
ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Белова Наталья Николаевна, канд. экон. наук, доц.

Гончарова Инесса Викторовна, канд. экон. наук, доц.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж,
Россия, 394018; e-mail: nbelova36@gmail.com; info@idea36.ru

Предмет: предметом исследования является изучение истории развития, сущности и особенностей применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в маркетинге в зависимости от решаемых задач, совершенствование стратегии маркетинга в современных условиях развития технологий искусственного интеллекта. *Цель:* выявление особенностей и направлений совершенствования маркетинга в современных условиях на основе применения технологий искусственного интеллекта. *Дизайн исследования:* при подготовке статьи был проведен анализ работ отечественных и зарубежных исследователей по вопросам особенностей применения технологий искусственного интеллекта в современных условиях совершенствования маркетинга. В процессе исследования уделяется внимание становлению и развитию технологий искусственного интеллекта в контексте решаемых в маркетинге задач; анализируются основные типы технологий ИИ и проводится анализ особенностей их применения в маркетинге. *Результаты:* основные результаты исследования заключаются в выявлении принципов и особенностей применения технологий ИИ в целях совершенствования процесса маркетинговой деятельности и повышения производительности бизнес-процессов. В работе проведен обзор и представлена систематизация основных типов технологий ИИ, выделены их преимущества, современные инструменты и разработаны рекомендации по их применению в маркетинге в зависимости от решаемых задач и типов проектов.

Ключевые слова: эффективность маркетинга, автоматизация маркетинга, маркетинговая аналитика, персонализация, маркетинговые коммуникации, цифровой маркетинг.

DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2024/6/120-132

Введение

Развитие и внедрение современных информационных технологий становится актуальным трендом практически для всех сфер деятельности, в связи с этим возрастает интерес к этой теме, о чем свидетельствует рост публикаций по данному направлению. Понятие «искусственный интеллект» впервые было введено как научный термин в 1956 году Джоном Маккарти [4]. В настоящее время в России под этим термином понимают «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру (в том числе информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, иные технические средства обработки информации), программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений»¹.

Современные технологии ИИ дополняют деятельность человека, решая важные локальные задачи и автоматизируя выполнение сложных операций, например, аналитику больших данных. Как показывает анализ зарубежных и российских исследований по этой проблеме, применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) предоставляет компаниям огромные преимущества, поскольку на основе анализа больших объёмов данных (Big Data), поступающих из разных источников, можно более точно выявлять тенденции, факторы и закономерности, влияющие на деятельность компании и принимать оптимальные решения на основе анализа полученной информации [1-3, 5-8]. Данные технологии эффективно интегрируются в бизнес-процессы компании, однако для их практического применения в корпоративных структурах требуется изучение соответствующих технологических решений, глубокое понимание их соответствия функциональным задачам организации. Для успешной реализации маркетинговой стратегии на основе современных ИИ-решений необходимо выявление актуальных научных и технических трендов, анализ рынка технологических решений в этой области, рациональный выбор поставщиков технологий ИИ, обучение сотрудников.

В данной статье исследуются ключевые направления становления, развития и использования технологий искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности, раскрываются преимущества и потенциал ИИ в контексте конкретных прикладных задач, возникающих в процессе реализации стратегии маркетинга, проводится анализ их влияния на бизнес-процессы организации, систему взаимодействия с целевыми аудиториями, методы прогнозирования тенденций рынка. В работе исследуются вопросы совер-

¹ Федеральный закон от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ. Доступно: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351127.

шенствования стратегии маркетинга на основе применения технологий ИИ.

Методы и результаты исследования

Исследование становления и развития технологий ИИ, основанное на изучении научно-практической литературы по этому направлению, с последующим анализом их применения в маркетинге, позволяет выделить следующие основные этапы этого процесса, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Основные этапы развития технологий ИИ

