

Секция «Искусственный интеллект и цифровая трансформация в бизнесе и
государственном управлении»

**Искусственный интеллект в маркетинге: трансформация взаимодействия с
потребителями**

Научный руководитель – Мхитарян Сергей Владимирович

Ставрицкий Александр Васильевич

Аспирант

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Факультет маркетинга,
Москва, Россия

E-mail: stavritskiiav@mail.ru

Искусственный интеллект (ИИ), представляющий собой одну из ключевых ветвей информатики, обладает богатой историей, берущей начало от его теоретической концепции, сформулированной в 1955 году. Первоначально разрабатываемый как система, предназначенная для имитации когнитивных функций человеческого мозга, таких как способность к обучению и решению сложных задач, ИИ претерпел значительную трансформацию на протяжении последних десятилетий. В современных условиях ИИ демонстрирует высокий потенциал для радикальных преобразований в различных секторах экономики, превосходя достижения предыдущих лет. Для реализации этого потенциала, предприятия и государственные структуры во всем мире активно инвестируют в исследовательские проекты и пилотные программы, ориентированные на решение актуальных технологических вызовов [1].

Интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в современные маркетинговые стратегии привела к значительным изменениям в методиках взаимодействия между компаниями и конечными пользователями, что, в свою очередь, оказало положительное воздействие на рост брендов. Внедрение ИИ включает использование широкого спектра методов и инструментов, таких как алгоритмы машинного обучения (Machine learning, ML), обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP), предсказательная аналитика и системы поддержки принятия решений на основе больших данных [3].

По данным Grand View Research, объем мирового рынка ИИ в маркетинге в 2020 году составил 6,5 млрд, а к 2027 году ожидается рост до 107,4 млрд при среднегодовом темпе 33,2%.

ИИ трансформирует анализ потребительского поведения, заменяя традиционные методы обработкой больших данных в реальном времени. Это позволяет выявлять предпочтения, тренды и поведенческие паттерны через соцсети, отзывы и историю посещений, оптимизируя маркетинговые кампании.

Кроме того, ИИ повышает персонализацию коммуникаций. Алгоритмы машинного обучения создают контент и рекомендации, адаптированные под индивидуальные предпочтения (Sheth, 2019). Согласно McKinsey (2020), персонализация увеличивает продажи на 10%, а 80% потребителей чаще совершают покупки при персонализированном взаимодействии с брендом.

Искусственный интеллект активно используется в копирайтинге, дизайне и других творческих направлениях маркетинга, автоматизируя создание контента. Хотя ИИ пока не заменяет креативность, он помогает генерировать идеи, писать тексты для рассылок и соц. сетей, создавать основу для визуального контента, экономя время и снижая требования к навыкам работы в специализированном ПО.

В аналитике ИИ позволяет обрабатывать большие массивы данных, повышая эффективность принятия решений. Например, при кластерном анализе традиционные методы

ограничены 10-20 параметрами, тогда как ИИ способен анализировать сотни атрибутов клиента, выявляя сложные взаимосвязи, недоступные для ручной обработки [8].

Таким образом, ИИ не только оптимизирует рутинные задачи, но и расширяет возможности маркетинговой аналитики, сохраняя при этом базовые методологические подходы. Однако, применение ИИ в маркетинговой аналитике не ограничивается кластерным анализом. Искусственный интеллект активно используется в следующих направлениях:

- 1) Прогнозирование спроса: ИИ анализирует исторические данные, сезонность, экономические факторы и прогнозирует спрос на товары/услуги, помогая оптимизировать запасы и избежать избытка/дефицита [2].
- 2) Таргетированная реклама: Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение пользователей, предлагая рекламу наиболее заинтересованным лицам, повышая конверсию и снижая расходы [6].
- 3) Персонализация предложений: Анализ данных о клиентах позволяет делать индивидуальные рекомендации товаров и услуг, повышая удовлетворенность покупателей [3].
- 4) Анализ текстов и отзывов: NLP-технологии помогают анализировать клиентские отзывы и комментарии, улучшая продукты и сервисы [5].
- 5) Оптимизация цен: Динамическое изменение цен на основе спроса и конкуренции позволяет максимизировать прибыль [7].
- 6) Сегментация аудитории: ИИ выделяет точные сегменты потребителей, основываясь на поведенческих паттернах [6].
- 7) Предотвращение оттока клиентов: Выявление признаков ухода клиентов позволяет вовремя предложить стимулы для удержания [7].

