

НОО "ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА"

ЭВОЛЮЦИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

WWW.SCIPRO.RU



**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции
«Эволюция науки и технологий:
новые горизонты исследования»**

20 июня 2025 г.

УДК 33
ББК 65

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О.Канаева

Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Эволюция науки и технологий: новые горизонты исследования», 20 июня 2025 г., Новосибирск: Профессиональная наука, 2025. – 26 с.

ISBN 978-1-326-33498-7

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 33
ББК 65



- © Редактор Н.А. Краснова, 2025
- © Коллектив авторов, 2025
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. БУДУЩЕЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: ПОДГОТОВКА К НОВЫМ ВЫЗОВАМ И ОТКРЫТИЯМ 5

Гросс Е.К. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ5

СЕКЦИЯ 2. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ16

Шахманов К.А. ПОТЕНЦИАЛ СТРАН БРИКС В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....16

СЕКЦИЯ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ: ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ21

Мордвинова Ж.С. О ВЛИЯНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ21

СЕКЦИЯ 1. БУДУЩЕЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: ПОДГОТОВКА К НОВЫМ ВЫЗОВАМ И ОТКРЫТИЯМ

УДК 33

Гросс Е.К. Современные методы продвижения стоматологических услуг

Modern methods of promoting dental services

Гросс Екатерина Константиновна

студент, кафедра операционного и стратегического управления,
Московский Международный Университет,
РФ, г. Москва

Gross Ekaterina Konstantinovna
student, Department of Operational and Strategic Management,
Moscow International University,
Russian Federation, Moscow

Аннотация. В условиях бурного развития цифровых технологий и насыщенности современного рынка стоматологических услуг данная статья представляет собой всесторонний анализ актуальных стратегий продвижения, направленных на обеспечение конкурентного преимущества клиник. Работа фокусируется на переходном периоде от традиционных к инновационным методам маркетинга, подчеркивая важность адекватной реакции на изменение потребительских предпочтений и технологический прогресс. Исследование начинается с детального рассмотрения основных вызовов, стоящих перед современными стоматологическими практиками: адаптация к цифровым трансформациям, недостаточная интеграция современных маркетинговых инструментов и риск потери конкурентоспособности из-за устаревших подходов. Особое внимание уделяется критике неэффективности традиционных методов рекламы (например, в печатных СМИ) по сравнению с цифровыми инструментами, такими как контекстная реклама, SEO, социальные сети и персонализированный контент.

Ключевые слова: маркетинг, цифровой маркетинг, стратегия, продвижение.

Abstract. In the context of the rapid development of digital technologies and the saturation of the modern dental services market, this article presents a comprehensive analysis of current promotion strategies aimed at ensuring a competitive advantage for clinics. The work focuses on the transition period from traditional to innovative marketing methods, emphasizing the importance of adequately responding to changing consumer preferences and technological progress. The study begins with a detailed consideration of the main challenges facing modern dental practices: adaptation to digital transformations, insufficient integration of modern marketing tools and the risk of losing competitiveness due to outdated approaches. Particular attention is paid to the criticism of the inefficiency of traditional advertising methods (e.g., in print media) compared to digital tools such as contextual advertising, SEO, social networks and personalized content.

Keywords: marketing, digital marketing, strategy, promotion.

Цифровые технологии в стоматологическом маркетинге

Роль социальных сетей в продвижении стоматологических услуг

Социальные сети играют важную роль в современном маркетинге стоматологических услуг, так как они позволяют эффективно привлекать новых клиентов. Согласно исследованию Dental Economics, более 60% пациентов выбирают стоматологов на основе их

присутствия в социальных сетях. Это объясняется удобством получения информации о клинике и ее услугах, а также возможностью ознакомиться с отзывами других пациентов. Платформы, такие как Instagram, предоставляют уникальную возможность визуально продемонстрировать результаты процедур, что особенно важно для стоматологии, где внешний вид играет ключевую роль. Таким образом, активное и грамотное использование социальных сетей способствует увеличению видимости стоматологических практик и привлечению новых пациентов.

Социальные сети также являются важным инструментом для формирования доверия и установления взаимодействия с пациентами. Используя платформы, такие как Instagram или Facebook, стоматологические клиники могут публиковать образовательный контент, демонстрировать профессионализм врачей и делиться историями успеха пациентов. Это создает ощущение прозрачности и доверия, что особенно важно для пациентов, которые могут испытывать тревогу перед посещением стоматолога. Кроме того, взаимодействие с аудиторией через комментарии и личные сообщения позволяет клиникам оперативно отвечать на вопросы и решать проблемы пациентов, укрепляя их лояльность.

SEO-оптимизация для стоматологических практик

SEO-оптимизация (Search Engine Optimization) представляет собой совокупность методов, направленных на улучшение позиций сайта в результатах поисковых систем. Для стоматологических клиник это особенно важно, так как большинство пациентов начинают поиск услуг именно через интернет. Основные аспекты SEO включают использование релевантных ключевых слов, оптимизацию структуры сайта, улучшение скорости загрузки страниц и обеспечение доступности контента для мобильных устройств. Например, ключевые фразы, такие как «стоматолог рядом со мной» или «лечение зубов в [городе]», помогают потенциальным пациентам быстрее находить нужные услуги. Кроме того, важным фактором является создание качественного контента, который отвечает на запросы пользователей и способствует их вовлечению.

