

УДК 659.12

ИННОВАЦИИ В МАРКЕТИНГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: КЛЮЧ К КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Кузикова А.В.,МИРЭА – Российский технологический университет, Москва,
email: moskwina.aleks@yandex.ru, bur77@mail.ru**Бурлаков В.В.,**МИРЭА – Российский технологический университет, Москва,
email: moskwina.aleks@yandex.ru, bur77@mail.ru

Аннотация. В условиях динамичной среды и быстрого развития новых технологий, а также стремительного роста на рынке услуг в медицинской отрасли, инновации в маркетинге становятся ключевыми факторами успеха для организаций, чья деятельность связана с медициной и здравоохранением. Данная статья посвящена исследованию применения искусственного интеллекта (ИИ) в маркетинговых стратегиях, направленных на повышение конкурентоспособности медицинских организаций. Целью данной научной статьи является исследование и проведение анализа возможностей применения технологий искусственного интеллекта в маркетинговых стратегиях медицинских предприятий для повышения их конкурентоспособности. Для того, чтобы поставленная цель была достигнута, в статье рассматриваются современные тренды и тенденции в этой области, успешные практики и вызовы, связанные с интеграцией ИИ в сферу маркетинга, а также производится оценка степени его влияния на процессы, включающие в себя привлечение и удержание клиентов, персонализацию услуг и постоянное улучшение качества обслуживания пациентов. Полученные в ходе исследования результаты подчеркивают вес и значимость инновационных подходов для адаптации медицинских учреждений к динамичным условиям рыночной среды, а также для удовлетворения постоянно растущих потребностей пациентов.

Ключевые слова: конкурентоспособность, искусственный интеллект, инновации, маркетинг медицинских услуг.

INNOVATIONS IN MARKETING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE KEY TO THE COMPETITIVENESS OF MEDICAL ENTERPRISES

Kuzikova A.V.,MIREA – Russian Technological University, Moscow,
email: moskwina.aleks@yandex.ru, bur77@mail.ru**Burlakov V.V.,**MIREA – Russian Technological University, Moscow,
email: moskwina.aleks@yandex.ru, bur77@mail.ru

Abstract. In a dynamic environment and the rapid development of new technologies, as well as rapid growth in the medical industry services market, marketing innovations are becoming key success factors for organizations whose activities are related to medicine and healthcare. This article is devoted to the study of the use of artificial intelligence (AI) in marketing strategies aimed at increasing the competitiveness of medical organizations. The purpose of this scientific

article is to research and analyze the possibilities of using artificial intelligence technologies in the marketing strategies of medical enterprises to increase their competitiveness. In order to achieve this goal, the article examines current trends and trends in this area, successful practices and challenges associated with the integration of AI into marketing, as well as assesses the degree of its impact on processes including customer acquisition and retention, personalization of services and continuous improvement of the quality of patient care. The results obtained during the study emphasize the weight and importance of innovative approaches for adapting medical institutions to the dynamic conditions of the market environment, as well as to meet the ever-growing needs of patients.

Keywords: competitiveness, artificial intelligence, innovation, marketing of medical services.

Современный рынок медицинских услуг находится на стадии, когда традиционные методы маркетинга уступают свои позиции более инновационным подходам, которые в основе своей полагают использование новых технологий. Технологии искусственного интеллекта быстро развиваются и совершенствуются, находя применение в различных сферах: образование, развлечение, производство, финансы, безопасность и другое. Но тем не менее одной из наиболее эффективных и перспективных областей применения ИИ является медицинский сектор, где данные технологии дают возможность к потенциальному повышению качества, эффективности и доступности услуг медицинского характера. В последние десятилетия рост спроса на технологии ИИ для применения в бизнесе, включая медицинские компании, стремительно повышается. Интеграция технологий искусственного интеллекта в медицинские учреждения может значительно увеличить эффективность маркетинговых стратегий, тем самым повысив конкурентоспособность предприятий на рынке.

