили следующие 5 групп:

- интеграция новых технологий [18], [19];
- проблемы с данными и их анализом [20], [21];
- обучение персонала [22], [23], [24];
- изменение потребительских предпочтений [25], [26], [27];
- кибербезопасность и защита данных [28], [29].

Интеграция новых технологий в маркетинговую стратегию является критической задачей для компаний в условиях быстрого цифрового развития. С каждым годом рынок предлагает инновации, от искусственного интеллекта до автоматизации процессов, которые могут значительно улучшить маркетинг. Однако внедрение этих технологий требует времени и ресурсов, а также изменения корпоративной культуры и структуры. Многие организации сталкиваются с трудностями в выборе подходящих инструментов и платформ, а также с их настройкой и интеграцией в существующие системы. Это может привести к неэффективным инвестициям и затруднениям в достижении запланированных результатов. К тому же, отсутствие единой платформы для управления всеми инструментами усложняет ситуацию. Исследования [18] и [19] подчёркивают важность комплексного подхода к интеграции технологий для достижения устойчивых результатов.

Сбор, хранение и анализ больших объёмов данных стали ключевыми вызовами для цифрового маркетинга. Компании сталкиваются с проблемами правильной организации данных и использования мощных аналитических инструментов. Необходимость обрабатывать большие объёмы информации требует наличия квалифицированных специалистов, а также технологий, способных обеспечить эффективный анализ. Ошибки на этом этапе могут привести к неверным выводам и неправильным стратегическим решениям. Более того, вопросы конфиденциальности и защиты данных становятся актуальными, особенно с учётом

новых законов, таких как Общий регламент по защите данных (General Data Protection Regulation, GDPR). Исследования [20], [21] освещают важные аспекты управления данными и методы их анализа для достижения конкурентных преимуществ.

В условиях цифровой трансформации ключевой задачей является *обучение и повышение квалификации сотрудников*. Новые технологии требуют специфических навыков, а плохая подготовка может стать препятствием к успешному внедрению digital-инструментов. Компании, не уделяющие должного внимания этому аспекту, рискуют потерять конкурентоспособность. Это подчёркивается исследованиями [22], [23], [24], которые акцентируют внимание на необходимости разработки систематических и индивидуальных программ обучения для сотрудников.

Динамичное изменение потребительских предпочтений — это ещё одна проблема, с которой сталкиваются маркетологи. В условиях высокой конкуренции и влияния цифровых технологий предпочтения потребителей могут быстро меняться. Необходимость быстрой реакции на изменения потребительских предпочтений усложняет долгосрочное планирование и требует от маркетологов гибкости и интуитивного понимания текущих трендов. Исследования [25], [26], [27] углубляют понимание этой проблемы и подчёркивают важность изучения поведения потребителей.

С увеличением объёмов цифрового маркетинга и зависимостью от данных, кибербезопасность становится всё более актуальной задачей. Уязвимости в системах могут привести к утечкам данных, что может подорвать доверие потребителей и привести к финансовым потерям. Для компаний важно не только защищать свои данные, но и поддерживать высокий уровень безопасности информации клиентов. Это требует внедрения многоуровневых систем защиты и регулярного обучения сотрудников правилам кибербезопасности. Исследования [28], [29] акцентируют внимание на необходимых мерах и стратегиях для обеспечения безопасности в пределах цифрового маркетинга.

На основе данных 5 групп проблем и вызовов цифровизации авторы предлагают модель управления цифровой трансформацией маркетинга на промышленном рынке (рис. 2).

Рис. 2 является схематической интерпретацией процессов и вызовов цифровой трансформации маркетинга с предлагаемой авторами моделью управления.



Рис. 2. Концептуальная модель управления цифровой трансформацией маркетинга¹⁸.

Первый блок на рисунке посвящён внешним вызовам и проблемам, с которыми сталкиваются организации в процессе цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов. Как уже было сказано выше, в условиях северных регионов возникают специфические вызовы, такие как удалённость клиентов, влияние климатических условий и ограниченная инфраструктура, что усложняет цифровую трансформацию.