Обсуждая самые смелые перспективы технологий ИИ, нельзя не упомянуть о цифровых двойниках. Цифровой двойник представляет собой виртуальную копию физического объекта или процесса, применяемую для моделирования и предсказания его поведения в реальной среде. Благодаря развитию технологий искусственного интеллекта (ИИ), концепция цифровых двойников переживает новое рождение [2]. Эти модели создаются на основе данных, поступающих от сенсоров, установленных на физических объектах, и используют алгоритмы машинного обучения для анализа этой информации и построения поведенческих моделей.

Цифровые двойники находят применение в различных сферах. К примеру, в промышленности они способствуют оптимизации производственных процессов, прогнозированию возможных неисправностей оборудования и предотвращению аварий. В медицине они позволяют моделировать функционирование органов и систем человеческого тела, помогая врачам принимать более обоснованные решения и разрабатывать более действенные методы лечения. Примером практического применения является использование цифрового двойника города Москва. Департамент Транспорта столицы применял эту технологию для расчета пассажирских потоков при различных вариантах расположения остановок общественного транспорта с учетом дальнейших строительных планов [11].

Цифровые двойники эффективны благодаря предоставлению точных данных о состоянии объектов и процессах, позволяя быстро реагировать на изменения и минимизировать риски. Они сокращают затраты на тестирование, решая проблемы на этапе проектирования. В маркетинге цифровые двойники помогают создавать точные профили потребителей, улучшая персонализацию продуктов и услуг. Комбинация с ИИ открывает перспективы для инноваций и роста. Пока цифровые двойники создаются для узких направлений, но

развитие технологий делает возможным моделирование целых компаний и потребителей в ближайшие пять лет [11].

Интеграция ИИ в маркетинг открывает новые возможности, повышая эффективность взаимодействия с аудиторией. ИИ-инструменты обеспечивают глубокую аналитику, персонализацию и рост ключевых показателей.

Исследования подтверждают преимущества ИИ: 84% маркетологов (Salesforce, 2023) отмечают конкурентные преимущества [10], а персонализация повышает конверсию на 10–30% (McKinsey, 2020) [9]. Прогностические модели ИИ увеличивают доходы на 6–8% (Forrester, 2023) [4]. Автоматизация рекламы и клиентского сервиса сокращает затраты, что подтверждают 63% компаний (Deloitte, 2024).

Перспективы ИИ в маркетинге расширяются с развитием NLP, компьютерного зрения и предиктивного моделирования. Внедрение этих технологий поможет компаниям укреплять лояльность клиентов и сохранять конкурентоспособность. Синергия ИИ и маркетинга подчеркивает их трансформационный потенциал для бизнеса.

Источники и литература

- 1) Харитонов, Ю. С. Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта: вопросы этики и права / Ю. С. Харитонов, В. С. Савина, Ф. Паньини. — Текст: непосредственный // Вестник Пермского университета. — 2021. — №. — С. 53.
- 2) Agrawal, D. K. (2022). An Empirical Study on Socioeconomic Factors Affecting Producer's Participation in Commodity Markets in India. *Journal of Positive School Psychology*, 2896–2906.
- 3) Basha, M. (2023). Impact of Artificial Intelligence on Marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)*, 2(3), 993–1004.
- 4) Forrester. (2023). Predictive Analytics and AI Drive Revenue Growth [Отчет]. URL: <http://www.forrester.com/blogs/category/predictive-analytics/>
- 5) Gartner. (2021). The future of customer service: AI and chatbots.
- 6) Gunday, I., Kethan, M., & Basha, M. S. (2023). A Study on Consumer Perception Towards Fast Food Retail Outlets with Reference to Bengaluru Karnataka. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 418–424
- 7) Kaperonis, S. (2024). How Artificial Intelligence (AI) is Transforming the User Experience in Digital Marketing. Panteion University.
- 8) Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine Learning and AI in Marketing – Connecting Computing Power to Human Insights. Robert H. Smith School of Business, University of Maryland.
- 9) McKinsey & Company. (2020). The value of personalization in marketing.
- 10) Salesforce. (2023). State of Marketing [Отчет]. URL: <https://www.salesforce.com/in/news/stories/state-of-marketing-for-2023/?noamp=mobile>
- 11) Verma, A., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2023). Artificial Intelligence in Marketing: Systematic Review and Future Research Direction. *International Journal of Information Management Data Insights*.