Сегодня компании сталкиваются с проблемами и новыми вызовами в связи с ситуацией, наблюдаемой на рынке медицинских услуг: стремительный рост и развитие новых технологий и, как следствие, непрерывно растущая планка конкуренции. Применение инновационных подходов становится критически важным аспектом для поддержания уровня конкурентоспособности предприятий, предоставляющих услуги в сфере здравоохранения. Искусственный интеллект является одним из самых прогрессивных инструментов для улучшения маркетинговых стратегий и повышения эффективности взаимодействия между организацией и пациентом.

Конкурентная борьба на рынке медицинских услуг имеет тенденцию к росту, что требует от предприятий постоянного совершенствования своих маркетинговых стратегий. Технологии искусственного интеллекта обладают новыми возможностями для многих областей: анализ данных, персонализация обслуживания и оптимизация существующих процессов. В условиях растущей конкуренции использование ИИ в маркетинге становится не просто преимуществом, а необходимостью для достижения устойчивого успеха.

Цель исследования

Цель данной работы состоит в исследовании и проведении анализа возможностей применения технологий искусственного интеллекта в маркетинговых стратегиях медицинских предприятий для повышения их конкурентоспособности.

Материалы и методы исследования

В настоящее время вопросам использования искусственного интеллекта в маркетинговых стратегиях уделяется немало внимания в работах отечественных и иностранных ученых и практиков. Описание искусственного интеллекта в маркетинге, его возможности и перспективы представлены в работе Бережной М.Н., Рахминовой Э.В., Орловой В.Г. [3]. Специфика применения искусственного интеллекта в интернет-маркетинге нашла отражение в работе Демьянова С.А. [4]. Анализ возможностей искусственного интеллекта в интернет-маркетинге и перспективные направления исследований использования генеративного искусственного интеллекта в маркетинге описаны в работах Несновой М.В., Курунова В.С., Зиятдинова Э.Р. и Трегубова В.Н. [5, 6]. Преимущества, которые появляются и бизнеса в связи с использованием искусственного интеллекта, показаны в работе [9].

Результаты исследования и их обсуждение

Маркетинг в контексте использования в компании можно трактовать как процесс, заключающийся в планировании и реализации концепции ценообразования, продвижения и распределения идей, товаров и услуг для создания обмена, который удовлетворяет цели предприятия. Под конкурентоспособностью, в свою очередь, следует понимать способность организации успешно соперничать на рынке, обеспечивая высокое качество продукции или услуг и успешно удовлетворяя потребности клиентов [9]. Маркетинг является неотъемлемым инструментом для продвижения организаций и повышения её конкурентоспособности на рынке товаров и услуг (рис. 1).

Стратегия эффективного маркетинга берет свое начало в глубоком понимании потребностей и предпочтений целевой аудитории. Исследования, проводимые компаниями на рынке, позволяют выявлять тенденции и тренды, анализировать и прогнозировать поведение потребителей. На основе этих данных адаптируются существующие предложения и создаются новые, отвечающие текущим запросам. Благодаря данным процессам формирует конкурентное преимущество, заключающееся в возможности компаний предлагать более релевантные продукты или услуги в отличие от других игроков в этом секторе на рынке. Своевременный анализ и понимание предпочтений и ожиданий потребителей позволяет создавать персонализированные предложения. Это способствует повышению удовлетворенности и лояльности клиентов в целом [3].

Социально ориентированный маркетинг имеет множество направлений. Одним из самых противоречивых и многообразных является маркетинг медицинских услуг. Это обусловлено тем, что подобный род деятельности и оказываемых услуг связан непосредственно с вопросами сохранения жизни и здоровья человека, а также с ситуацией ограниченности бюджетных ресурсов, что, как следствие, требует поиска альтернативных источников финансирования. В рамках процесса адаптации отрасли здравоохранения к условиям рыночной экономики наблюдается рост числа показателей платной медицинской помощи.