Во втором блоке на рисунке представлены 5 функций менеджмента по А. Файолю: планирование, организация, мотивация, контроль и координация [30]. 5 функций представляют стандартную управленческую деятельность, необходимую для эффективного функционирования маркетинга в условиях цифровизации. Планирование требует адаптации стратегий не только под воздействием цифровой среды, но и при учёте региональных особенностей северных рынков. Организация акцентируется на настройке внутренних процессов с учётом географических особенностей для эффективного внедрения маркетинговых инициатив. Мотивация становится сложной задачей из-за рассеянности персонала и требует дополнительных инициатив для поддержания вовлечённости и эффективности маркетинговой команды. Контроль и координация обеспечивают соответствие плана реальным действиям в условиях сложных логистических схем, что способствует достижению поставленных маркетинговых целей.

Третий блок концептуальной модели состоит из 5 элементов, часть из которых была описана в предыдущих разделах данной статьи. Первый элемент — это процесс планирования комплекса маркетинга с использованием цифровых технологий, адаптированных под условия северных регионов, и инструментария для достижения стратегических и операционных целей. Второй элемент связан с управлением изменениями в области цифровой трансформации с учётом специфических региональных требований, а также с оптимизацией,

¹⁸ Источник: составлено авторами.

регламентацией и автоматизацией процессов для повышения эффективности маркетинговых активностей.

Обучение и развитие навыков сотрудников являются критически важными для успешной цифровой трансформации в контексте северных регионов. Компании на промышленном рынке сталкиваются с необходимостью внедрения новых технологий, что требует от сотрудников постоянного обучения и адаптации. Например, навыки анализа данных и понимания работы с цифровыми инструментами, адаптированными к условиям региона, становятся обязательными. Исследования показывают, что компании, инвестирующие в обучающие программы, ориентированные на региональную специфику, демонстрируют более высокую конкурентоспособность и адаптивность на рынках. Согласно исследованиям изданий, таких как Harvard Business Review¹⁹,²⁰,²¹ и McKinsey²², компании, которые активно обучают своих сотрудников, отмечают повышение эффективности и производительности труда. Организации могут использовать методы, такие как онлайн-курсы, семинары и воркшопы, для совершенствования профессиональных навыков своих сотрудников, фокусируясь на таких аспектах, как аналитика данных, управление социальными сетями и цифровая коммуникация.

Создание адаптивной структуры команд также играет важную роль в цифровизации процессов, особенно в условиях северных регионов. Гибкие команды с кросс-функциональными навыками обеспечивают быструю реакцию на изменения рынка. Исследование Deloitte²³ подчёркивает важность формирования таких команд для достижения устойчивого успеха в эпоху цифровой трансформации. Адаптивные структуры команд по технологиям Agile и Scrum стали стандартами во многих отраслях, так как они позволяют быстро реагировать на изменения. Эти методы работы способствуют более тесному сотрудничеству между отделами маркетинга, ИТ и продаж, обеспечивая целостность в реализации стратегий цифровой трансформации.

Развитие кибербезопасности стало насущной необходимостью в эпоху цифровых технологий. Внедрение надёжной системы защиты данных помогает промышленным компаниям избежать утечек и защитить конфиденциальную информацию. Статья из MIT Sloan

¹⁹ Eaves D., Lombardo L. 2020 State of Digital Transformation. URL: <https://ash.harvard.edu/wp-content/uploads/2024/02/2020-state-digital-transformation.pdf> (дата обращения: 09.10.2024).

²⁰ Lamarre E., Chheda Sh., Riba M., Genest V. The Value of Digital Transformation. URL: <https://hbr.org/2023/07/the-value-of-digital-transformation> (дата обращения: 09.10.2024).

²¹ Akhtar O., Suh Ch. The 2023 State of Digital Transformation. URL: <https://prophet.com/2023/03/download-the-2023-state-of-digital-transformation/> (дата обращения: 09.10.2024).

²² Boutetière H., Montagner A., Reich A. Unlocking Success in Digital Transformations. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/Unlocking%20success%20in%20digital%20transformations/Unlocking-success-in-digital-transformations.pdf> (дата обращения: 09.10.2024).

²³ Davis F. 2023 manufacturing industry outlook — Deloitte. URL: <https://www.readkong.com/page/2023-manufacturing-industry-outlook-deloitte-2035601> (дата обращения: 09.10.2024).