Применение SEO-оптимизации в стоматологических практиках демонстрирует впечатляющие результаты. Например, клиники, которые используют локальные ключевые слова и создают страницы с отзывами пациентов, значительно увеличивают посещаемость своих сайтов. Согласно исследованию BrightLocal, 77% пациентов ищут стоматологические услуги онлайн, что подчеркивает важность видимости сайта в поисковых системах. Успешные примеры включают использование блогов с полезными советами по уходу за зубами, что способствует повышению доверия к клинике. Также, внедрение схемы разметки для отображения контактной информации и рейтингов в поисковых системах делает сайт более привлекательным для пользователей.

Контент-маркетинг как инструмент привлечения клиентов

Контент-маркетинг представляет собой стратегический подход к созданию и распространению ценного и релевантного контента с целью привлечения и удержания целевой аудитории. Для стоматологических услуг этот метод имеет особое значение, так как позволяет не только информировать пациентов о предоставляемых услугах, но и формировать их доверие к клинике. Исследование Content Marketing Institute показывает, что 91% маркетологов используют контент-маркетинг для привлечения клиентов, что подчеркивает его эффективность. В стоматологической практике контент может включать образовательные статьи о гигиене полости рта, видеоролики с демонстрацией процедур и советы по уходу за зубами. Такой контент помогает пациентам лучше понять предлагаемые услуги, что способствует укреплению их уверенности в выборе клиники.

Примеры успешного применения контент-маркетинга в стоматологии подтверждают его значимость. Одной из клиник, добившихся успеха в этой области, стала та, которая использовала образовательные видеоролики о гигиене полости рта. Эти видеоролики не только информировали пациентов, но и увеличили посещаемость сайта клиники на 35%. Такой подход демонстрирует, что предоставление полезного контента способствует повышению интереса к услугам клиники. Кроме того, использование блогов и социальных сетей для публикации материалов о современных методах лечения и ухода за зубами позволяет клиникам укреплять свою репутацию экспертов в области стоматологии, что в свою очередь помогает привлекать новых пациентов.

Анализ эффективности цифровых методов

Эффективность цифровых стратегий в стоматологическом маркетинге можно оценивать с помощью разнообразных инструментов и метрик. Одним из ключевых показателей является количество новых пациентов, привлеченных через онлайн-каналы. Для этого применяются аналитические платформы, такие как Google Analytics, которые позволяют отслеживать посещаемость сайта и источники трафика. Важно также учитывать показатели конверсии – например, сколько посетителей сайта записались на прием или связались с клиникой. Кроме того, отзывы и рейтинги в интернете являются важными индикаторами, отражающими уровень доверия пациентов к клинике. Стоматологическая клиника ООО «Дентал-Сервис» г. Новосибирск, активно использует различные средства продвижения, включая рекламу в умеренном количестве через Интернет и СМИ, что способствует поддержанию ее конкурентоспособности в условиях кризиса. Отзывы пациентов и их оценки не только укрепляют доверие к клинике, но и положительно влияют на привлечение новых клиентов.

Пример успешного применения цифровых методов можно наблюдать в клиниках, активно использующих социальные сети. Стоматологические практики, размещающие

качественный контент и взаимодействующие с подписчиками, отмечают значительное увеличение числа новых пациентов. Исследование, проведенное в 2022 году, показало, что такие клиники увеличили поток новых пациентов на 35% в течение года. Современные методы продвижения стоматологических услуг охватывают использование цифровых технологий, таких как социальные сети и контент-маркетинг. Это позволяет значительно расширить аудиторию и привлечь новых клиентов¹. Применение SEO-оптимизации в сочетании с контент-маркетингом также способствует занятию высоких позиций в поисковых системах, что увеличивает видимость клиник и привлекает больше клиентов.

Тенденции и будущее стоматологического маркетинга

Влияние технологий на восприятие стоматологических услуг

Цифровые технологии оказывают значительное влияние на изменения в ожиданиях пациентов относительно стоматологических услуг. Современные потребители все чаще используют интернет для поиска информации о медицинских услугах, включая стоматологию. Согласно исследованию Statista, более 70% потребителей в 2022 году обращались к интернет-ресурсам для выбора медицинских услуг, что свидетельствует о стремлении пациентов получить доступ к информации о клиниках, специалистах и предоставляемых услугах еще до посещения врача. Цифровизация позволяет пациентам не только сравнивать различные предложения, но и формировать свои ожидания относительно качества сервиса и профессионализма специалистов. Важным аспектом является то, что «к материальным ресурсам относятся разные медицинские материалы и препараты, величина использования которых отличается в зависимости от специфики выполняемой работы сотрудниками медицинской компании по отношению к тем или иным потребителям».² Это подчеркивает, что разнообразие предложений и качество услуг в стоматологии зависят от наличия и использования необходимых ресурсов. Таким образом, факторы, влияющие на формирование ожиданий пациентов, включают не только доступность информации, но и материально-техническое обеспечение клиник.

Социальные сети стали важным инструментом формирования имиджа стоматологических практик, предоставляя уникальную возможность для взаимодействия с пациентами и создания положительного образа клиники. Согласно исследованию McKinsey, 80% пациентов выбирают медицинские услуги, основываясь на онлайн-отзывах и рейтингах, что подчеркивает значимость присутствия стоматологических практик на этих платформах. Клиники могут демонстрировать свои достижения, делиться отзывами пациентов и информировать аудиторию о новых услугах. Таким образом, социальные сети не только привлекают новых клиентов, но и укрепляют доверие уже существующих. В дополнение к

¹ Альбеков А. У. Научный вектор: сборник научных трудов магистрантов 2017. — 119 с.

² КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА, 2020. 29 с.