Под маркетингом медицинских услуг понимают комплексную деятельность специалистов, которая направлена на организацию производства, реализацию услуг и сбыт товаров с целью удовлетворения потребностей населения, учитывая рассчитанный спрос и ожидаемую прибыль. Маркетинг в рамках охраны здоровья ориентирован на социальные аспекты и обусловлен особенностями системы здраво-

охранения, которая исключает применение жестких коммерческих механизмов. Социально ориентированный маркетинг в основе полагает принцип того, что медицинские учреждения обязаны не только удовлетворять постоянно растущие потребности клиентов, но и способствовать повышению общего благосостояния общества.

Традиционно маркетинг в здравоохранении имел в основе простые рекламные акции, которые несли в себе цель информировать пациентов о доступном перечне услуг. Но в условиях динамичной действительности, где активно развиваются цифровые технологии и повышается конкуренция, медицинские компании столкнулись с необходимостью изучать потребности своих клиентов более детально. Искусственный интеллект предоставляет для этого множество возможностей: анализ больших данных, предсказание поведения пациентов и персонализация предложений. Это может значительно повысить уровень удовлетворенности клиентов.

Уровень конкурентоспособности медицинских учреждений в современных реалиях во многом зависит от способности компании к адаптации к постоянно изменяющимся условиям рыночной среды путем внедрения инновационных решений и технологий. К конкурентным преимуществам относят внедрение новых технологий, инновации, производственные факторы, факторы маркетинга, факторы менеджмента и другое. Одной из ключевых инноваций, способствующих повышению конкурентоспособности, является интеграция искусственного интеллекта в маркетинговые стратегии [9].

Применение и внедрение технологий искусственного интеллекта в медицинские учреждения открывает новые горизонты и возможности в сфере продвижения услуг, улучшения качества обслуживания и взаимодействия с пациентами. ИИ оптимизирует текущие процессы и помогает в реализации персонализированных подходов и предложений для каждого сегмента целевой аудитории. Согласно исследованиям, проведенным компанией Deloitte, более 70% медицинских учреждений отмечают, что использование ИИ в маркетинге позволяет не только улучшить взаимодействие с пациентами, но и существенно сократить затраты на привлечение новых клиентов. В условиях растущей конкуренции и меняющихся ожиданий пациентов, внедрение инновационных маркетинговых решений становится ключевым фактором для поддержания конкурентоспособности медицинских предприятий.



Рис. 1. Стратегия повышения конкурентоспособности организации

Организации, внедрившие ИИ по крайней мере в 1 бизнес-функцию



Рис. 2. Организации, внедрившие ИИ по крайней мере в 1 бизнес-функцию, в %

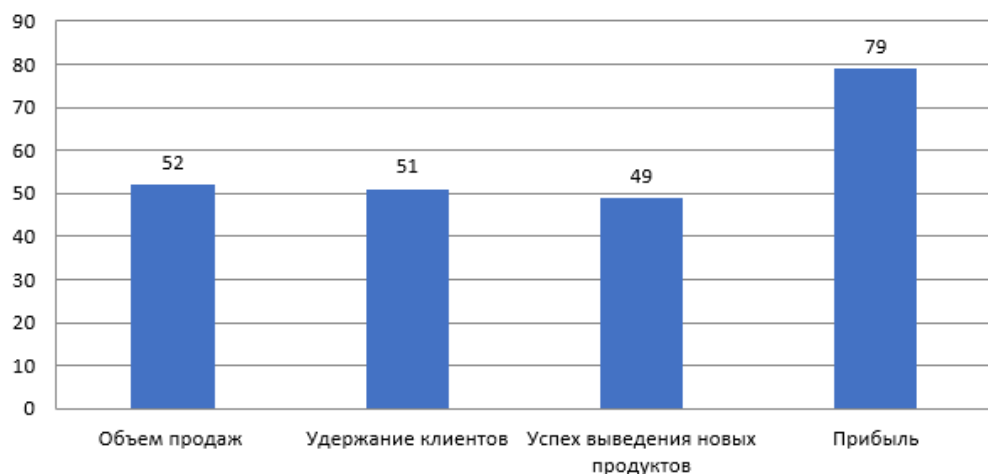


Рис. 3. Прирост показателей при использовании ИИ в маркетинге, в %

Опираясь на результаты исследования, проведенного организацией McKinsey, более 50% предприятий в сфере здравоохранения уже внедрили или планируют внедрить решения на основе ИИ в ближайшие годы (рис. 2). Это свидетельствует о высоком потенциале ИИ для трансформации не только клинических процессов, но и маркетинговых стратегий.