Период	Краткое описание этапа	Основные исследователи этого периода
Пионерские исследования (1950)	Созданы первые программы, имитирующие человеческое мышление	Алан Тьюринг, Джон Маккарти, Марвин Мински, Аллен Ньюэлл, Герберт Саймон
Эра экспертных систем (1960-1980)	Разрабатывались экспертные системы, которые использовали базы знаний и алгоритмы для решения конкретных задач	Эдвард Фейгенбаум, Джорж Дрезер, Джеймс Лайтфут, Джошуа Леддинг, Рэнди Дэвис, Д.А. Поспелов, В.Н. Пушкин, Р.Х. Зарипов
Затишье в исследовании ИИ (1980-1990)	Закрытие многих проектов в области исследований ИИ из-за недостаточности полученных результатов и отсутствия возможностей практического применения	Марвин Мински, Джеф Хинтон, Терри Виноград, Джуда Перл
Всплеск интереса (эпоха возрождения) исследований в области ИИ (1990-2000)	Появление мощных компьютеров, алгоритмов машинного обучения, исследование и разработка применения нейронных сетей	Владимир Вапник и Алексей Червоненкис, Йоав Фрейдман и Роберт Шапире
Бум больших данных и глубокого обучения (2010 – по наст. время)	Резкий рост объема данных в связи с развитием интернета, социальных сетей и в связи с этим развитие технологий глубокого обучения, которая стала основой для многих современных технологий ИИ	Джеффри Хинтон и его коллеги, Ян Гудфеллоу, Иошуа Бенджио, Ааро Курвилль
Интеграции ИИ в различные области деятельности (2020 – по наст. период)	Технологии ИИ становятся неотъемлемой частью современного общества и стали широко применяться в различных областях включая здравоохранение, финансы, транспорт, маркетинг и др.	Ян Лекун, Джемис Хассабис, Джурген Шмидхубер, Фей-Яей Ли, Андрей Карпати

Как видно из представленных в табл. 1 данных, активное применение технологий ИИ в маркетинговой деятельности компаний произошло сравнительно недавно, однако при этом можно отметить их стремительное развитие в различных областях. Исследование современного состояния и тенденций развития технологий ИИ далее в работе проводилось на основе данных отчета «Индекс искусственного интеллекта 2023», представленного Стэн-

фордским институтом искусственного интеллекта². Так, можно выделить несколько современных тенденций развития данной технологии. Общий объем частных инвестиций в ИИ составил в 2022 году 91,86 млрд долларов, это несколько меньше, чем в предыдущем 2021 году, но в 22 раза больше, чем в 2013 г.

Как следует из данных, представленных в отчете, интерес к технологиям ИИ и со стороны научных кругов и компаний возрастает. Количество публикаций в этой сфере с 2010 года выросло практически вдвое, среди тем наибольшее развитие получили направления: распознавание образов, машинное обучение, компьютерное зрение. Число компаний, внедряющих ИИ, с 2017 года также удвоилось, а организации, которые применяют данные технологии в бизнесе, отметили значительное снижение затрат и рост доходов. В докладе отмечается, что наиболее востребованными ИИ-технологиями в бизнесе стали автоматизация процессов (39%), компьютерное зрение (34%), распознавание текста (33%), виртуальные агенты (33%), оптимизация сервисных операций (24%), разработка новых продуктов на основе ИИ (20%), сегментация клиентского рынка (19%), аналитика и обслуживание клиентов (19%) и совершенствование продуктов на основе ИИ (19%).

Как показывает анализ исследований в области ИИ в России, объем инвестиций в это направление пока существенно меньше, чем в зарубежных странах, однако можно отметить, что уделяется значительное внимание исследованиям в области ИИ в рамках утвержденной Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Так, заместитель Председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышенко на одном из заседаний рабочей группы сообщил, что размер внебюджетных инвестиций, которые планировалось привлечь от промышленных партнеров до 2024 года, вырос в полтора раза – с 1,4 млрд до 2,5 млрд рублей. Сумма, которую планируется выделить из бюджета, тоже увеличилась на 13%, с 4,7 млрд до 5,4 млрд рублей. В конце октября 2023 года Минэкономразвития объявило о выделении грантов для исследовательских центров в сфере ИИ на сумму 3,8 млрд рублей³. На основе анализа индикатора, характеризующего масштабы использования технологий искусственного интеллекта, можно отметить, что во всех федеральных округах Российской Федерации наблюдалось повышение доли использования технологий искусственного интеллекта⁴.

Основываясь на результатах исследования НИУ ВШЭ, в ходе которого эксперты оценили развитие и распространение ИИ в России, можно выделить следующие технологии, которые наиболее востребованы в практике деятельности российских компаний (табл. 2)⁵.

² The AI Index Report 2023. Доступно: <https://aiindex.stanford.edu/report>.

³ Исследования искусственного интеллекта в России. Доступно: <https://www.tadviser.ru/index.php>.