этому, интернет становится новым пространством для самореализации, что позволяет молодежи реализовывать свою свободу в виртуальной среде. Это открывает дополнительные возможности для стоматологических практик адаптировать свои коммуникации и предложения в соответствии с ожиданиями и потребностями современных пациентов.

Цифровые платформы, включая мобильные приложения и специализированные веб-сайты, существенно повышают эффективность взаимодействия стоматологических клиник с клиентами. Данные Accenture показывают, что за последние пять лет использование мобильных приложений для записи на прием к врачу возросло на 60%, что свидетельствует о растущей популярности удобных цифровых решений. Эти инструменты позволяют пациентам не только легко записываться на прием и получать напоминания о визитах, но и иметь доступ к информации о своем лечении. Таким образом, цифровые платформы упрощают процесс взаимодействия и способствуют повышению удовлетворенности пациентов, что, в свою очередь, укрепляет их лояльность к клинике.

Перспективы использования искусственного интеллекта в маркетинге

Искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым инструментом в персонализации маркетинга, включая сферу стоматологических услуг. Современные алгоритмы машинного обучения позволяют анализировать огромные объемы данных о поведении и предпочтениях пользователей, что дает стоматологическим клиникам возможность создавать индивидуализированные предложения для пациентов с учетом их потребностей и истории взаимодействий. Исследование Accenture показывает, что 62% потребителей готовы взаимодействовать с компаниями, использующими ИИ для персонализации услуг, что подчеркивает значимость внедрения таких технологий. При этом важным аспектом успешной работы стоматологических клиник остается их имидж, который формируется не только через технологии, но и через визуальные элементы. Как отмечается, «имидж стоматологической клиники: вывеска, внешний и внутренний дизайн, четкая организация предоставляемых услуг». Таким образом, сочетание современных технологий и продуманного имиджа может значительно повысить эффективность маркетинга и улучшить клиентский опыт.

Автоматизация маркетинговых процессов с использованием ИИ значительно повышает эффективность работы стоматологических клиник. Современные системы могут самостоятельно управлять рекламными кампаниями, оптимизируя их в реальном времени на основе анализа данных о поведении пользователей. Это позволяет экономить ресурсы и сосредотачиваться на предоставлении высококачественных услуг. Вместе с тем традиционные приемы и инструменты маркетинга теряют свою эффективность. Применение ИИ в маркетинге увеличивает эффективность рекламных кампаний на 30%, что подчеркивает высокий потенциал таких технологий.

ИИ играет важную роль в прогнозировании поведения клиентов, что особенно актуально для стоматологических клиник. Анализ данных о предыдущих посещениях, предпочтениях и демографических характеристиках позволяет предсказывать потребности пациентов и предлагать им соответствующие услуги. Системы на основе ИИ, такие как Dental Monitoring, помогают стоматологам отслеживать состояние пациентов удаленно, что повышает качество обслуживания и удовлетворенность клиентов. Вместе с тем, низкая цена на услуги в начале выхода на рынок может стать первичным стимулом для привлечения клиентов, что способствует перетеканию пациентов от старых игроков к новым.³

Таким образом, применение ИИ в сочетании с конкурентоспособной ценовой стратегией может значительно увеличить клиентскую базу стоматологических клиник.

Использование ИИ в маркетинге, несмотря на значительные преимущества, вызывает вопросы этического характера. Прозрачность в отношении применения данных пациентов и обеспечение их конфиденциальности становятся особенно важными в медицинской сфере, где доверие пациентов играет ключевую роль. Компании обязаны соблюдать строгие стандарты безопасности данных и информировать пациентов о внедрении ИИ в свои процессы. Русакова и Костенко подчеркивают, что «рекламная компания должна быть направлена не столько на обозначение компании, но и на более тщательное информирование пациента»⁴. Такой подход способствует снижению недоверия и негативного восприятия со стороны аудитории.

Сравнительный анализ глобальных трендов и локальных практик

Глобальные тренды в стоматологическом маркетинге подчеркивают значительное влияние цифровых технологий на подходы к продвижению услуг. Согласно исследованию, проведенному Statista в 2022 году, объем рынка стоматологических услуг в мире составил около 136 миллиардов долларов США, что указывает на высокий спрос в этой сфере. В странах с развитой цифровой инфраструктурой, таких как США и Германия, активно применяются социальные сети, контент-маркетинг и SEO для привлечения клиентов. Эти инструменты помогают клиникам не только повысить узнаваемость бренда, но и наладить эффективное взаимодействие с пациентами через цифровые каналы. Вместе с тем, анализ стратегии продвижения услуг стоматологической клиники ООО «Дентал-Сервис» в Новосибирске показывает, что для привлечения клиентов используется умеренная Интернет-реклама. Это свидетельствует о том, что даже в условиях растущей цифровизации клиники продолжают применять традиционные методы рекламы для достижения своих целей.

³ Борисова С.С. Формирование эффективной системы управления медицинской организацией на этапе зарождения — 2018. — 8 с.

⁴ Русакова И.В., Костенко М.В. Позиционирование как метод неценовой конкуренции в стоматологическом бизнесе. — 2017. — 3 с.

Локальные практики маркетинга стоматологических услуг различаются в зависимости от уровня цифровизации и культурных особенностей регионов. В развивающихся странах, таких как Индия и Бразилия, традиционные методы продвижения, включая участие в местных ярмарках и рекламу через печатные издания, продолжают быть актуальными, так как они лучше соответствуют ожиданиям местного населения, где цифровая инфраструктура может быть менее развита. Тем не менее, в этих регионах также наблюдается постепенное внедрение цифровых технологий, что открывает новые возможности для дальнейшего развития. Как отмечается, «в данной статье разрабатывается алгоритм продвижения медицинской услуги на этапе зарождения коммерческой медицинской организации».⁵ Это подчеркивает необходимость адаптации маркетинговых стратегий с учетом специфики региона и уровня его цифровизации.