В условиях современной действительности потребители ожидают персонализированного подхода и своевременного реагирования на их потребности и запросы, что приводит к ситуации, когда традиционные методы маркетинга становятся менее эффективными и теряют свою востребованность. Технологии искусственного интел-

лекта обладают способностью к анализу больших объемов данных и информации, на основе которых можно сформировать определенные паттерны поведения клиентов и в последствии предложить индивидуализированное решение каждому из них. Это позволяет медицинским компаниям углубиться в понимание потребности своей аудитории и трансформировать предложения с учетом индивидуальных запросов потребителя [4].

Технологии ИИ дают возможность анализировать уровень эффективности различных маркетинговых стратегий в реальном времени. Это помогает организациям оперативно адаптировать свои кампании для достижения наилучших результатов. Все это позволяет обеспечивать более рациональное использование ресурсов и способствует повышению общей эффективности маркетинга.

Компания Forbes опубликовала статистику прироста показателей при применении технологий ИИ в маркетинге (рис. 3).

Также согласно исследованию, опубликованному компанией Exploding Topics, наблюдается прирост показателей маркетинговых мероприятий за счет применения технологий искусственного интеллекта (рис. 4).

Одним из главных преимуществ использования ИИ в маркетинге является возможность анализа данных в реальном времени. Это позволяет медицинским организациям:

1. Осуществлять мониторинг показателей в режиме реального времени, то есть системы ИИ могут отслеживать ключевые показатели эффективности (KPI) маркетинговых кампаний, такие как количество обращений, конверсия, стоимость привлечения клиента и другие метрики. Это позволяет оперативно выявлять успешные и неэффективные стратегии.

2. Оперативно реализовывать адаптацию кампаний на основе данных, собранных в реальном времени. Организации могут быстро изменять или корректировать свои маркетинговые действия. Например, если определенный рекламный канал показывает низкую эффективность, можно перераспределить бюджет на более успешные каналы.

3. Проводить анализ и тестирование гипотез. ИИ позволяет проводить ряд тестов, направленных на различных варианты рекламных сообщений или целевых страниц, что помогает определить наиболее эффективные подходы, способствующие привлечению клиентов [5].

Технологии искусственного интеллекта также могут проводить аналитику исторических данных и на их основе выявлять тренды. Это помогает организациям прогнозировать различного рода изменения в потребительских предпочтениях и трансформировать свои услуги в соответствии с новыми требованиями, что позволяет медицинским компаниям:

1. Проводить анализ исторических данных, используя алгоритмы машинного обучения. Компании могут изучать данные о предыдущих мероприятиях, сезонных колебаниях спроса и изменениях в предпочтениях пациентов, что помогает в создании более точных прогнозов на будущее.

2. Прогнозировать изменения в потребительских предпочтениях на основе анализа данных о поведении пациентов и текущих трендов. ИИ может формировать прогноз о том, какие услуги будут востребованы в будущем. Это позволяет учреждениям заранее адаптировать свои предложения и оставаться конкурентоспособными.

3. Проводить сегментацию целевой аудитории. Искусственный интеллект позволяет выделять различные сегменты пациентов на основе их поведения и пред-

почтений. Это позволяет разрабатывать целевые маркетинговые стратегии для каждой группы, что повышает вероятность успешного взаимодействия с клиентами.

