

УДК 339.138

Е.Г. Корепанова, Ю.А. Чернышова

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, email: korepanova.eg@gmail.com

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ В МАРКЕТИНГЕ

Ключевые слова: искусственный интеллект, маркетинг, персонализация, автоматизация, прогнозирование.

В современных условиях цифровой экономики персонализация маркетинга становится одним из ключевых факторов повышения эффективности взаимодействия с потребителями. Искусственный интеллект играет важную роль в анализе больших объемов данных, прогнозировании потребительского поведения и автоматизации коммуникаций. В статье рассмотрены основные методы использования ИИ для персонализации маркетинговых стратегий, включая анализ пользовательских предпочтений, динамическое ценообразование, чат-боты и рекомендательные системы. Приведены примеры успешного внедрения ИИ в маркетинговые кампании. Особое внимание уделяется преимуществам применения ИИ в маркетинге, таким как повышение лояльности клиентов, улучшение пользовательского опыта и увеличение конверсии. В заключении делается вывод о перспективах дальнейшего развития искусственного интеллекта в маркетинге.

E.G. Korepanova, Y.A. Chernyshova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, email: korepanova.eg@gmail.com

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A PERSONALIZATION TOOL IN MARKETING

Keywords: artificial intelligence, marketing, personalization, automation, forecasting.

In today's digital economy, marketing personalization is becoming one of the key factors in improving the effectiveness of interaction with consumers. Artificial intelligence plays an important role in analyzing large amounts of data, predicting consumer behavior, and automating communications. The article discusses the main methods of using AI to personalize marketing strategies, including user preference analysis, dynamic pricing, chatbots, and recommendation systems. Examples of successful implementation of AI in marketing campaigns are given. Special attention is paid to the advantages of using AI in marketing, such as increasing customer loyalty, improving user experience, and increasing conversions. In conclusion, a conclusion is drawn about the prospects for further development of artificial intelligence in marketing.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) является одной из ключевых технологий XXI века, трансформируя многие сферы человеческой деятельности, включая маркетинг. Современное развитие искусственного интеллекта напоминает идеи Вернадского о ноосфере, где разум становится основным фактором эволюции [1, с. 37]. ИИ, стремящийся к самоорганизации и адаптации, является продолжением этой концепции, где технологии начинают выполнять функции, ранее доступные только человеку. В этом контексте ИИ не только способствует развитию человечества, но и отражает рост интеллектуального потенциала, который Вернадский предсказывал как ключевой элемент прогресса.

Очевидно, что в настоящее время искусственный интеллект может имитировать только часть функций естественного интеллекта. При этом важно понимать, что искусственный и естественный интеллект могут дополнять друг друга. Так, медлительность человеческого интеллекта компенсируется быстродействием ИИ, в то время как ограниченная способность ИИ к креативности дополнена творческими возможностями человеческого разума [2, с. 287].

В маркетинге, который ориентирован на понимание потребностей клиентов и создание ценности для них, потенциал ИИ оказался особенно востребован, поскольку ИИ позволяет компаниям предлагать более персонализированные

решения, анализировать поведение потребителей в режиме реального времени, автоматизировать рутинные задачи и разрабатывать прогнозы.

Цель исследования

Целью исследования является исследование влияния искусственного интеллекта на современный маркетинг, анализ успешных примеров его применения и обсуждение возникающих проблем.

Материал и методы исследования

В исследовании использованы данные о текущих тенденциях в области маркетинга, а также примеры успешного внедрения искусственного интеллекта в различные бизнес-процессы. Методологическая база включает анализ научных публикаций, а также статистические и аналитические методы для оценки влияния ИИ на маркетинговые стратегии.

Результаты исследования и их обсуждение

Для начала необходимо определить, что именно представляет собой ИИ и как его можно применить в данной сфере. Так, согласно ГОСТ Р 43.0.8-2017 «Национальный стандарт Российской Федерации. Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие. Общие положения.», а точнее, п. 3.14 данного стандарта, искусственный интеллект определяется как моделируемая (искусственно воспроизводимая) интеллектуальная деятельность мышления человека [3, с.3].

М. Г. Щербаков указывает, что искусственный интеллект представляет собой «человекоподобную систему, имитирующую деятельность человека» [4, с. 74].

Е. А. Ерахтина и В. А. Тирранен придерживаются следующей позиции: в широком смысле «искусственный интеллект – это свойство интеллектуальных систем (в том числе компьютерных программ, включая нейросети) выполнять функции и решать задачи, в том числе специально не оговоренные в системе изначально, обучаться и адаптировать своё поведение под конкретные условия, а также принимать решения исходя из этих условий и поставленных целей» [5, с. 37].