Сравнение глобальных и локальных подходов к маркетингу стоматологических услуг позволяет выявить как общие черты, так и уникальные особенности. Глобальные тренды, такие как использование цифровых платформ и персонализированных маркетинговых стратегий, находят отражение и в локальных практиках, особенно в странах с высоким уровнем цифровизации. Однако в регионах с менее развитой цифровой инфраструктурой традиционные методы продвижения остаются актуальными. Таким образом, успешность маркетинговой стратегии зависит от способности адаптировать глобальные тренды к локальным условиям, учитывая культурные и технологические особенности.

Рекомендации для стоматологических практик

Разработка комплексной стратегии продвижения

Для успешного продвижения стоматологических услуг необходимо начать с детального анализа целевой аудитории и текущей рыночной ситуации. Это позволяет выявить, какие группы населения наиболее заинтересованы в услугах, а также их предпочтения и поведение. Согласно исследованию Statista, в 2021 году 70% пользователей интернета искали медицинские услуги, включая стоматологические, через онлайн-ресурсы. Это подчеркивает важность учета цифровой активности аудитории и необходимости адаптации маркетинговой стратегии к этим условиям. В условиях быстрого развития сферы стоматологических услуг в России перед управляющими встают важные вопросы, такие как: «Что нужно потребителям для ощущения полной удовлетворённости от полученной услуги?» и «Как завоевать и удержать абсолютно лояльных клиентов?», как отмечает Хлебникова. Анализ конкурентов также играет ключевую роль, позволяя выявить сильные и слабые стороны их подходов и определить уникальные конкурентные преимущества.

⁵ Борисова С.С. Формирование эффективной системы управления медицинской организацией на этапе зарождения — 2018. — 1 с.

На основе проведенного анализа целевой аудитории и рынка необходимо четко определить цели и задачи продвижения. Это может включать увеличение числа клиентов, повышение узнаваемости бренда или улучшение репутации клиники. Исследование HubSpot показало, что компании, которые четко формулируют свои маркетинговые цели, достигают их на 376% чаще по сравнению с теми, у кого они не ясны. Таким образом, постановка измеримых и достижимых целей становится основой для последующего планирования и реализации маркетинговых мероприятий. Регулярный расчет конверсии также играет важную роль в этом процессе, позволяя проводить анализ на основе полученных данных. Это способствует выявлению причин низкой посещаемости, отказов от приемов и дальнейших визитов, а также разработке стратегии для решения накопившихся проблем.⁶

После определения целей продвижения необходимо выбрать подходящие инструменты и каналы маркетинга. В современном мире цифровые платформы, такие как социальные сети, SEO и контент-маркетинг, становятся основными средствами взаимодействия с аудиторией. Согласно отчету GlobalWebIndex, в 2020 году 54% потребителей предпочитали получать информацию о продуктах и услугах через социальные сети, что подчеркивает важность этих каналов в маркетинговой стратегии стоматологических практик. При этом следует учитывать и традиционные методы, такие как участие в выставках или печатная реклама, для привлечения более широкой аудитории. Александров отмечает, что для компаний актуальность проекта обусловлена пониманием и применением новых методологий маркетинга, таких как концепция APO и «шкала тонов» Л.Р. Хаббарда.

Таким образом, комплексный подход, объединяющий как цифровые, так и традиционные методы, способен значительно повысить эффективность маркетинговых усилий.

Интеграция цифровых и традиционных методов

Цифровые методы продвижения играют важную роль в современном маркетинге стоматологических услуг. Они предоставляют возможность точного таргетинга аудитории, что существенно увеличивает эффективность рекламных кампаний. Например, использование социальных сетей позволяет стоматологическим практикам привлечь внимание огромного числа пользователей, так как по данным Statista, в 2021 году 4,26 миллиарда человек использовали эти платформы. Кроме того, цифровые инструменты, такие как SEO и контент-маркетинг, помогают улучшить видимость услуг в поисковых системах, что особенно важно, учитывая, что многие пациенты начинают поиск стоматологических услуг именно в интернете. Таким образом, цифровые методы предоставляют стоматологическим практикам

⁶ Романова Е.В. Управленческий учёт по центрам ответственности в стоматологической клинике. — 2020. — 5 с.

мощные инструменты для продвижения, которые позволяют эффективно взаимодействовать с целевой аудиторией.

Несмотря на рост цифровых технологий, традиционные методы маркетинга продолжают занимать важное место в стратегии продвижения стоматологических услуг. Они обеспечивают высокий уровень доверия среди пациентов. Согласно данным Forbes, 78% потребителей доверяют печатной рекламе больше, чем цифровой, особенно в медицинской сфере. Такие методы, как реклама в специализированных журналах, участие в выставках и конференциях, а также использование наружной рекламы, помогают создать профессиональный имидж компании и привлечь внимание аудитории, которая предпочитает офлайн-коммуникации. Традиционные методы остаются важным элементом маркетинговой стратегии, дополняя цифровые подходы и усиливая их воздействие.

