

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА МАРКЕТИНГ

Искусственный интеллект – это область науки, которая объединяет математику, биологию, психологию и кибернетику. Его основная цель заключается в разработке технологий, позволяющих создавать интеллектуальные программы. Искусственный интеллект оказывает влияние на различные сферы нашей жизни, включая маркетинг. Благодаря способности искусственного интеллекта обрабатывать и анализировать большие объемы данных, автоматизировать процессы и принимать интеллектуальные решения, он становится ценным инструментом для современных маркетологов [1].

Основная задача искусственного интеллекта заключается в понимании принципов, лежащих в основе человеческого интеллекта, и создании моделей, которые могут его смоделировать.

Выделяют три группы искусственного интеллекта.

Слабый искусственный интеллект представляет собой программу, специально разработанную для решения конкретной задачи, такой как мониторинг погоды, игра в шахматы или анализ данных для журналистских репортажей. Его преимущества заключаются в оптимизации и эффективном решении узких задач, которые могут быть сложными или недоступными для человека.

Слабый искусственный интеллект способен выполнять эти задачи быстро, эффективно и без ошибок, что может улучшить производительность и качество работы в различных областях. Однако слабый искусственный интеллект не обладает сознанием, эмоциями или способностью мыслить самостоятельно. Он ограничен заранее заданной функциональностью и не обладает человеческими чертами.

Такие системы, как Google Assistant, Google Translate, Siri и другие инструменты обработки естественного языка, являются примерами слабого искусственного интеллекта. Хотя они могут взаимодействовать с людьми, они все равно остаются узконаправленным искусственным интеллектом и далеки от полноценного человеческого интеллекта.

Сильный искусственный интеллект, или общий/полный искусственный интеллект, обладает способностью решать широкий спектр задач, которые ранее были доступны только человеку. Он обладает возможностью самообучения, адаптации и творчества, что делает его намного мощнее по сравнению с узконаправленным искусственным интеллектом.

Сильный искусственный интеллект способен принимать решения, опираясь на контекст и опыт, и обладает возможностью обучаться на основе больших объемов данных и извлекать уроки из ошибок. Он может понимать естественный язык, обрабатывать изображения, распознавать речь, решать сложные математические задачи и выполнять другие сложные задачи.

Одним из преимуществ сильного искусственного интеллекта является его способность эффективно решать сложные задачи и предсказывать результаты с высокой точностью. Он также может работать с большими объемами данных и обрабатывать информацию гораздо быстрее, чем человек. Сильный искусственный интеллект может автоматизировать рутинные задачи, освобождая время людей для более творческой работы.

Кроме того, сильный искусственный интеллект может быть использован для создания новых продуктов и услуг, которые ранее были недоступны. Он открывает новые возможности и перспективы для различных областей и может привести к развитию инноваций и улучшению жизни людей [2].

Супер-ИИ представляет собой гипотетический уровень искусственного интеллекта, который превосходит человеческий интеллект во всех областях и способен решать сложные задачи, недоступные для человека.

Супер-ИИ может обладать следующими характеристиками:

1. Бесконечная память: супер-ИИ может иметь неограниченную память, что позволит ему запоминать огромные объемы информации и использовать ее для анализа и принятия решений.

2. Сверхбыстрый процессор: супер-ИИ может обрабатывать огромные объемы данных со скоростью, превосходящей скорость обработки данных человека.

3. Самообучение: супер-ИИ может самостоятельно обучаться и развиваться, что позволит ему постоянно совершенствовать свои способности и улучшать свою производительность.

4. Нейронные сети: супер-ИИ может использовать нейронные сети для анализа и обработки данных, что позволит ему улучшить свои способности в области распознавания образов и обработки естественного языка.

5. Полный контроль: супер-ИИ может контролировать практически все процессы на Земле и за ее пределами, что позволит ему принимать решения, которые могут оказать огромное влияние на будущее человечества.

Одним из основных преимуществ супер-ИИ является его способность решать сложные задачи, недоступные для человека из-за ограничений его интеллекта. Однако существуют серьезные опасения относительно создания супер-ИИ, так как его потенциальные способности могут привести к непредсказуемым последствиям и представлять угрозу для человечества. В случае получения супер-ИИ контроля над процессами, которые могут нанести вред людям или окружающей среде, это может привести к катастрофическим последствиям [3].