⁴ Федеральный проект «Искусственный интеллект». Доступно: https://economy.gov.ru/material/directions/fed_proekt_iskusstvennyy_intellek.

⁵ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Доступно:

Таблица 2

Уровень использования основных групп технологий ИИ,
в % от числа организаций-пользователей ИИ

Тип технологии	Уровень использования
Компьютерное зрение	78,7
Распознавание и синтез речи	62,0
Рекомендательные системы	40,7
Биометрия	37,5
Обработка естественного языка	28,2
Системы кибербезопасности на основе ИИ	17,5
Перспективные методы ИИ	17,3
Интеллектуальные системы управления	9,7

По данным проведенного исследования, основные инновационные результаты, достигнутые с использованием искусственного интеллекта, как отвечают почти 55% опрошенных, связаны с совершенствованием существующих продуктов. При этом примерно треть компаний (31,6%) использует ИИ-решения для создания инноваций, направленных на оптимизацию деятельности самой организации. Каждая пятая компания (21,6%) рассматривает ИИ как инструмент для разработки новых продуктов на внутренний рынок, в то время как каждая 20-я (4,6%) организация создает принципиально новые продукты и услуги, ориентированные на международный рынок.

Результаты исследования также указывают на активное использование технологий искусственного интеллекта для оптимизации существующих (37,5%) и внедрения новых бизнес-процессов (30,8%). Эти решения обеспечивают возможность отслеживать предпочтения клиентов и совершенствовать функционал предлагаемых товаров и услуг. Основным механизмом создания инноваций, связанных с искусственным интеллектом, – исследования и разработки, проводимые 60% организаций, использующих эти технологии. Кроме того, значительная часть организаций внедряет инновации в области искусственного интеллекта, разрабатывая программное обеспечение и базы данных (52,5%), а также инструменты маркетинга и продвижении продукции (39, 8).

На основе выявленных тенденций можно отметить, что применение технологий ИИ и в бизнесе, и маркетинге проникает практически во все сферы деятельности, при этом они стремительно развиваются и выполняют все больший комплекс прикладных задач. В связи с этим возникает необходимость в исследовании инновационных инструментов маркетинга на основе применения технологий ИИ в целях повышения эффективности и совершенствования бизнес-процессов.

Рассмотрим инициативы с привлечением ИИ в маркетинге через призму бизнес-возможностей. С этой позиции просматриваются три важные бизнес-задачи компаний, которые они могут решить:

<https://issek.hse.ru>

- автоматизация маркетинговых процессов;
- глубокое понимание аналитических данных о маркетинговой среде;
- взаимодействие с клиентами (B2B и B2C).

В связи с этим можно говорить о трех типах проектов с применением ИИ в маркетинге: автоматизация процессов, прогнозирование, взаимодействие.

Первый тип проектов является наиболее распространенным и доступным для реализации, в них используется программная роботизация процессов (RPA – Robotic Process Automation) – автоматизация с помощью так называемых роботов или работников ИИ [10]. Данная технология – более продвинутый инструмент, чем предыдущее поколение систем автоматизации, поскольку она действует подобно человеку, получающему и обрабатывающему информацию из нескольких источников. Особенно она подходит для внедрения между несколькими ИТ-системами при оптимизации внешних процессов, таких как продажи и маркетинговые исследования. Примеры некоторых задач маркетинга, которые успешно решает RPA: перенос данных из электронной почты и систем кол-центров в системы учета для обновления клиентских файлов; обработка сообщений клиентов; устранение сбоев при взаимодействии с клиентами путем извлечения информации из нескольких категорий документов. Сейчас продолжают внедрять роботов RPA, повышая уровень их интеллекта и наращивая возможности по программированию на самообучение [12].

Второй тип проектов основан на алгоритмах обнаружения закономерностей в огромных массивах данных и интерпретации их значений. Самообучаемые приложения применяются в задачах прогнозирования покупательских предпочтений и автоматизации интернет-рекламы. Благодаря глубокому машинному обучению, которое имитирует работу человеческого мозга по выявлению закономерностей, ИИ может распознавать речь и образы, систематизировать и преобразовывать данные для более точной аналитики и выявлять совпадения в базах данных, связанные с одним и тем же клиентом или компанией, но продублированные в разных форматах. Такие приложения обычно используются для повышения производительности в тех процессах, которые выполняют только ИТ-продукты и сервисы. Например, при настройке рекламной стратегии в интернете, технологии ИИ позволяют анализировать большие объемы информации, учитывать результаты конверсии в реальном режиме времени, что обеспечивает максимальную отдачу инвестиций в рекламу.