Интеграция цифровых и традиционных методов маркетинга позволяет стоматологическим практикам создать более эффективные и комплексные стратегии продвижения. Использование омниканального подхода, который объединяет преимущества обоих типов методов, способствует увеличению охвата и удержанию клиентов. Исследование Harvard Business Review показало, что компании, использующие такие стратегии, увеличивают удержание клиентов на 91%. Например, стоматологическая клиника может использовать цифровые каналы для привлечения новых клиентов, а традиционные методы, такие как персонализированные письма или участие в местных мероприятиях, для укрепления лояльности существующих пациентов. Таким образом, синергия цифровых и традиционных подходов позволяет оптимизировать маркетинговые усилия и добиться более устойчивого успеха.

Планирование и реализация маркетинговых кампаний

Планирование маркетинговых кампаний является основой успешного продвижения стоматологических услуг. Этот процесс включает определение целей кампании, анализ целевой аудитории и выбор оптимальных каналов коммуникации. Согласно исследованию HubSpot за 2021 год, компании с четко определенными маркетинговыми планами достигают своих целей на 72% чаще, чем те, кто работает без плана, что подчеркивает важность предварительного анализа и стратегического подхода. Для стоматологических практик необходимо учитывать специфику своей аудитории, включая возраст, социальный статус и предпочтения, чтобы обеспечить максимальную релевантность рекламных посылов. Важно, что «планирование маркетинга в стоматологической клинике включает в себя координацию решений и действий, а также информирование сотрудников о целях и задачах клиники». Четкое планирование также позволяет эффективно распределять бюджет и ресурсы, что минимизирует риски и увеличивает шансы на успех.

Реализация маркетинговых кампаний включает в себя внедрение запланированных стратегий и их адаптацию в реальном времени. Важным этапом является также оценка эффективности проведенных мероприятий. Сбор и анализ данных о результатах кампаний позволяют корректировать подходы и повышать их результативность. Согласно отчету Salesforce за 2022 год, 84% маркетологов считают, что использование аналитики данных существенно повышает эффективность маркетинговых кампаний. Для стоматологических практик это может включать мониторинг посещаемости веб-сайта, анализ отзывов клиентов и оценку возврата инвестиций. Интеграция современных аналитических инструментов помогает оптимизировать маркетинговые усилия, делая их более целевыми и эффективными.

Библиографический список

1. Альбеков А. У. Научный вектор: сборник научных трудов магистрантов / А. У. Альбеков. — Вып. 3. — Ростов н/Д: издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2017. — 244 с.
2. Борисова С.С. Формирование эффективной системы управления медицинской организацией на этапе зарождения [Электронный ресурс]: — 2018. — 21 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeli-prodleniya-zhiznennogo-tsikla-kommercheskoy-meditinskoy-organizatsii-na-etape-zrelosti-i-ee-aprobatsiya>
3. Жигарева О.Г. Студенческая молодежь в информационном пространстве: потребности и интересы (на примере спорта) // Вестник РМАТ. — 2021. — № 2. — С. 3.
4. Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России: материалы VII Всероссийской студенческой конференции (Йошкар-Ола, 9-12 ноября 2021 г.): в 8 ч. Часть 8. Актуальные технологии современного управления: научные парадигмы и практические аспекты (IX Всероссийский молодежный научный форум «Гранит науки – 2021: Молодежь. Инновации. Менеджмент»). – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. — 166 с.
5. КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА: сборник статей Международной научно-практической конференции / под ред. Коллектива авторов. — Уфа: Аэтерна, 2020. — 149 с.
6. Проблемы экономики и информационных технологий: сборник тезисов докладов 55-й юбилейной научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов (Минск, 22 - 26 апреля 2019 г.). — Минск: БГУИР, 2019. — 203 с.
7. Романова Е.В. Управленческий учёт по центрам ответственности в стоматологической клинике [Электронный ресурс]: Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. — 2020. — № 1(40). URL: <https://alley-science.ru/>

8. Русакова И.В., Костенко М.В. Позиционирование как метод неценовой конкуренции в стоматологическом бизнесе [Электронный ресурс]: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». — 2017. — 7 с. Электронная версия печат. публ, URL: <https://interactive-plus.ru/e-publications/e-publication-462.pdf>

9. Сборник статей XXIX международной научно-практической конференции «EurasiaScience», часть II / Научно-издательский центр «Актуальность.РФ». — Москва: Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2020. — 164 с.

10. Хлебникова А.А. Уровень лояльности потребителя «Стоматологии АЗ» // Электронный научный журнал «Вектор экономики». — 2021. — № 3. — 8 с.

СЕКЦИЯ 2. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 339.9

Шахманов К.А. Потенциал стран БРИКС в цифровой экономике

The potential of BRICS countries in the Digital Economy

Шахманов Кирилл Алексеевич

студент 2 курса магистратуры

Экономического факультета

Дипломатической академии МИД России

Россия, Москва

Мустафин Тимур Абдулхалимович – научный руководитель

к.э.н., доцент Дипломатической академии МИД России

Россия, Москва

Shakhmanov Kirill Alekseevich

2nd year master's student

Economic faculty

The Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs

of the Russian Federation

Russia, Moscow

Mustafin Timur Abdulkhalimovich – Scientific Supervisor,

PhD in Economics, Associate Professor,

The Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs

Russia, Moscow.

Аннотация. В статье рассматривается цифровая экономика стран БРИКС, анализируется её вклад в ВВП, выделяя ключевые факторы роста, современные технологии. Рассматриваются вызовы, включая цифровой разрыв, и перспективы развития цифровой инфраструктуры, инноваций и международного сотрудничества в ближайшие годы. В работе подчеркивается стратегическая роль альянса в формировании цифровой повестки и содействии устойчивому развитию своих экономик через цифровую трансформацию.