Автоматизированные системы на базе технологий искусственного интеллекта предоставляют возможность для анализа эффективности различных каналов продвижения. Это, в свою очередь, помогает оптимизировать бюджет и повысить рентабельность инвестиций. Использование ИИ для анализа эффективности различных каналов продвижения позволяет медицинским организациям:

1. Своевременно оптимизировать рекламные расходы. Автоматизированные системы искусственного интеллекта могут оценивать эффективность различных рекламных каналов: социальные сети, контекстная реклама, email-маркетинг. На основе этого создаются рекомендации по перераспределению бюджета на те каналы, которые показывают наилучшую отдачу.

2. Повышать рентабельность инвестиций (ROI). Оптимизация бюджетов на основе данных о производительности каналов способствует увеличению данного показателя. Компании могут сконцентрироваться на эффективных стратегиях, которые приносят максимальную отдачу.

3. Использовать принцип динамического ценообразования. Искусственный интеллект помогает в анализе данных о спросе и предложении для оптимизации цен на услуги, что, в свою очередь, позволяет учреждениям оставаться конкурентоспособными и одновременно увеличивать доход [6].

Интеграция технологий искусственного интеллекта в сферу маркетинговых процессов медицинских учреждений является потенциальной перспективой. Но, тем не менее, в ходе реализации данной концепции может возникнуть ряд значительных сложностей, основная из которых заключается в качестве предоставляемого набора данных, на основе которого происходит обучение модели искусственного интеллекта [5]. Для бесперебойного и эффективного процесса функционирования алгоритмов машинного обучения необходимо наличие большого объема высококачественных данных, которые не всегда могут быть получены из-за устаревших технологий, используемых в деятельности отечественных медицинских предприятий. В большинстве случаев набор данных может быть неполным, устаревшим или содержать ошибки, что влечет за собой риски получения искаженных и неактуальных результатов и рекомендаций. Более того, внедрение технологий ИИ в уже существующие и функционирующие системы управления данными и CRM представляется с технической точки зрения сложной задачей, которая требует значительных усилий и затрат. Совместимость различных технологий также может вызвать трудности, так как не все платформы способны работать в едином информационном пространстве.

Наличие квалифицированных специалистов в области анализа данных, машинного обучения и программирования представляет собой не менее важный фактор. Отсутствие или недостаточное количество подобных кадров может замедлить процесс внедрения искусственного интеллекта, что повлечет за собой снижение его эффективности. К тому же, процесс обучения персонала работе с новым инструментом также требует значительных временных и финансовых затрат. Это может стать барьером для успешной интеграции данной технологии. Этические и правовые вопросы, связанные с конфиденциальностью данных пациентов, представляют собой еще один уровень сложности. В рамках строгих норм защиты персональной информации медицинским организациям необходимо тщательно следить за соблюдением законодательства при использовании ИИ.