Третий тип маркетинговых проектов с применением ИИ связаны с вовлечением клиентов в общение и способны обрабатывать естественный язык с помощью чат-ботов, интеллектуальных программ и машинного обучения. К ним относятся:

- программы, которые предлагают круглосуточное обслуживание покупателей, решая широкий и постоянно растущий круг вопросов (от восстановления пароля до технической поддержки);

– системы рекомендаций по продуктам и услугам для розничных продавцов (клиентов B2B), повышающие персонализацию, вовлеченность и продажи, так как включают в себя естественный язык и изображения;

– системы рекомендаций по обслуживанию покупателей, которые помогают создавать индивидуальные планы и предложения, учитывающие полученный покупателем опыт взаимодействия.

Сегодня все чаще компании объединяют все три типа проектов ИИ для большей эффективности. Многие технологические гиганты (Яндекс, Сбер, Google) запускают платформы ИИ с виртуальными ассистентами, которые предоставляют потребителям персонализированный опыт взаимодействия и становятся все более квалифицированными. Новые технологии обслуживают клиентов, постоянно прогнозируя их потребности, а это в свою очередь заставляет потребителей еще больше пользоваться ими.

По оценкам аналитиков рынка России, рост продаж умных устройств, которые используются для общения с виртуальными ассистентами, вырос на 65% в 2023 г. и далек от насыщения⁶. ИИ-помощники быстро заполняют дома потребителей и становятся средством информирования о товарах и услугах, помогая ориентироваться в растущем многообразии предложений. Они обеспечивают минимизацию затрат и бесперебойность повседневных покупок, и управляют более сложными алгоритмами принятия комплексных решений, изучая критерии потребителей и компромиссы, на которые они могут пойти [11]. Например, рекомендация и выбор более надежного продукта по цене чуть выше ожидаемой.

Применение ИИ в маркетинге оказывает значительное влияние на бизнес-среду, меняет способы взаимодействия потребителей с бизнесом, а также кардинально трансформирует сам рынок и компании. Как уже было в 1950-х годах в странах с высокой конкуренцией, когда бурный рост количества супермаркетов привел к тому, что для продвижения на рынке стали необходимыми масштаб предприятия и публикации о нем в СМИ, поэтому произошла волна слияний среди производителей товаров широкого потребления. Новые технологии также влияют на ритейлеров, сильные бренды, стартапы, изменяя соотношение сил на рынке и основы конкуренции.

Как утверждают эксперты цифровой экономики и маркетинга [7, 9-12], виртуальные помощники (и нейросети) смогут стать более эффективным инструментом для завоевания доверия и лояльности потребителей, чем любая другая маркетинговая технология. При этом акцент многих компаний смещается на усиление позиций на платформах ИИ. Являясь основным средством общения с покупателями и хранилищем данных об их расходах, отзывах, привычках, платформы ИИ смогут оказать влияние на цены, рекламные акции, способы отношений с потребителями. В этих условиях маркетинговая стратегия по привлечению, формированию лояльности и удержанию покупателей по-прежнему актуальна, но составляющие ее инструменты суще-

⁶ Доступно: <https://www.tadviser.ru/index.php>.

ственно изменяются. В чем именно становится результативнее реализация стратегии, когда данные о потребителях используются для целевого и персонального маркетинга, представлено в табл. 3.