Management Review²⁴ утверждает, что компании должны внедрять комплексные стратегии безопасности, включая образование сотрудников по вопросам киберугроз и использование современных технологий шифрования данных. Эффективная киберзащита может быть достигнута за счёт создания специализированных отделов безопасности и внедрения передовых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, для выявления угроз на ранних стадиях.

Таким образом, описанная модель управления представляет собой комплексный подход к управлению современными вызовами, связанными с цифровой трансформацией маркетинга промышленных предприятий в условиях быстро меняющейся среды северных регионов.

Заключение

В рамках данного исследования была проведена комплексная оценка цифровой трансформации маркетинга на промышленном рынке северных регионов с акцентом на вызовы и перспективы, с которыми сталкиваются компании в условиях современных изменений. Результаты показывают, что цифровая трансформация становится критически важной для успешного функционирования предприятий в условиях быстро меняющейся среды, особенно в контексте специфики северных регионов, где уникальные климатические условия и удалённость от крупных рынков создают дополнительные сложности. Внедрение новых цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, Интернет вещей, большие данные и пр., не только трансформирует бизнес-процессы, но и существенно влияет на маркетинговые решения.

Авторами была разработана и обоснована *концептуальная модель цифровой трансформации маркетинга* для промышленных рынков северных регионов. Промышленные рынки северных регионов требуют более точного и глубокого анализа специфических потребностей клиентов, учёта ограничений трудовых ресурсов и адаптации к быстро меняющимся условиям агрессивной внешней среды, что приводит к трансформации маркетинговых стратегий, целей и изменению приоритетов. Кроме того, в северных регионах появляются особые требования к логистической и ИТ-инфраструктуре, играющие ключевую роль в формировании подходов к цифровой трансформации.

Современные цифровые технологии предоставляют промышленным предприятиям новые возможности для развития и оптимизации маркетинговых процессов, что особенно актуально для предприятий северного региона России и других регионов мира с аналогичными условиями. Особое внимание в северных регионах уделяется устойчивым решениям, таким как использование возобновляемых источников энергии и эффективное управление ресурсами.

В ходе исследования были выявлены ключевые аспекты *цифровизации маркетингового комплекса*, включающие интеграцию новейших цифровых технологий в 8P (Product,

²⁴ Huang K., Pearson K. Design for Cybersecurity from the Start. URL: <https://www.skillssoft.com/book/mit-sloan-management-review-article-on-design-for-cybersecurity-from-the-start-6bb6adba-27b3-4e24-838b-24856d1e4512> (дата обращения: 09.10.2024).

Price, Place, Promotion, People, Process, Physical Evidence, Performance): в условиях цифровой трансформации комплекс маркетинга промышленных предприятий требует переосмысления и интеграции с новыми ИТ-инструментами. Конечная задача цифровой трансформации маркетинга на промышленных рынках северных регионов — создание процесса, где каждый элемент взаимодействует с другими, создавая эффективную модель ведения бизнеса.

В современной цифровой экономике разработаны эффективные механизмы и стратегии для управления процессом изменениями. Авторы использовали *конгруэнтную модель Надлера-Ташмена* для описания изменений в компании при внедрении цифровой трансформации маркетинга, включающую в себя четыре элемента: задачи, организационные структуры и системы, культура и персонал. Каждый из этих элементов изменяется на трёх ключевых этапах: оптимизация, регламентация и автоматизация.

На основе проведённого анализа была предложена модель управления цифровой трансформацией маркетинга, адаптированная под условия северных регионов. Данная модель управления отвечает основным вызовам, сдерживающим процессы цифровой трансформации, которые обусловлены:

- рыночной турбулентностью, в том числе частыми изменениями в составе поставщиков, потребителей и их потребностей;
- быстрым развитием цифровых технологий и, соответственно, необходимостью быстрой адаптации к изменившимся условиям;
- уровнем готовности (или неготовности) персонала к изменениям и его способности к постоянному обучению и развитию кросс-функциональных знаний, умений и компетенций в области цифровой трансформации;
- слабой межфункциональной координацией между внутренними подразделениями, которая не способствует направленности усилий всех структур организации, программ и процессов к прохождению этапов цифровой трансформации;
- инфраструктурными ограничениями, связанными с технологиями и техническими средствами, организационными структурами; правовыми механизмами, обеспечивающими процессы трансформации;
- киберугрозами и потребностью предприятий в создании надёжной системы защиты данных.

