

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАРКЕТИНГ**Тихоновская Юлия Олеговна,****Федечко Арина Алексеевна****Полесский государственный университет**

Tihonovskaya Julia Olegovna, tihonovskaia.u@polessu.by

Fedechko Arina Alekseevna, fedechkoarina@gmail.com

Polessky State University

Аннотация. Современный маркетинг становится очень технологически развитым. В данной статье рассмотрено влияние искусственного интеллекта на маркетинг. Авторами работы были изучены основы маркетинга, принципы работы искусственного интеллекта и сделаны выводы о применении и распространении искусственного интеллекта в онлайн пространстве и маркетинге.

Ключевые слова: маркетинг, искусственный интеллект, реклама, технологии.

Искусственный интеллект (ИИ) как отрасль науки появился в 1956 году благодаря четырём учёным Джону Мак-Карти, Марвину Мински, Натаниэлю Рочестеру и Клоду Шеннону. В 1958 году появляются первые языки программирования для создания искусственного интеллекта, который мы используем сегодня.

Искусственный интеллект (ИИ) — технология, позволяющая системе, машине или компьютеру выполнять творческие задачи, требующие разумного мышления, то есть имитировать поведение человека. Например, GitHub Copilot (создаёт код программирования), DeepL Translator (умный переводчик), ruDALL-E (генерация картинок по описанию). Интеграция ИИ в механизмы и системы позволяет автоматизировать рутинные, трудоемкие или сложные процессы, в том числе повысить их точность и производительность.

Искусственный интеллект обладает рядом преимуществ:

1. **Исключение человеческого фактора.** Использование программируемых, самообучающихся алгоритмов исключает фактор человеческой ошибки и позволяет находить даже неочевидные для человека решения.
2. **Снижение рисков.** Машины с ИИ могут применяться в ситуациях, связанных с риском для человека. Например, роботы с ИИ могут заменить человека на отдельных производственных участках или при работе в условиях стихийных бедствий.
3. **Круглосуточная доступность.** Интеллектуальные машины можно использовать без перерывов, выходных, они не реагируют на отвлекающие факторы.
4. **Адаптируемость.** В рамках установленных условий применение ИИ-решений позволяет находить быстрые решения.
5. **Быстрое принятие решений.** Приложения, машины, приборы и другие инструменты на базе ИИ принимают решения быстрее людей, что может использоваться в производственных процессах, в процессе аналитики данных, создании прогностических моделей, расчетах и других задачах.

Массовое распространение искусственный интеллект получил недавно, сейчас в мире его используют все, от маленького ребёнка до самого влиятельного человека планеты. ИИ имеет следующие навыки:

1. Написание текстовых документов.
2. Художественный дизайн.
3. Ввод данных.

4. Анализ данных.
5. Редактирование видео.
6. Поиск информации.
7. Создание презентаций.
8. Музыкальное редактирование и многое другое. [2]

Данные навыки могут помочь достичь основные цели маркетинга:

- достижение максимально возможного потребления;
- достижение максимальной потребительской удовлетворенности;
- предоставление максимально широкого выбора;
- максимальное повышение качества жизни.

Маркетинг - наука, которая рассматривает процессы сбыта продукции или услуг как управляемую рыночную деятельность. Маркетинг сфокусирован на постоянном изучении рынка и активном воздействии на потребительский спрос для достижения главной цели.

Под инструментами продвижения понимаются маркетинговые методы и приемы, которые использует компания для стимулирования продаж своих товаров или услуг на рынке. На практике используются следующие виды продвижения:

- реклама;
- связи с общественностью (PR);
- стимулирование сбыта;
- личная (персональная) продажа;
- спонсорство.

Также в современном мире получают распространение нестандартные инструменты продвижения: ambient media, product sitting, crazy PR, сторителлинг, трайвертайзинг, сенситивный маркетинг, identity marketing, dead marketing, shockvertising. [1]

Искусственный интеллект решает в маркетинге две задачи:

- снижает расходы — например, за счёт сокращения рабочих мест при внедрении чат-бота с ИИ вместо штата операторов;
- повышает эффективность — например, изучает большие объёмы информации и выдвигает гипотезы для персонализации контента быстрее и точнее, чем человек.

Помимо основных задач, искусственный интеллект выступает в роли помощника основных работников, которые занимаются теми или иными видами продвижения.

Реклама. Искусственный интеллект является прекрасным художником-визуализатором. Специалист по рекламе может ввести текстовый запрос с полным описанием товара и своего видения рекламы (цвета, надписи и др.), после этого ИИ сгенерирует изображение, которое может применяться в рекламной деятельности (баннеры, афиши).

Связи с общественностью (PR). Использование искусственного интеллекта в PR позволяет оптимизировать работу и увеличить эффективность рекламных кампаний. Помогает собирать и анализировать данные о потребителях, а также автоматизирует PR-задачи.