Таблица 3

Реализация маркетинговой стратегии на основе применения технологий ИИ

Этапы взаимодействия с клиентами	Реализация этапа с применением технологий ИИ	Рекомендации
Аналитика и прогнозирование	Аналитика и прогнозирование являются важным элементом стратегии маркетинга, обеспечивая принятие управленческих решений на основе анализа больших объемов данных. Применение технологий ИИ позволяет получать информацию из разных источников и выстраивать более точные прогнозы и выявлять новые тренды, предсказывать изменения в потребительском поведении, что позволяет адаптировать маркетинговые стратегии в соответствии с изменяющимися запросами целевой аудитории	Использование инструментов аналитики и метрик поисковых систем, социальных сетей и сервисов предоставляет обширные данные по основным характеристикам целевой аудитории, о поведении пользователей на веб-сайтах, предлагает инструменты для сбора и анализа данных о клиентах, прогнозирования результата рекламных стратегий
Продвижение	Технологии ИИ позволяют на основе анализа данных о пользователях более точно определять целевую аудиторию и оптимизировать рекламные стратегии, определить оптимальное время для размещения информации. Специальные платформы, сервисы и приложения помогают создавать более персонализированные стратегии продвижения на основе учета индивидуальных предпочтений и поведения каждого конкретного потребителя, учитывать его историю покупок и другую информацию	Использование специальных платформ для продвижения с функциями анализа и оптимизации рекламных компаний на основе использования алгоритмов машинного обучения. Разработка и внедрение Чат-ботов в практике деятельности компаний позволяет улучшить сервис и обслуживание, предоставляя клиенту дополнительную информацию о товарах и услугах в любой момент времени. Применение платформ для управления e-mail-рассылками, создания и отправки персонализированных предложений позволяет и автоматизировать маркетинговые процессы и повысить их эффективность.

Этапы взаимодействия с клиентами	Реализация этапа с применением технологий ИИ	Рекомендации
Привлечение	Все участники системы привлечения клиентов, в том числе рекламные агентства, обеспечивают продвижение товаров, услуг, рекомендаций, сервисов с помощью платформ ИИ. Основой становятся алгоритмы платформ и понимание индивидуальных критериев покупок, которые ИИ применяет для каждого клиента	Вместо традиционных маркетинговых исследований покупка данных непосредственно у платформ ИИ, чтобы ИИ-ассистенты демонстрировали именно заказанные продукты компаний
Формирование лояльности	Маркетологи уделяют много внимания оценке лояльности, положительным отзывам и прибыльности. Платформы ИИ владеют данными о лояльности клиентов, о структуре их покупок и прогнозируют потребности, а затем анализируют и понимают цели клиентов. Они смогут знать даже то, способны ли клиенты менять свои предпочтения в зависимости от ситуации. Благодаря этому можно предсказывать, какое соотношение цены и качества нужно конкретному покупателю в данный момент	Надежные данные о лояльности клиентов легче получить не от них самих, а от платформ ИИ. Виртуальные ассистенты смогут удовлетворять потребности клиентов лучше, чем они сами, предлагая книги, фильмы, музыку, которые нравятся потребителям неожиданно для них самих
Удержание	Повторные покупки считаются показателем лояльности клиентов и многие сильные бренды постоянно стремятся к удержанию своих позиций на рынке. ИИ-помощник способен регулярно пересматривать характеристики брендов в любой продуктовой категории и рекомендовать новые, которые смогут лучше служить клиенту. Некоторые покупатели, вероятно, захотят изменений ради разнообразия, поэтому помощники будут предлагать им новые продукты. Если будет известно, что конкретный клиент думает переходить к конкуренту (он сообщил об этом своему ИИ – помощнику), то можно сразу оценить, стоит его удерживать или нет	Необходимо внедрять инновации, чтобы удерживать клиентов, так как конкуренция становится более интенсивной и открываются многочисленные возможности для новых компаний. Покупка информации у платформ ИИ, которая поможет убедить клиентов не переходить на другие продукты

Обобщая представленные в табл. 3 результаты исследования, можно отметить, что современные платформы и сервисы на основе ИИ отличаются широким функционалом и перечнем решаемых задач, возможностями масштабирования и способностью обслуживать множество клиентов независимо от их местоположения. Они также предоставляют возможность

эффективного взаимодействия с целевой аудиторией на основе доступа к огромному объему данных о поведении покупателей. Это позволяет более точно понимать цели и предпочтения покупателей, например, их интерес к здоровому питанию, либо поиск и выбор товаров с более низкой ценой. Интеграция человеческого и машинного труда позволит освободить маркетологов от монотонных и рутинных задач (учет текущих операций, извлечение данных из документов, ответы на повторяющиеся вопросы клиентов), что позволит им сконцентрироваться на творческой составляющей маркетинговой работы.

Заключение

Использование технологий ИИ в маркетинге становится важным условием успешной реализации маркетинговой стратегии. Компании разрабатывают стратегии и маркетинговые программы на основе анализа больших объемов данных, что эффективно выполняют платформы, сервисы и приложения, реализуемые на основе технологий ИИ.

Классические инструменты маркетинга по привлечению, удержанию клиентов и повышению их лояльности по-прежнему актуальны, но под влиянием развития современных технологий ИИ они существенно меняются. Применение ИИ в маркетинговой деятельности оказывает значительное влияние на бизнес-среду, способы взаимодействия с целевыми аудиториями, а также кардинально трансформирует стратегию маркетинга компании.