Выводы исследования могут послужить основой для разработки будущих стратегий цифровой трансформации, направленных на повышение эффективности и адаптивности промышленных предприятий в условиях цифровой экономики, что особенно актуально для сложной внешней среды северных регионов. Внедрение предложенных моделей может способствовать укреплению позиций компаний на рынках и повышению их устойчивости к внешним вызовам.

Список источников

1. Heeris Christensen A.-B., Gyrd-Jones R., Beverland M.B. Dialectical Emotional Labour in Digital Person-Branding: The Case of Digital Influencers // *Organization Studies*. 2024. Vol. 45 (4). Pp. 571–591. DOI: <https://doi.org/10.1177/01708406231208370>
2. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. *Digital Marketing*. London: Pearson, 2019. 600 p.
3. Hanna R., Rohm A., Crittenden V.L. We're all connected: The power of the social media ecosystem // *Business Horizons*. 2011. Vol. 54. Iss. 3. Pp. 265–273. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.007>
4. Kannan P.K., Li H. Digital Marketing: A framework, review and research agenda // *International Journal of Research in Marketing*. 2017. Vol. 34. Iss. 1. Pp. 22–45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
5. Lipsman A., Mudd G., Rich M., Bruich S. The Power of "Like": How Brands Reach (and Influence) Fans Through Social-Media Marketing // *Journal of Advertising Research*. 2012. Vol. 52. Iss. 1. Pp. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.2501/JAR-52-1-040-052>
6. Tiago M.T., Veríssimo J.M. Digital Marketing and Social Media: Why bother? // *Business Horizons*. 2014. Vol. 57. Iss. 6. Pp. 703–708. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.07.002>
7. Хуссейн И. Д. Маркетинговые коммуникации в цифровой среде: теория и практика. Москва: Юрайт, 2023. 68 с.
8. Голубков Е.П. Влияние цифровых технологий на инструменты маркетинга // *Маркетинг в России и за рубежом*. 2020. № 1. С. 11–25.
9. Манн И.Б. *Маркетинг на 100%: ремикс*. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2006. 375 с.
10. Феофанова О.Ю. Лидерство в эпоху цифровой трансформации // *Менеджмент сегодня*. 2019. № 4. С. 276–282.
11. Гузеев Л.О. Цифровая трансформация маркетинга: современные тенденции и перспективы // *Вестник науки*. 2024. № 9 (78). С. 67–80.
12. Жевнерович И.В. Критерии оптимизации и показатели эффективности складской логистики // *Актуальные вопросы развития современного общества. Сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции*. 2017. С. 55–58.
13. Шваб К. *Четвертая промышленная революция*. Москва: Эксмо, 2025. 208 с.
14. Беспятая М.Н. Цифровая трансформация маркетинга // *Вестник Донецкого национального университета. Серия В: Экономика и право*. 2022. № 3. С. 28–34.
15. Кузнецова Е.И., Русавская А.В. Влияние цифровизации на изменение технологий и информационной модели современного медиабизнеса // *Вестнике Московского университета МВД России*. 2022. № 1. С. 376–380. DOI: <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2022-1-376-380>
16. Морозов К.Д., Шаронов Д.И. Цифровизация, коммуникация и культура потребления // *Профессиональное образование в современном мире*. 2023. Т. 13. № 1. С. 48–53. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2023-1-6>
17. Петрова С.А., Михайлова В.М. Комплекс маркетинга в условиях цифровой трансформации экономики // *Структурная и технологическая трансформация России: проблемы и перспективы. От плана ГОЭЛРО до наших дней. Материалы международной научно-практической конференции*. 2021. С. 442–447.
18. Украинцев Д.В. Маркетинговые концепции и модели, применяемые в современном мире // *Научные записки НГУЭУ*. 2020. № 1. С. 51–55.
19. Ptashchenko O., Karp V. Features of implementation of the newest technologies on the international market: marketing aspect // *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2023. № 5. С. 170–176. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-28>
20. Хамзин Р.А., Бровчак С.В., Фирсанова О.В., Кулебякин В.В. Особенности применения статистического анализа в современном маркетинге // *Вопросы статистики*. 2023. № 4. С. 33–42. DOI: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-33-42>
21. Кегенбеков Ж.К., Алипова А.Н., Бидашева А.Г. Взаимосвязь логистики и торгового маркетинга в компаниях FMCG сектора // *Научные проблемы водного транспорта*. 2021. № 69. С. 133–148. DOI: <https://doi.org/10.37890/jwt.vi69.221>