История развития искусственного интеллекта в сфере маркетинга охватывает множество этапов, начиная с появления первых логических моделей и заканчивая разработкой персонализированных рекламных кампаний и маркетинговых стратегий.

Краткое описание каждого этапа и его особенностей отображено в таблице 1. Годы развития показывают горизонт исследований и разработок с описанием их интенсивности, степенью проработанности проблем, накоплением знаний, формированием баз данных, решением задач различных уровней сложности.

Таблица 1 – Этапы развития искусственного интеллекта в маркетинге

Этап	Описание
1	2
1940–1950 гг.	Развитие теории искусственного интеллекта и создание первых компьютеров. Возникновение понятия "нейронная сеть"
1950–1970 гг.	Исследователи начали проявлять интерес к искусственному интеллекту, сосредотачиваясь на разработке логических и экспертных систем, которые стремились имитировать процессы мышления и принятия решений, характерных для человека
1970–1990 гг.	На основе баз знаний и правил были разработаны экспертные системы, которые находили применение в различных областях, включая маркетинг. Эти системы использовались для решения проблем, предоставления рекомендаций и анализа данных с целью оптимизации маркетинговых стратегий
1990–2010 гг.	Машинное обучение стало популярным подходом, который дал возможность компьютерам обучаться на основе данных и делать прогнозы. В области маркетинга машинное обучение нашло широкое применение для анализа данных, сегментации аудитории, определения предпочтений потребителей и создания персонализированных рекомендаций. Это дало компаниям возможность настраивать свои маркетинговые кампании более точно и достигать лучших результатов
После 2010 гг.	С развитием технологий обработки естественного языка, глубокого обучения и нейронных сетей, искусственный интеллект стал незаменимым инструментом в области маркетинга. Современные маркетологи активно применяют искусственный интеллект для анализа данных, автоматизации задач, создания персонализированных кампаний и повышения эффективности своих маркетинговых стратегий. Благодаря алгоритмам машинного обучения и нейронным сетям компании могут более точно изучать поведение и предпочтения потребителей, предсказывать их потребности и предлагать персонализированные рекомендации. Это позволяет улучшить взаимодействие с клиентами, увеличить конверсию и достичь лучших результатов в маркетинговых кампаниях

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [1]

Применение искусственного интеллекта в маркетинге сегодня является важным и актуальным фактором для современных компаний. Ниже приведены основные аспекты использования искусственного интеллекта в маркетинге и их значимость:

1. Автоматизация маркетинговых процессов: искусственный интеллект позволяет автоматизировать рутинные задачи, такие как отправка электронных писем, управление социальными медиа, сегментация аудитории и анализ данных. Автоматизация освобождает маркетологов от повседневных задач и позволяет им сосредоточиться на стратегических и креативных аспектах маркетинга, таких как разработка стратегий и взаимодействие с клиентами.

2. Персонализация и целевое таргетирование: искусственный интеллект обеспечивает возможность создания персонализированных маркетинговых кампаний. Анализ данных о клиентах позволяет определить их предпочтения, интересы и потребности, что помогает компаниям предлагать индивидуально подходящие продукты, услуги и рекомендации. Такая персонализация повышает вовлеченность клиентов, улучшает их опыт и способствует увеличению конверсии [4].

3. Анализ данных: искусственный интеллект позволяет маркетологам обрабатывать и анализировать большие объемы данных для выявления скрытых паттернов и трендов. С использованием алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей искусственный интеллект способен предсказывать будущие поведенческие тенденции клиентов и спрос на продукты и услуги. Это помогает компаниям принимать обоснованные решения при разработке маркетинговых стратегий.

4. Улучшение клиентского сервиса: искусственный интеллект может быть использован для создания чат-ботов и виртуальных помощников, обеспечивающих автоматизированную поддержку клиентов. Это позволяет компаниям оперативно отвечать на вопросы клиентов, решать их проблемы и обеспечивать круглосуточную доступность. Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе способствует повышению удовлетворенности клиентов и укреплению их лояльности [5].

5. Прогнозирование спроса и инвестиций: искусственный интеллект помогает маркетологам предсказывать спрос на продукты и услуги, а также оптимизировать инвестиции в маркетинговые каналы. Алгоритмы машинного обучения и анализа данных помогают определить наиболее эффективные каналы продвижения в соответствии с предсказанными потребностями и предпочтениями клиентов [6].