Как показал проведенный анализ современных аспектов применения технологий ИИ в практике деятельности компаний, за последние годы число организаций, использующих эти технологии, практически удвоилось. Наиболее востребованными ИИ-технологиями в маркетинге являются: автоматизация бизнес-процессов; виртуальные агенты; оптимизация сервисных операций; разработка новых и модернизация существующих продуктов на основе ИИ; сегментация клиентского рынка; аналитика и обслуживание клиентов. Результаты проведенного в статье исследования позволяют выделить три основные бизнес-задачи компаний, которые эффективно решаются на основе применения технологий ИИ: автоматизация маркетинговых процессов; глубокое понимание аналитических данных о маркетинговой среде; взаимодействие с клиентами.

Важно отметить, что маркетинговые бюджеты большинства компаний снижаются на фоне международных экономических проблем, ключевым мотивом при выборе маркетинговых инструментов становится минимизация затрат и повышение эффективности. Применение технологий ИИ в маркетинге обеспечивает быструю окупаемость, рентабельность инвестиций и способствует дальнейшему совершенствованию маркетинга в современных условиях. Эти факторы ускоряют внедрение ИИ и закладывают основу для более масштабного применения технологий ИИ в маркетинговой деятельности компаний.

В сфере разработки и применения современных технологий ИИ на-

блюдается постоянное развитие рынка предлагаемых технологических решений. В настоящий момент на рынке технических решений на основе ИИ имеется достаточно большое количество аналитических платформ, сервисов и метрик, позволяющих повысить эффективность маркетинговой деятельности, следовательно, возникает необходимость исследований инноваций в этой сфере. В работе представлен обзор и даны рекомендации по применению современных технологий ИИ, позволяющих выполнять конкретные маркетинговые функции в зависимости от этапа взаимодействия с целевыми аудиториями. Важной задачей при этом будет являться выбор поставщиков этих технологий, которые обеспечивают повышение производительности маркетинговых бизнес-процессов, поэтому важно подходить к данному вопросу комплексно и учитывать все возможные влияющие факторы и ограничения.

Применение технологий ИИ в маркетинге позволяет компаниям более эффективно использовать ресурсы, оптимизировать маркетинговые бюджеты, формировать персонализированные предложения для каждого клиента, прогнозировать тенденции развития рынка и выполнять другие задачи, что в конечном итоге повышает лояльность клиентов, конкурентоспособность компании и улучшает финансово-экономические результаты деятельности.

Список источников

1. Арзамасов Ю.Г. Комплексный подход к определению искусственного интеллекта // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право*, 2022, no. 3 (50), с. 242-262.
2. Белова Н.Н. Современные информационные технологии в сфере аналитики и продвижения // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2021, no. 3, с. 69-78.
3. Бороздин Д.А., Шаталова П.Р. Интеграция искусственного интеллекта и метавселенной в маркетинг // *Научный аспект*, 2023, т. 19, no. 6, с. 2411-2420.
4. Воронцов С.А., Мамычев А.Ю. «Искусственный интеллект» в современной политической и правовой жизнедеятельности общества: проблемы и противоречия цифровой трансформации // *Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*, 2019, т. 11, no. 4, с. 9-22.
5. Гончарова И.В. Тенденции развития маркетинга в условиях современной цифровой экономики // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2019, no. 9, с. 64-72.
6. Кадысева М.И., Фетерович М.Д. Использование технологии искусственного интеллекта в рекламе и маркетинге: российский и международный опыт // *Современная математика и концепции инновационного математического образования*, 2023, т. 10, no. 1, с. 269-277.
7. *Цифровая экономика, исследование ее содержания и направлений развития* / под ред. И.Т. Корогодина. Воронеж, Издательский дом ВГУ, 2020. 216 с.
8. Шевердин А.А. Автоматизация маркетинговых процессов с помощью искусственного интеллекта: преимущества и вызовы // *Вестник науки*, 2024, т. 3, no. 1 (70), с. 139-150.
9. Combs J.G., Ketchen D.J., Terjesen S.A., Bergh D.D. Entrepreneurial Growth // *Strategic Management Journal*, 2023.
10. Davenport T.H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World // *Harvard Business Review*, 2018.
11. Dawar N. Marketing in the Age of Alexa // *Harvard Business Review*, 2018.
12. Wilson H.J., Daugherty P.R. How AI Can Make Strategy More Human // *Harvard Business Review*, 2022.