Ключевые слова: Цифровая экономика, БРИКС, инновации, цифровая трансформация, ИКТ, электронное правительство, цифровая инфраструктура, глобальная конкурентоспособность, цифровизация, развитие технологий.

Abstract. The article examines the digital economy of the BRICS countries, analyzing its contribution to GDP while highlighting key growth factors and modern technologies. It addresses challenges, including the digital divide, and explores prospects for developing digital infrastructure, innovation, and international cooperation in the coming years. The study emphasizes the strategic role of the alliance in shaping the digital agenda and promoting sustainable development of their economies through digital transformation.

Keywords: Digital economy, BRICS, innovation, digital transformation, ICT, e-government, digital infrastructure, global competitiveness, digitalization, technology development.

Пятёрка стран БРИКС обладает огромным потенциалом для развития цифровой экономики. Страны альянса стали привлекательными объектами для инвестиций в цифровые технологии по причине крупных внутренних рынков, растущего среднего класса, относительно развитой цифровой инфраструктуры и молодого населения с развитыми цифровыми навыками [4]. Такие конкурентные факторы должным образом влияют на активный рост отечественных компаний, некоторые из которых превосходят международных гигантов на внутреннем рынке.

Важным вопросом является то, как преодолеть цифровой разрыв внутри стран блока. Ведь чтобы в полной мере воспользоваться всеми преимуществами цифровой трансформации и обеспечить развитие для микро, малых и средних предприятий, а также населения с низкими доходами, необходимо комплексно повысить уровень владения цифровыми технологиями и образования в целом. Со стороны государств немаловажным будет являться поддержка инноваций и цифрового предпринимательства, а также совершенствования нормативно-правовой базы и укрепления международного сотрудничества. В этом контексте страны БРИКС не только способствуют взаимной поддержке, но и оказывают её другим развивающимся странам.

Мировая экономика стоит на грани перехода к новому этапу цифровой трансформации. Существенное влияние на этот процесс оказывает применение 5G, искусственного интеллекта, больших данных, блокчейна, интернета вещей и распространение цифровых данных во всех секторах и отраслях экономики. Уникальность стран БРИКС заключается в быстрой адаптации ко всем нововведениям [3]. Так, участники альянса не останавливаются на электронной торговле и сосредотачивают своё внимание на всех аспектах цифровой трансформации.

Несмотря на отсутствие официальной статистики стран блока по вкладу цифровой экономики в ВВП страны, можно рассмотреть правительственные отчёты и локальные источники каждой страны по-отдельности и сделать следующие выводы [2]. Показатель варьируется от 3 до 11%. (см. рис. 1) чётко отражает вклад цифровой экономики каждой страны в ВВП на 2024 год и даёт прогнозы на ближайший год.



Рис. 1 - Вклад цифровой экономики в ВВП стран БРИКС (в %, на 2024 г., прогноз на 2025 г.) (составлено автором на основе правительственных отчётов стран БРИКС)

Бразилия демонстрирует уверенный показатель – 10,2%. К ключевым трендам стоит отнести внедрение цифровых платежей (55% транзакций через местную платежную систему PIX) и доминирование электронной торговли (650 тыс. онлайн-магазинов). Исходя из стратегического отчета правительства, Бразилия к 2026 году планирует достичь 25% доли цифровой экономики ВВП. В целом, с учётом активного внедрения цифровой инфраструктуры в стране, достижение цели кажется довольно-таки реальным.

Доля России оценивается в 3,2% ВВП по сравнению с 3,8% в 2020 году. Ключевыми трендами являются рост затрат на цифровизацию (+6%) с акцентом на исследования и разработки (+100%) и увеличение электронной торговли до 39%. Достижение целевого показателя доли цифровой экономики в размере 8-10% намечено на 2025 год, однако осуществиться это или нет – большой вопрос.

Индия занимает лидирующую позицию среди стран БРИКС в доле цифровой экономики страны в ВВП – 11,7%. Страна планирует увеличить долю до 20% к 2029-30 году. Основные тенденции – ускорение внедрения передовых вычислений (40% предприятий к 2025 году), нанотехнологии, фотоника, медицина и квантовые вычисления.

Доля цифровой экономики Китая в ВВП составила 9,9%, исходя из объема производства основных отраслей с добавленной стоимостью (обрабатывающая промышленность, сфера услуг, применение технологий). Главными направлениями являются квантовые вычисления, блокчейн и разработка 6G. Также, к 2025 году Китай будет формировать 30% мирового объема данных, используя передовые технологии. 66% транзакций уже осуществляются в цифровом формате, и этот показатель будет увеличиваться наряду с электронным китайским юанем в рамках 14-го пятилетнего плана Китая. В рамках

«пятилетки», которая заканчивается в 2025 году, ставилась цель по достижении целевого показателя цифровой экономики в ВВП в размере 10%. Стоит отметить, что намеченный результат уже достигнут и остаётся ожидать обновлённых цифр, поскольку есть высокая вероятность в изменении этого показателя в большую сторону.

Вклад Южной Африки составляет 4,6% с благоприятными перспективами увеличения до 15-20% к 2028 году. Среди ключевых трендов можно выделить развитие инфраструктуры для внедрения 5G (что позволит увеличить ВВП на 2,5% за счёт улучшения связи и производительности), увеличение объема онлайн-транзакций (на 40% в годовом исчислении), расширение цифровых технологий (увеличение проникновения мобильной связи до 95%), и достижение целей устойчивого развития и «зелёных» технологий (сокращение затрат на электроэнергию до 30%).