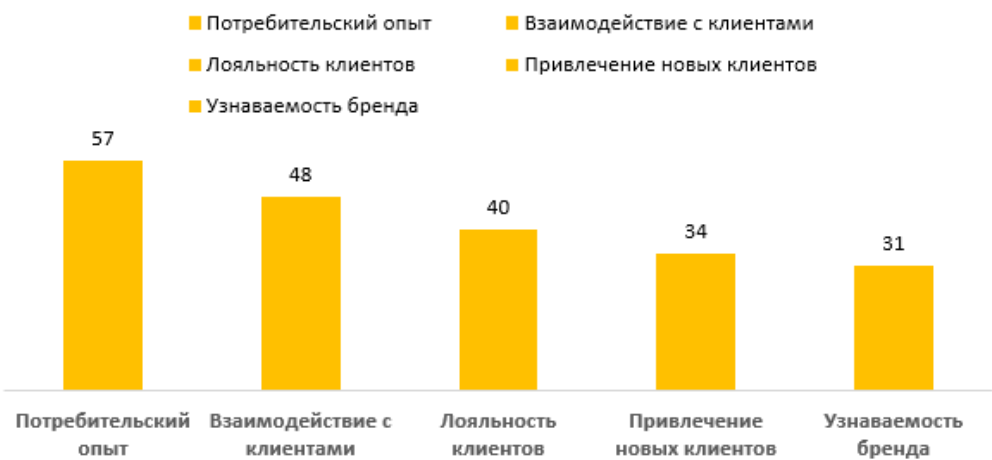


Рис. 4. Прирост показателей маркетинговых мероприятий за счет внедрения ИИ, в %

Проблемы внедрения ИИ в маркетинговые процессы медицинских организаций	Решения для успешного внедрения ИИ в маркетинговые процессы медицинских организаций
Неполные, устаревшие, ошибочные данные, на основе которых осуществляется обучение моделей ИИ	Разработка стратегии совместимости ИИ с существующими системами управления данными и CRM
Несовместимость уже существующих и функционирующих в организации систем с ИИ	Обучение и повышение квалификации персонала, организация специализированных программ
Недостаточное количество квалифицированных специалистов, обладающих знаниями в этой области	Разработка внутренних политик, соответствующих действующему законодательству о защите данных
Этические и правовые вопросы, связанные с конфиденциальностью данных пациентов	Формирования культуры доверия к ИИ, проведение информационные кампании
Сопrotивление изменениям со стороны сотрудников	Применение междисциплинарного подхода, привлечение специалистов из различных областей
Технические проблемы	Сотрудничество с технологическими партнерами, специализирующимися на разработке ИИ-решений для здравоохранения

Рис. 5. Проблемы и решения для внедрения ИИ в маркетинге

Может также возникнуть проблема адаптации и сопротивление сотрудников к новому решению. Человек по своей природе склонен опасаться и избегать различных изменений, выводящих его из зоны комфорта, особенно если отсутствует понимание необходимости внедрения подобных мер. Недостаточное доверие к ИИ-системам может спровоцировать отказ сотрудников от инновационных решений в пользу традиционных методов анализа и принятия решений, что приведет к снижению эффективности и потери востребованности внедренных технологий. Финансовая сторона интеграции ИИ тоже имеет ряд сложностей: высокие перво-

начальные инвестиции могут оказаться значительным бременем для медицинских организаций, особенно в условиях ограниченного бюджета. После внедрения могут возникнуть дополнительные расходы на поддержку и обновление систем, что также следует учитывать при планировании.

Говоря о проблемах, нельзя не упомянуть технический аспект: сложность алгоритмов и необходимость обработки больших объемов данных, могут усложнить процесс внедрения технологий ИИ. Для обеспечения процесса разработки многофункциональных моделей необходимы значительные вычислительные мощности и временные ресурсы, также могут возникнуть препятствия на пути к масштабированию по мере роста компании. Таким образом, несмотря на очевидные преимущества использования искусственного интеллекта в маркетинговых процессах медицинских организаций, важно осознавать и заранее предусматривать возможные сложности, что позволит максимально эффективно реализовать потенциал новых технологий [7].

Для успешной интеграции ИИ необходимо разработать стратегию, направленную на минимизацию упомянутых недостатков (рис. 5).

В качестве ключевого аспекта для успешной интеграции ИИ можно выделить совместимость с уже существующими и функционирующими системами управления данными и CRM-системами [8]. Для успешного слияния необходимо стратегии интеграции нового решения, которые дадут возможность для использования других технологий, обеспечивающих взаимодействие различных платформ. Параллельно с этим этапом важную роль играет обучение и мероприятия, направленные на повышение квалификации персонала, которая направлена развитие навыков работы с ИИ и анализом данных. Все это может быть реализовано путем проведения различного рода внутренних тренингов и сотрудничества с образовательными учреждениями.

Анализ этических и правовых факторов использования технологий искусственного интеллекта также требует детального рассмотрения. Необходимым условием для обеспечения доверия со стороны потребителей и персонала станет разработка внутренних политик и правил, соответствующих действующему законодательству о защите данных. Более того, в рамках формирования культуры доверия к ИИ-технологиям в организации целесообразно проводить различные информационные кампании, аргументирующие преимущества этих технологий и демонстрирующие успешные примеры их применения в других учреждениях.