Стимулирование сбыта. ИИ позволяет автоматизировать процессы производства, исключается человеческий фактор, а значит товары и услуги будут производиться постоянно, без задержек. Упрощаются вопросы логистики, искусственный интеллект подбирает маршруты, выбирает путём анализа данных экономически выгодный. ИИ проводит анализ рынка по запросу, что позволяет назначить лучшую цену на изделие.

Личная продажа. ИИ сформирует базу данных потенциальных клиентов, которым мы можем предложить товар или услугу. Также искусственный интеллект поможет в презентации и демонстрации товара с помощью своих графических возможностей.

Использование возможностей искусственного интеллекта привело к появлению нового понятия в маркетинге: маркетинг с искусственным интеллектом (AI Marketing) — это метод использования данных о потребителях с использованием концепций искусственного интеллекта, таких как машинное обучение, для оптимизации их пути к покупке. [1,4]

Развитие искусственного интеллекта предлагает компаниям более эффективные способы взаимодействия с аудиторией, помогая принимать решения на основе данных о ней, полученных путем анализа поведения в социальных сетях, входе опросов и истории серфинга в интернете. ИИ может помочь построить оптимальные маркетинговые стратегии, улучшить путь к

покупке и изменить способы привлечения и конверсии потенциальных клиентов, применяя персонализированный подход, основанный на сегментировании.

Новые стратегии маркетинга на основе ИИ:

- PPC реклама

Плата за клик (PPC) — это модель онлайн-рекламы, используемая для привлечения посетителей на веб-сайт. В настоящее время маркетинг на основе искусственного интеллекта используется в каждом блоге, веб-сайте и видео. Когда пользователи посещают определенную веб-страницу и нажимают ссылку, содержащую рекламу, она направляет их на указанный веб-сайт. Это маркетинговая аналитика AI, используемая рекламодателем, при которой они платят издателю каждый раз, когда пользователь нажимает на ссылку.

- Персонализация

Персонализированные сообщения кажутся более привлекательными. ИИ-маркетинг помогает размещать ставки на релевантных рекламных площадках в режиме реального времени, а также отправлять персонализированные сообщения отдельным потребителям.

- Прогностическая аналитика

Прогностическая аналитика применяется для выявления закономерностей и прогнозирования будущего поведения потенциальных потребителей. Она сравнивает различные наборы данных и проводит анализ с использованием математической модели. Это может быть идентификация клиента, который, вероятно, откажется от услуги или продукта, или клиента, который имеет высокую вероятность конверсии.

- Глубокое обучение

Глубокое обучение – это класс алгоритмов машинного обучения, используемых для извлечения данных более высокого уровня из необработанной входной информации, и считается будущим ИИ в цифровом маркетинге. Машинное обучение и искусственный интеллект в маркетинге важны, потому что они помогают в создании голосовых чат-ботов, распознавании изображений и прогнозировании интересов клиентов. [4]

Всё больше компаний в мире выбирает инновационный путь развития, что влечёт за собой появление новых видов ведения бизнеса, в том числе с использованием искусственного интеллекта. По статистике Gartner, в 2015–2019 годах доля компаний, применяющих ИИ, выросла на 270%. Среди них ведущие мировые компании: Alibaba, Google, Amazon, Apple, Facebook, Microsoft и многие другие.

В Республике Беларусь существует большое количество проектов связанных с внедрением искусственного интеллекта в производство, а также ведётся работа по созданию своей системы искусственного интеллекта. Создан Межведомственный исследовательский центр искусственного интеллекта, который объединил в себе специалистов многих областей для выполнения научно-исследовательских проектов в области искусственного интеллекта, реализуемых как в рамках государственных программ научных исследований, так и с привлечением негосударственных инвестиций. Ярким примером искусственного интеллекта в Республике Беларусь стал робот Мироша, созданный в 2021 году, робот-гид по краеведческому музею появился в результате разработки проекта «Кибермузей».

По результатам исследования, проводившегося компанией SATIO 8–20 августа 2019 года, 938 частных компаний Беларуси используют цифровые технологии и искусственный интеллект для автоматизации работы (55% установили учетные программы и бухгалтерский софт, 10% используют CRM–системы, 6% используют собственное ПО). В лидерах – предприятия Минска и Минской области (28% респондентов) [3].

В маркетинге увереннее стали применять искусственный интеллект для решения сложных и важных для производства задач. Искусственный интеллект в маркетинге опирается на машинное обучение и программирование для повышения оптимизации процессов компании на основе анализа данных. ИИ способен анализировать сверхбольшие объемы данных, проверять решения, общаться с клиентами и делать качественные прогнозы для принятия решений.

Список использованных источников

1. Маркетинг инноваций: учебник и практикум для вузов / Т. Л. Короткова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 256 с.

2. Искусственный интеллект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php>. Дата доступа: 03.04.2023

3. Искусственный интеллект в Беларуси и Мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/chelovek-protiv-kompyutera-kto-kogo-.html>. Дата доступа: 10.04.2023

4. Искусственный интеллект в маркетинге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://adpass.ru/iskusstvennyj-intellekt-v-marketinge-kakie-preimushhestva-eto-daet-biznesu/>. Дата доступа: 11.04.2023