По мнению В. Н. Ручкина и В. А. Фулина, искусственным интеллектом следует считать совокупность метапроцедур – представления знаний, рассуждений, поиска релевантной информации в среде имеющихся знаний, их пополнение, корректировку и тому подобное, имитирующей деятельность человека [6, с. 27].

Во всех определениях подчеркиваются различные аспекты ИИ, однако все приведенные определения имеют сходство: ИИ рассматривается как система, способная имитировать или воспроизводить процессы, характерные для интеллекта человека. Сформулируем собственное определение ИИ: искусственный интеллект – это система, которая анализирует данные, обучается и адаптируется для решения задач, имитируя интеллект человека.

В контексте маркетинга ИИ изначально применялся для автоматизации рутинных задач, которые раньше требовали значительных временных и финансовых затрат, например, управление запасами или прогнозирование продаж. Однако с постоянным развитием технологий его роль расширилась: стало возможным собирать и обрабатывать огромные объемы данных о поведении потребителей, выявлять их предпочтения и предлагать персонализированные продукты и услуги, что значительно экономит ресурсы компаний, а также улучшает взаимодействие с клиентами, делая его более точным.

Рассмотрим основные направления использования ИИ в маркетинге:

- для предоставления персонализированных рекомендаций пользователям. В сфере ритейла новатором в области персонализированных рекомендаций считается Amazon, когда в 2010 году на платформе появился виджет «Customers who bought», который рекомендовал дополнительные продукты на основе предпочтений покупателей. Далее им последовал Alibaba Group. Сейчас без данного раздела не представляется покупка ни на одном маркетплейсе: российские крупнейшие интернет-магазины Ozon и Wildberries также применяют данный подход, что увеличивает вовлеченность и вероятность покупки, а также формирует более лояльное отношение к бренду.




	1	Альфа-Банк	94,6
	2	ВТБ ▲1	93
	3	Совкомбанк ▼1	87,7
	4	Райффайзен Банк ▲1	68,5
	5	Почта Банк ▲1	67,3
	6	СберБанк ▲1	66,7
	7	Т-Банк ▼3	64,5
	8	МТС-Банк	57,1
	9	Россельхозбанк	51,6
	10	Газпромбанк ▼2	51,1
	11	Банк ДОМ.РФ	34,5

Рис. 1. Результаты Chatbot Rank 2024 [7]

Также персонализированные рекомендации активно используются на музыкальных и киноплатформах. Так, в Яндекс.Музыке есть «Моя волна» – интеллектуальный алгоритм, который создает персонализированный поток музыки, адаптированный под предпочтения каждого слушателя. Особенность заключается в том, что алгоритм быстро реагирует на отклики пользователя (кнопка «Не нравится») и корректирует рекомендации в реальном времени. В крупнейшем онлайн-кинотеатре «Кинопоиск», который также является сервисом Яндекса, есть вкладки «Сериалы на основе ваших интересов» и «Фильмы для вас». Эта технология значительно улучшает пользовательский опыт, предлагая контент, который максимально соответствует вкусам и предпочтениям каждого клиента.

– в сфере финансов банки активно применяют ИИ для предоставления круглосуточной поддержки клиентам в формате чат-бота, автоматизации процессов (ускорение обработки заявок на кредиты), предсказания потребности клиентов, предложения персонализированных продуктов, а также для анализа данных и предотвращения мошенничества, когда системы ИИ выявляют аномальные транзакции.

Остановимся подробнее на чат-ботах, поскольку они становятся одним из наиболее распространенных и эффективных инструментов ИИ в банковском секторе. Чат-боты позволяют банкам автоматизировать обслуживание клиентов, обеспечивая круглосуточную поддержку, мгновенные ответы на вопросы и помощь с рутинными задачами, такими как переводы, оплата услуг или консультирование по продуктам, что значительно улучшает клиентский опыт, снижает нагрузку на сотрудников и сокращает операционные затраты.

Консалтинговое агентство Markswobb, реализующее исследовательские проекты и оказывающее консультационные услуги в сфере интернет-маркетинга, регулярно проводит сравнительное исследование чат-ботов в мобильных банках. Исследование Chatbot Rank 2024 показало улучшения в работе чат-ботов российских банков [7]. За год значительно повысились показатели по решению запросов, удобству интерфейса и улучшению понимания вопросов. Чат-боты стали лучше обрабатывать запросы без перенаправлений в другие разделы приложения и более точно предугадывать потребности пользователей. В частности, улучшилась способность решать задачи, связанные с начислением

процентов, минимальными платежами и подключением услуг, а также увеличилось число интеграционных сценариев, позволяющих решить задачи напрямую в чате. Оценка каждого бота складывается из трех составляющих: способность бота самостоятельно решать задачу без привлечения консультанта, способность чат-бота вести диалог, удобство интерфейса. На рисунке 1 представлен рейтинг чат-ботов по итогам 2024 года.