Применение междисциплинарного подхода путем привлечения специалистов из различных сфер, таких как медицина, информационные технологии и маркетинг, может открыть новые возможности для медицинских организаций. Это позволит учесть разнообразные аспекты внедрения ИИ и повысит шансы на успешную реализацию проектов. Наряду с этим разработка метрик для мониторинга и оценки эффективности использования ИИ в маркетинговых процессах станет важным инструментом для своевременного выявления проблем и корректировки стратегий.

Наконец, сотрудничество с технологическими партнерами, которые специализируются на разработке ИИ-решений для области здравоохранения, может значительно ускорить процесс интеграции и обеспечить доступ к передовым технологиям.

Таким образом, комплексный подход к внедрению искусственного интеллекта в маркетинговые процессы медицинских организаций не только улучшит качество обслуживания пациентов, но и приведет к повышению общей эффективности деятельности учреждений здравоохранения.

Выводы

Интегрирование технологий искусственного интеллекта в маркетинговые процессы открывает новые возможности для медицинских компаний, помогая им эффективно выявлять потребности каждого сегмента целевой аудитории, предсказывать и тренды и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Однако, успешное внедрение ИИ-технологий требует комплексного подхода, включающего обучение персонала, привлечение специалистов обеспечение высокого качества данных, соблюдение этических норм и действующего законодательства. Применение технологии искусственного интеллекта в маркетинге не только повышает эффективность деятельности медицинских учреждений, но и формирует устойчивое конкурентное преимущество среди других участников рынка. Стоит отметить тот факт, что для достижения максимальных результатов важно принимать во внимание специфику российского рынка, адаптируя международные практики к отечественным условиям. В будущем дальнейшие исследования в этой области могут привести к новым открытиям и улучшениям, способствующим развитию медицинского сектора в стране.

Литература

1. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/ (дата обращения: 07.02.2025).
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 598. [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129345/ (дата обращения: 07.02.2025).
3. Бережная М.Н., Рахминова Э.В., Орлова В.Г. Искусственный интеллект в современном маркетинге: инструменты, возможности и перспективы. В кн.: Стратегическое планирование и развитие предприятий: материалы XXIV 132 Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» № 3 (72) Том 4. МАРТ 2024 г. Всероссийского симпозиума, Москва, 11-12 апреля 2023 г. М.: Центральный экономико-математический институт РАН, 2023. С. 21-24.
4. Демьянов С.А. Специфика применения искусственного интеллекта в интернет-маркетинге // Инжиниринг: теория и практика: Материалы IV международной научно-практической конференции, Пинск, 25 апреля 2024 года. Пинск: Полесский государственный университет, 2024. С. 33-35.
5. Неснова М.В., Курунов В.С., Зиятдинов Э.Р. Анализ возможностей искусственного интеллекта в интернет-маркетинге // Актуальные проблемы экономики и управления. 2023. № 1 (12). С. 354-361. DOI: 10.52899/978-5-88303-660-5_354.
6. Трегубов В.Н. Перспективные направления исследований использования генеративного искусственного интеллекта в маркетинге // International Journal of Open Information Technologies. 2024. Т. 12, № 5. С. 23-32.
7. Калимуллина О.В., Мохамеди Р. Применения искусственного интеллекта в маркетинге: возможности и ограничения // Маркетинг в системе социально-экономического развития: стратегия и тактика продвижения, Симферополь, 31 мая 2023 года. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2023. С. 167-169.
8. Хачатурян А.А., Пономарева С.В., Корюшов Н.В. Маркетинг в метавселенной как новая концепция и бизнес-возможность для развития компаний с помощью искусственного интеллекта // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15, № 3.

9. Искусственный интеллект в маркетинге: какие преимущества это дает бизнесу// Adpass — 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://adpass.ru/iskusstvennyj-intellekt-v-marketinge-kakie-preimushhestva-eto-daet-biznesu> (дата обращения: 07.02.2025).

Дата поступления статьи в редакцию: 08.02.2025

Дата принятия статьи в печать: 06.03.2025