Таким образом, на основании вышерассмотренных данных, все члены альянса ожидают значительный рост цифрового сектора в ближайшие 5-7 лет [6]. От Китая остаётся ждать нового плана пятилетки. А остальные страны ставят амбициозные цели по достижении целевого показателя. На удивление, ЮАР наряду со всеми странами блока ставит высокую планку и рассчитывает преуспеть в аспектах цифровой трансформации. В планах остальных стран, в первую очередь, стоит активное внедрение цифровых технологий и развитие соответствующей инфраструктуры.

Страны БРИКС вносят свою лепту для определения цифровой экономики в своих стратегиях и правительственных отчётах [5]. Разрабатываемые концепции коррелируют с международными стандартами и подчёркивают роль данных как ключевого фактора производства и использования ИКТ для повышения экономической эффективности и отражения более широкого трансформационного воздействия цифровых технологий на традиционные сектора. В странах БРИКС отсутствуют законы или нормативные акты, содержащие какую-либо понятийную составляющую по этому аспекту [1]. Однако на основании программ каждой страны, есть возможность увидеть официальную точку зрения.

Библиографический список

1. Виноградова Е.А. Цифровая повестка БРИКС: в интересах мирового большинства // Проблемы национальной стратегии. 2024. No 5 (86). С. 44–63. (дата обращения 27.04.2025);
2. Объединенная статистическая публикация БРИКС - 2023 Электронный ресурс. – Москва: Росстат, 2024. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/document/document_statistic_collection/2024-01/15/BRICS%20Joint%20Statistical%20Publication-2023 (дата обращения: 24.04.2025);

3. Пашихина Е.В. Влияние цифровизации на конкурентоспособность национальных экономик / Е.В.Пашихина // Вопросы инновационной экономики. - 2025. Т. 15, №2. Электронный ресурс. URL: <https://1economic.ru/lib/122929> (дата обращения: 23.04.2025);

4. Росконгресс. Торговое и финансовое взаимодействие стран БРИКС в эпоху цифровизации // roscongress.org Электронный ресурс. URL: <https://roscongress.org/materials/torgovoe-i-finansovoe-vzaimodeystvie-stran-briks-v-epokhu-tsifrovizatsii/> (дата обращения: 23.04.2025);

5. Ayodele O., Petla V. Leveraging the BRICS Digital Partnership for Collaborative Digital Governance // Journal of BRICS Studies (JBS). 2024. Т.3, №1. Электронный ресурс. URL: https://journals.uj.ac.za/index.php/jbs/article/download/2485/1843/10566?utm_source=perplexity (дата обращения: 25.04.2025);

6. International Trade Centre (ITC). BRICS countries reimagine business in the digital age // [eTrade for all](https://etradeforall.org) Электронный ресурс. URL: <https://etradeforall.org/et4women/news/brics-countries-reimagine-business-digital-age> (дата обращения: 23.04.2025).

СЕКЦИЯ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ: ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

УДК 378.147.091.313:004.89

**Мордвинова Ж.С. О влиянии искусственного интеллекта на подходы к
разработке учебных материалов**

On the impact of artificial intelligence on approaches to educational materials development

Мордвинова Жанна Сергеевна,

Старший преподаватель кафедры информатики и экономико-математического
моделирования в АПК,

Гродненский государственный аграрный университет

Mordvinova Zhanna Sergeevna

Senior instructor, Department of Informatics and Economic and Mathematical

Modeling in the Agro industrial Complex

Grodno State Agrarian University

Аннотация. Современные достижения в области искусственного интеллекта открывают новые перспективы для образовательной сферы. Статья посвящена трансформации работы преподавателя над созданием образовательного контента под влиянием генеративного искусственного интеллекта. Описаны возможности, которые дает искусственный интеллект для создания текстовых и мультимедийных учебных материалов, а также этические аспекты, вызовы и ограничения, связанные с его применением в образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративный ИИ, нейронная сеть, GPT, цифровая трансформация образования, разработка учебных материалов.

Abstract. Modern advances in artificial intelligence open up new prospects for the educational sphere. The article is devoted to the transformation of the teacher's work on creating educational content under the influence of generative artificial intelligence. The possibilities that artificial intelligence provides for creating text and multimedia educational materials, as well as the ethical aspects, challenges and limitations associated with its use in education are described.

Keywords: artificial intelligence, generative AI, neural network, GPT, digital transformation of education, development of educational materials.

Современные достижения в развитии таких направлений искусственного интеллекта, как обработка естественного языка, машинное обучение и большие языковые модели, оказывают значительное влияние на самые различные сферы человеческой деятельности, в том числе и образование. Хотя влияние ИИ на образовательный процесс отмечалось и ранее, массовое распространение сервисов на основе GPT и аналогичных моделей открыло принципиально новые перспективы.

Технологии генеративного искусственного интеллекта постепенно становятся неотъемлемой частью профессионального инструментария преподавателей в высших учебных заведениях. Согласно исследованиям, если весной 2023 года 8% педагогов в мире регулярно использовали генеративный ИИ в своей работе, то к весне 2024 года этот

показатель вырос до 36 % [1]. Преподаватели получают в свое распоряжение инновационные инструменты, которые не просто автоматизируют рутинные процессы, но и предлагают качественно новые способы создания образовательного контента. Это требует обработки накопленного опыта и переосмысления классических методик разработки учебных материалов.