6. Прогнозирование оттока клиентов: использование искусственного интеллекта в маркетинге позволяет прогнозировать отток клиентов. Анализ данных и модели машинного обучения позволяют выявить факторы, влияющие на уход клиентов, и предсказывать вероятность их оттока. Это позволяет компаниям принимать меры по удержанию клиентов, предлагать персонализированные акции и предложения, а также улучшать общее качество обслуживания.

7. Оптимизация ценовой политики: искусственный интеллект помогает оптимизировать стратегии ценообразования. Анализ данных и поведения клиентов помогает определить оптимальные цены для продуктов и услуг с учетом конкурентной среды, спроса и других факторов. Применение искусственного интеллекта для оптимизации ценовой политики может повысить прибыльность компании и улучшить ее конкурентоспособность на рынке [2].

Применение искусственного интеллекта в маркетинге становится неотъемлемой составляющей работы маркетологов, открывая широкий спектр новых возможностей в анализе данных, автоматизации и оптимизации маркетинговых процессов. Важно отметить, что данная область все еще активно развивается, и потенциал искусственного интеллекта в маркетинге еще не полностью исследован.

Возможности и перспективы развития искусственного интеллекта в сфере маркетинга огромны, и растущая популярность этой технологии позволяет предсказать появление новых инструментов. Ниже перечислены некоторые из них:

1. Виртуальная реальность: использование искусственного интеллекта в технологиях виртуальной и расширенной реальности открывает новые горизонты для создания уникальных и интерактивных маркетинговых кампаний. Потребители получают возможность взаимодействовать с продуктами и брендами в виртуальной среде, что создает привлекательный и запоминающийся опыт.

2. Голосовой поиск и ассистенты: с развитием голосового поиска и голосовых помощников, таких как Siri, Google Assistant и Alexa, маркетологи могут оптимизировать свои стратегии, учитывая голосовой поиск. Это требует оптимизации контента и адаптации к новым типам запросов, связанных с голосовым интерфейсом.

3. Расширенный анализ данных: благодаря прогрессу в технологиях, искусственный интеллект становится все более точным в анализе данных и выявлении скрытых закономерностей. Это позволяет предсказывать поведение потребителей с высокой точностью и эффективностью, помогая маркетологам принимать обоснованные решения и создавать более релевантные маркетинговые стратегии.

4. Автоматизация и оптимизация процессов: искусственный интеллект продолжает совершенствоваться в автоматизации и оптимизации процессов в маркетинге. Он способен автоматически создавать контент, оптимизировать рекламные кампании и анализировать данные, что позволяет маркетологам сэкономить время и ресурсы [3].

Искусственный интеллект оказывает значительное воздействие на сферу маркетинга, предоставляя новые возможности для оптимизации стратегий, увеличения эффективности и улучшения взаимодействия с клиентами. Благодаря автоматизации, анализу данных, персонализации и развитию новых технологий маркетологи получают доступ к новым горизонтам и перспективам. Однако важно помнить, что успешное использование искусственного интеллекта требует сбалансированного сочетания технологических возможностей и человеческого творчества, чтобы создавать целенаправленные маркетинговые стратегии.

Список цитированных источников

1. Акулич, М. В. Искусственный интеллект и маркетинг / М. В. Акулич. – Литрес, 2018. – 156 с.
2. SkillBox Media [Электронный ресурс] / Искусственный интеллект в маркетинге. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/marketing/>. – Дата доступа: 19.04.2023.
3. Данько, Т. П. Системы искусственного интеллекта в разработке корпоративных маркетинговых стратегий / Т. П. Данько, М. А. Ходимчук // Журнал «Маркетинг в России и за рубежом». – 2000. – N 5. – С. 106–110.
4. Бизнес, технологии, идеи, модели роста [Электронный ресурс] / Искусственный интеллект в маркетинге. – Режим доступа: <https://vc.ru/>. – Дата доступа: 07.04.2023.
5. Доэрти, П. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного
6. интеллекта / П. Доэрти, Уилсон Джеймс. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 304 с.
7. РБК Тренды [Электронный ресурс] / На что способен искусственный интеллект сегодня. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/>. – Дата доступа: 19.04.2023.