– для анализа потребительского поведения. В качестве примера выступает сервис Яндекс.Метрика – мощный аналитический инструмент от Яндекса для сайтов. Без него невозможно в полной мере оценить эффективность рекламы и качество самого ресурса. Яндекс.Метрика собирает данные с помощью счетчика, который предварительно устанавливается на сайт. Данное решение предлагает компаниям таргетировать рекламу на основе детальных профилей.

– для создания и оптимизации контента. ИИ может автоматически генерировать тексты, такие как описания товаров, статьи, блоги или даже рекламные слоганы. Например, ChatGPT или GPT-4o, позволяют маркетологам быстро создавать уникальные тексты, которые соответствуют требованиям бренда и привлекают внимание аудитории, поскольку алгоритмы данных нейросетей анализируют прошлые успешные кампании и создают контент, который соответствует ожиданиям целевой аудитории. ИИ также активно используется для создания изображений, видео и графиков на основе текстовых запросов, что особенно полезно для брендов, которым необходимо создать визуальный контент для рекламных кампаний, социальных медиа или сайтов. Кейс: маркетологи сети «585 Золотой» использовали изображения, созданные искусственным интеллектом, для разработки новой коллекции украшений. Сначала компания проанализировала свою текущую линейку продукции и выделила те изделия, которые стабильно пользуются высоким спросом. Эти данные были дополнены актуальными трендами на рынке и пожеланиями клиентов, полученными в магазинах. После того как все сведения были преобразованы в запросы, они были переданы нейросети. В итоге, на основе полученных изображений были

созданы эскизы украшений, которые стали источником вдохновения для ювелиров. Технологи, с учётом особенностей производства, материалов и драгоценных камней, довели предложенные ИИ эскизы до готовых изделий [8]. В дополнение ИИ помогает проверять текст, включая грамматические ошибки, читаемость и стиль, что помогает ускорить процесс создания и публикации контента, который с большой долей вероятности соответствует стандартам качества. Таким образом, использование ИИ ускоряет процесс создания контента, делая его более адаптированным к потребностям аудитории.

– для анализа изображений, выявления деталей и особенностей, которые человек может не заметить или оценить не так точно. Такой подход уже используется в сфере ухода за кожей. Например, на сайте La Roche-Posay ИИ помогает пользователям подобрать подходящий уход за кожей. Алгоритм работает следующим образом: пользователь загружает фотографию своего лица, система анализирует изображение, используя технологии машинного обучения, ИИ оценивает количество воспалений, покраснений, следов постакне и другие особенности кожи, включая её текстуру, уровень жирности или сухости. На основе этих данных алгоритм подбирает персонализированные рекомендации по уходу, включая конкретные продукты, которые могут помочь улучшить состояние кожи. Такой подход делает рекомендации более точными и персонализированными, поскольку алгоритмы ИИ обучены на больших базах данных изображений, что позволяет им учитывать широкий спектр особенностей кожи. А клиенты, в свою очередь, получают индивидуальный подход, что повышает доверие к бренду и способствует росту продаж собственной продукции.

ИИ не только расширил возможности маркетинга, но и радикально изменил подходы к разработке стратегий. Традиционные маркетинговые методы, основанные на интуиции и эмпирических данных, на сегодняшний день значительно уступают место технологиям, которые анализируют большие объёмы информации и предлагают оптимальные решения в реальном времени. ИИ на сегодняшний день меняет роль маркетологов, перенося

акцент с выполнения задач на управление технологиями и стратегическое планирование. Роль маркетолога становится более технологичной, а успешная карьера в этой области требует навыков работы с данными и алгоритмами. Однако полностью заменить сотрудников он никогда не сможет в силу того, что он очень зависит от точности данных, представленных ему для анализа [9, с. 80].

Несмотря на многочисленные преимущества, использование ИИ в маркетинге сопряжено с вызовами, которые затрагивают как права потребителей, так и внутренние процессы компаний. Рассмотрим основные аспекты, связанные с проблемами в применении ИИ:

- проблемы приватности и защиты данных. ИИ работает с огромными объемами данных, включая персональные данные пользователей. Для эффективной персонализации и анализа поведения системы собирают информацию о геолокации, истории покупок, взаимодействии в социальных сетях и многом другом. В свою очередь, пользователи часто не осознают, в каком объеме и как их данные используются, а согласия на обработку данных подписывают автоматически, даже не вчитываясь. Сюда же относится зачастую принудительный сбор cookie-файлов на сайтах, от которого нет возможности отказаться без ухудшения работы сайта. А само использование ИИ имеет весьма высокий риск взлома и утечек.