TRANSFORMATION OF MARKETING STRATEGY BASED ON THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Belova Natalia Nikolaevna, Cand. Sci. (Econ.) Assoc. Prof.

Goncharova Inessa Viktorovna, Cand. Sci. (Econ.) Assoc. Prof.

Voronezh State University, Universitetskaya sq., 1, Voronezh, Russia, 394018; e-mail: nbelova36@gmail.com; info@idea36.ru

Importance: the research focuses on examining the history of development, essence, peculiarities of applying artificial intelligence (AI) technologies in marketing, depending on the tasks at hand, and enhancing marketing strategy in the contemporary landscape of artificial intelligence technology development. *Purpose:* identifying the features and directions for emerging marketing in contemporary conditions through the application of artificial intelligence technologies. *Research design:* in this study, an analysis of works by both domestic and international researchers was conducted, addressing the peculiarities of applying artificial intelligence technologies in the modern context of marketing advancement. In the research it emphasizes the emergence and evolution of artificial intelligence technologies within the context of marketing problem-solving; it scrutinizes the primary types of AI technologies and analyzes the specificities of their application in marketing. *Results:* the primary outcomes of the research revolve around discerning the principles and peculiarities of applying AI technologies to refine the marketing process and increase business process productivity. The article provides a comprehensive overview and systematic classification of the main types of AI technologies, highlighting their advantages, contemporary tools, and formulating recommendations for their application in marketing based on specific tasks and project types.

Keywords: marketing effectiveness, marketing automation, marketing analytics, personalization, marketing communications, digital marketing.

References

1. Arzamasov Ju.G. Kompleksnyj podhod k opredeleniju iskusstvennogo intellekta. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Pravo*, 2022, no. 3 (50), pp. 242-262. (In Russ.)
2. Belova N.N. Sovremennye informacionnye tehnologii v sfere analitiki i prodvizhenija. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*, 2021, no. 3, pp. 69-78. (In Russ.)
3. Borozdin D.A., Shatalova P.R. Integracija iskusstvennogo intellekta i metavselennoj v marketing. *Nauchnyj aspekt*, 2023, t. 19, no. 6, pp. 2411-2420. (In Russ.)
4. Voroncov S.A., Mamychev A.Ju. «Iskusstvennyj intellekt» v sovremennoj politicheskoj i pravovoj zhiznedejatel'nosti obshhestva: problemy i protivorechija cifrovoj transformacii. *Territorija novyh*

vozmozhnostej. *Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta jekonomiki i servisa*, 2019, T. 11, no. 4, pp. 9-22. (In Russ.)

5. Goncharova I.V. Tendencii razvitija marketinga v uslovijah sovremennoj cifrovoj jekonomiki. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*, 2019, no. 9, pp. 64-72. (In Russ.)

6. Kadyseva M.I., Feterovich M.D. Ispol'zovanie tehnologii iskusstvennogo intellekta v reklame i marketinge: rossijskij i mezhdunarodnyj opyt. *Sovremennaja matematika i koncepcii innovacionnogo matematicheskogo obrazovanija*, 2023, T. 10, no. 1, pp. 269-277. (In Russ.)

7. *Cifrovaja jekonomika, issledovanie ee sodержanija i napravlenij razvitija* / pod red. I.T. Korogodina. Voronezh, Izdatel'skij dom VGU, 2020. 216 p. (In Russ.)

8. Sheverdin A.A. Avtomatizacija marketingovyh processov s pomoshh'ju iskusstvennogo intellekta: preimushhestva i vyzovy. *Vestnik nauki*, 2024, t. 3, no. 1(70), pp. 139-150. (In Russ.)

9. Combs J.G., Ketchen D.J., Terjesen S.A., Bergh D.D. Entrepreneurial Growth. *Strategic Management Journal*, 2023. (In Eng.)

10. Davenport T.H., Ronanki R. *Artificial Intelligence for the Real World*. Harvard Business Review, 2018. (In Eng.)

11. Dawar N. *Marketing in the Age of Alexa*. Harvard Business Review, 2018.

12. Wilson H.J., Daugherty P.R. *Haw AI Can Make Strategy More Human*. Harvard Business Review, 2022. (In Eng.)