Современные сервисы ИИ предоставляют множество отсутствовавших еще совсем недавно возможностей для работы с текстовыми материалами. Генеративный ИИ способен находить информацию и создавать текст в заданном стиле, редактировать и улучшать текст, подбирать синонимы, перефразировать сложные концепции, адаптировать сложные темы к уровню студентов, составлять конспекты объемных материалов, переводить контент на другие языки. Особую ценность представляют возможности автоматической генерации инструкций к лабораторным работам и курсовым проектам, а также интеллектуальный поиск релевантных источников информации.

ИИ-платформы предлагают множество полезных возможностей для создания презентаций и мультимедийного контента. Сервисы для создания презентаций способны как самостоятельно подбирать контент и изображения, так и работать с материалами, загруженными преподавателем. Технологии синтеза изображений позволяют создавать уникальные иллюстрации, инфографику и даже трехмерные модели. Такие платформы, как Synthesia, предлагают создание обучающих видео с цифровыми аватарами, а Labster разрабатывает виртуальные лаборатории для студентов естественнонаучных специальностей.

Особого внимания заслуживает способность ИИ анализировать и структурировать учебные материалы. Системы искусственного интеллекта могут автоматически группировать исследования, улучшать качество текстов, преобразовывать лекции в удобные для запоминания форматы. Технологии транскрипции и семантического анализа существенно упрощают работу с большими массивами информации, а системы проверки уникальности помогают поддерживать академическую добросовестность [2].

В настоящее время существует ряд методических подходов к разработке учебных материалов. Наиболее известна ADDIE – классическая модель, разработанная в США в 1980-х годах и подходящая для создания подавляющего большинства обучающих курсов и образовательного контента. Модель ADDIE описывает пять этапов: анализ, проектирование, разработка, реализация, оценка. Современные ИИ-инструменты позволяют кардинально изменить реализацию каждого из этих этапов, позволяя найти нужную информацию, разработать оптимальную структуру, сократить временные затраты, автоматизировать рутинные операции, повысить качество визуального оформления и обогатить учебные материалы профессионально созданными демонстрационными элементами.

Непрерывный поток новых ИИ-инструментов создаёт разрыв между современными возможностями и их освоением преподавательским сообществом. Согласно данным Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС, лишь 16% преподавателей вузов регулярно используют искусственный интеллект в профессиональной деятельности. При этом треть опрошенных (33%) знакомы с технологией, но не применяют ее на практике, а 37% лишь поверхностно осведомлены о возможностях ИИ. Следует отметить, что наиболее активно технологии искусственного интеллекта используют преподаватели компьютерных наук (34%), тогда как среди педагогов по физической культуре этот показатель составляет лишь 8% [3].

Отношение академического сообщества к внедрению ИИ в образование остается неоднозначным. Более половины опрошенных (59%) видят как преимущества, так и риски новых технологий, тогда как только 8% оценивают их влияние как однозначно положительное. Такая осторожность во многом обусловлена серьезными вызовами, которые сопровождают цифровую трансформацию образования [1].

Среди ключевых проблем следует отметить необходимость тщательной верификации генерируемого контента, риски распространения недостоверной информации, сложные вопросы авторского права и атрибуции источников. Педагогические аспекты включают сохранение методологической целостности и поиск баланса между автоматизацией и творческим подходом. Особую озабоченность вызывает возможность появления ошибок в информации, проблемы академической честности и риск снижения критического мышления у студентов, чрезмерно полагающихся на ИИ-ассистентов.

Систематизация данных об инструментах искусственного интеллекта и их функциональных возможностях представляет существенную методологическую сложность ввиду высокой динамики развития данного технологического сегмента, характеризующегося еженедельным появлением новых сервисов.

Технологии искусственного интеллекта уже сегодня меняют традиционные подходы к обучению, однако их эффективность напрямую зависит от грамотности внедрения. Ключевыми условиями успешной адаптации становятся постепенность преобразований при обязательном контроле качества, непрерывное обучение преподавателей, разработка четких этических стандартов.

Дальнейшие исследования должны сосредоточиться на разработке практико-ориентированных методик интеграции ИИ с доказанной эффективностью, изучении долгосрочных последствий цифровизации обучения и создании надежных этических рамок. Полная реализация потенциала искусственного интеллекта в образовании возможна только при условии взвешенного, профессионального подхода, сочетающего технологические инновации с сохранением фундаментальных педагогических принципов. При этом

стремительное развитие ИИ-технологий требует постоянного обновления знаний и методик, поскольку новые сервисы и функциональные возможности появляются буквально каждую неделю.

Библиографический список

1. Начало конца или новой эпохи? Эффекты генеративного искусственного интеллекта в высшем образовании / Я. И. Кузьминов (научая редакция), М. А. Кирюшина, А. П. Ворочков, Е. В. Кручинская, Е. А. Терентьев, И. Д. Фрумин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2024. — 64 с. — (Современная аналитика образования. № 8 (82)).
2. AI в обучении: на что способны технологии уже сейчас? // EduTech: информационно-аналитический журнал © СберУниверситет. – 2022. – № 4 [49] [Электронный ресурс]. URL: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/journals/28013/> (дата обращения: 15.06.2025).
3. Крюков В. Каждый шестой преподаватель вузов использует ИИ при подготовке к занятиям [Электронный ресурс]. URL: https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/10/07/1066835-kazhdii-shestoi-prepodavatel-vuzov-ispolzuet-ii?from=copy_text (дата обращения: 15.06.2025).

Электронное научное издание

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции
«Эволюция науки и технологий: новые горизонты исследования»**

20 июня 2025 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