- сложность интерпретации результатов. Алгоритмы ИИ не всегда прозрачны и маркетологам бывает сложно понять, почему система приняла определенное решение, что существенно затрудняет корректировку стратегии, которая не приносит ожидаемых результатов. В продолжение сюда же относятся риски ошибок и репутационных потерь, которые могут привести к негативной реакции клиентов, поскольку неправильная классификация пользователя допускает вариант, что последнему предложат товары или услуги, которые абсолютно не соответствуют его интересам.

- зависимость от технологий. Чрезмерная увлеченность ИИ может привести к потере креативности и интуитивного подхода в маркетинге. Автоматизация всех процессов может сделать кампании шаблонными.

- необходимость обучения персонала. Работа с ИИ требует новых навыков. Маркетологам нужно обучаться интерпретации данных, настройке алгоритмов и пониманию новых технологий, что требует времени и ресурсов.

Компании должны балансировать между коммерческими интересами и ответственным использованием технологий. Только так ИИ может стать инструментом,

Выводы

На протяжении последних десятилетий ИИ прошел путь от теоретических разработок до активно используемой технологии, которая помогает компаниям улучшать взаимодействие с клиентами, повышать эффективность рекламы и оптимизировать бизнес-процессы. Применение ИИ в маркетинге предоставляет бизнесам уникальные возможности. Например, с помощью персонализированных рекомендаций, основанных на анализе поведения клиентов, компании могут не только увеличить продажи, но и повысить лояльность клиентов. Алгоритмы предсказательной аналитики дают возможность более точно прогнозировать тренды и потребности рынка, что делает маркетинговые стратегии более точными и менее затратными. В свою очередь, автоматизация рутинных задач, таких как управление кампаниями или обработка запросов, позволяет освободить ресурсы для более креативных и стратегически важных действий.

На сегодняшний день ИИ существенно трансформировал маркетинг, делая его более точным, персонализированным и эффективным. Помимо этого, важно не забывать, что ИИ не является универсальным решением для всех проблем бизнеса. Он прекрасно дополняет человеческий интеллект, но не заменяет его полностью. Творческое мышление, стратегическое планирование и эмоциональное восприятие остаются важными компонентами эффективного маркетинга, которые невозможно полностью автоматизировать. В будущем предсказуемо ожидать еще более широкое распространение ИИ в маркетинге, что открывает новые возможности для бизнеса, но при условии разумного и этичного использования технологий.

Библиографический список

1. Леонов А.В., Пронин А.Ю. Новая парадигма искусственного интеллекта // Компетентность. 2023. № 2. С. 37-46. DOI: 10.24412/1993-8780-2023-2-37-46.
2. Мансуров Г.З. Понятие и признаки искусственного интеллекта // Право и государство: теория и практика. 2023. № 11 (227). С. 286-287. DOI: 10.47643/1815-1337_2023_11_286.
3. ГОСТ Р 43.0.8-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Искусственно-интеллектуализированное человекоинформационное взаимодействие. Общие положения (утв. и введён в действие Приказом Росстандарта от 27.07.2017 № 757-ст). М.: Стандартинформ, 2018.
4. Щербаков М.Г. Проблемы правового регулирования трансформации правового статуса искусственного интеллекта: постановка проблемы // Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Юридические науки. 2019. № 3. С. 73-82.
5. Ерахтина Е.А., Тирранен В.А. Преступления, совершаемые с использованием искусственного интеллекта: проблемы квалификации и расследования // Вестник Сибирского юридического института МВД России 2019. № 2 (35). С. 36-41.
6. Ручкин В.Н., Фулин В.А. Универсальный искусственный интеллект и экспертные системы. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. 240 с.
7. Chatbot Rank 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.marksw Webb.ru/report/chatbot-rank-2024/#rating> (дата обращения: 02.03.2025).
8. Влияние искусственного интеллекта на маркетинг: перспективы и возможности. [Электронный ресурс]. URL: <https://marketing.hse.ru/blog/vliyanie-iskusstvennogo-intellekta-na-marketing/> (дата обращения: 02.03.2025).
9. Слищкая А.Е. Применение искусственного интеллекта в маркетинге // Практический маркетинг. 2023. № 12. С. 77-80. DOI: 10.24412/2071-3762-2023-12318-77-80.

Дата поступления статьи в редакцию: 11.03.2025

Дата принятия статьи в печать: 03.04.2025