22. Шевчик А.А. Методы комплексной оценки компетенций персонала рекламных компаний в условиях цифровой экономики // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2021. № 6. С. 31–37.
23. Белобородова А.Л., Мартынова О.В. Исследование компетентности профиля маркетолога // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 8. С. 76–86. DOI: <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2023-8-226-76-86>
24. Гуляева О.А., Ксенофонтова Т.Ю. Запрос на цифровые компетенции при реализации задач маркетинга персонала в условиях современной бизнес-реальности // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 3. С. 46–50.
25. Кознов А.Б. Особенности цифровой трансформации организаций в условиях четвертой промышленной революции // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 5–1 (63). С. 211–213. DOI: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10408>
26. Баринаева Н.В., Барин В.Р. Трансформация экономического поведения потребителей в цифровом мире // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. № 5. С. 169–181. DOI: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2020-5-169-181>
27. Savić N., Lazarević J., Jeličić A., Grujić F. Digital economy and new capitalism: generation Z as consumer // Ekonomika Preduzeća. 2024. № 1–2. С. 107–123. DOI: <https://doi.org/10.5937/EKOPRE24021075>
28. Кордонов Е.В. Кибербезопасность в цифровом маркетинге и логистике: уязвимости, инструментарий и перспективы // Учет и контроль. 2022. № 10. С. 24–30.
29. Durmuş Şenyapar H.N. Digital marketing in the age of cyber threats: a comprehensive guide to cybersecurity practices // The Journal of Social Science. 2024. Vol. 8. Iss. 15. С. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.30520/tjsosci.1412062>
30. Файоль А. Общее и промышленное управление. Москва: Субъект, 2024. 176 с.

References

1. Heeris Christensen A.-B., Gyrd-Jones R., Beverland M.B. Dialectical Emotional Labour in Digital Person-Branding: The Case of Digital Influencers. *Organization Studies*, 2024, vol. 45 (4), pp. 571–591. DOI: <https://doi.org/10.1177/01708406231208370>
2. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. *Digital Marketing*. London, Pearson, 2019, 600 p.
3. Hanna R., Rohm A., Crittenden V.L. We're All Connected: The Power of the Social Media Ecosystem. *Business Horizons*, 2011, vol. 54, iss. 3, pp. 265–273. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.007>
4. Kannan P.K., Li H. Digital Marketing: A Framework, Review and Research Agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 2017, vol. 34, iss. 1, pp. 22–45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
5. Lipsman A., Mudd G., Rich M., Bruich S. The Power of “Like”: How Brands Reach (and Influence) Fans through Social-Media Marketing. *Journal of Advertising Research*, 2012, vol. 52, iss. 1, pp. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.2501/JAR-52-1-040-052>
6. Tiago M.T., Veríssimo J.M. Digital Marketing and Social Media: Why Bother? *Business Horizons*, 2014, vol. 57, iss. 6, pp. 703–708. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.07.002>
7. Khusseyin I. D. *Marketing Communications in the Digital Environment: Theory and Practice*. Moscow, Urait Publ., 2023, 68 p. (In Russ.)
8. Golubkov E.P. Influence of Digital Technologies on Marketing Instruments. *Marketing in Russia and Abroad*, 2020, no. 1, pp. 11–25.
9. Mann I.B. *Marketing at 100%: A Remix*. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2006, 375 p. (In Russ.)
10. Feofanova O.Yu. Leadership in the Age of Digital Transformation. *Menedzhment Segodnya*, 2019, no. 4, pp. 276–282.
11. Guzeev L.O. Digital Transformation of Marketing: Current Trends and Prospects. *Science Bulletin*, 2024, no. 9 (78), pp. 67–80.
12. Zhevnerovich I.V. Optimization Criteria and Indicators of Warehouse Logistics Efficiency. *Current Issues in the Development of Modern Society. Collection of Scientific Articles of the 7th International Scientific and Practical Conference*, 2017, pp. 55–58.

13. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Moscow, Eksmo Publ., 2025, 208 p. (In Russ.)
14. Bespiataya M.N. The Digital Transformation of Marketing. *Bulletin of Donetsk National University. Series V. Economics and Law*, 2022, no. 3, pp. 28–34.
15. Kuznetsova E.I., Rusavskaya A.V. The Impact of Digitalization on Changing Technologies and the Information Model of the Modern Mediabusiness. *Vestnik of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2022, no. 1, pp. 376–380. DOI: <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2022-1-376-380>
16. Morozov K.D., Sharonov D.I. Digitalization, Communication and Consumer Culture. *Professional Education in the Modern World*, 2023, vol. 13, no. 1, pp. 48–53. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2023-1-6>
17. Petrova S.A., Mikhaylova V.M. Marketing Complex in the Context of Digital Transformation of the Economy. *Structural and Technological Transformation of Russia: Problems and Prospects. From the GOELRO Plan to the Present Day. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, 2021, pp. 442–447.
18. Ukraintsev D.V. Marketing Concepts and Models Applied in the Modern World. *Nauchnye Zapiski NGUEU*, 2020, no. 1, pp. 51–55.
19. Ptashchenko O., Karp V. Features of Implementation of the Newest Technologies on the International Market: Marketing Aspect. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 2023, no. 5, pp. 170–176. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-28>
20. Khamzin R.A., Brovchak S.V., Firsanova O.V., Kulebyakin V.V. Features of Applying Statistical Analysis in Modern Marketing. *Voprosy Statistiki*, 2023, no. 4, pp. 33–42. DOI: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-33-42>
21. Kegenbekov Zh.K., Alipova A.N., Bidasheva A.G. The Relationship between Logistics and Trade Marketing in FMCG Companies. *Russian Journal of Water Transport*, 2021, no. 69, pp. 133–148. DOI: <https://doi.org/10.37890/jwt.vi69.221>
22. Sheuchyk A.A. Methods for Comprehensive Evaluation of Competencies of Advertising Company Personnel in the Digital Economy. *BSEU Bulletin*, 2021, no. 6, pp. 31–37.
23. Beloborodova A.L., Martynova O.V. Research of a Marketer's Competence Profile. *Vestnik of Samara State University of Economics*, 2023, no. 8, pp. 76–86. DOI: <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2023-8-226-76-86>
24. Gulyaeva O.A., Ksenofontova T.Yu. Staff Digital Talent Is a Key Factor of Changing Business Reality. *Competitiveness in a Global World: Economics, Science, Technology*, 2022, no. 3, pp. 46–50.
25. Koznov A.B. Features of Digital Transformation of Organizations in the Conditions of the Fourth Industrial Revolution. *Journal of Economy and Business*, 2020, no. 5–1 (63), pp. 211–213. DOI: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10408>
26. Barinova N.V., Barinov V.R. Transformation of Customer Economic Behavior in Digital World. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2020, no. 5, pp. 169–181. DOI: <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2020-5-169-181>
27. Savić N., Lazarević J., Jeličić A., Grujić F. Digital Economy and New Capitalism: Generation Z as Consumer. *Ekonomika Preduzeća*, 2024, no. 1–2, pp. 107–123. DOI: <https://doi.org/10.5937/EKOPRE2402107S>
28. Kordonov E.V. Cybersecurity in Digital Marketing and Logistics: Vulnerabilities, Tools and Prospects. *Accounting and Control*, 2022, no. 10, pp. 24–30.
29. Durmuş Şenyapar H.N. Digital Marketing in the Age of Cyber Threats: A Comprehensive Guide to Cybersecurity Practices. *The Journal of Social Science*, 2024, vol. 8, iss. 15, pp. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.30520/tjsosci.1412062>
30. Fayol A. *General and Industrial Management*. Moscow, Subekt Publ., 2024, 176 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 13.11.2024; одобрена после рецензирования 10.01.2025;
принята к публикации 13.01.2025

Вклад авторов: все авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов