

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2025.2(55).77-85

УДК 658.89:001.895:004.8

JEL M15, M21, M31, O32



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С КЛИЕНТАМИ НА БАЗЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

А.В. Абрамов, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия**А.Д. Столяров**, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия; Институт прикладных информационных технологий, Москва, Россия**В.И. Абрамов**, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия; Институт прикладных информационных технологий, Москва, Россия

Аннотация. В статье исследуется потенциал генеративного искусственного интеллекта для трансформации клиентского опыта и создания инновационных подходов к взаимодействию с потребителями. Актуальность работы обусловлена стремительным развитием технологий генеративного искусственного интеллекта, таких как ChatGPT, Gemini и других, а также растущим спросом бизнеса на персонализацию и автоматизацию клиентских коммуникаций. Цель исследования – систематизировать инновационные методы применения генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) при взаимодействии с клиентами, оценить их преимущества и выявить ключевые риски, связанные с внедрением. Методология основана на системном анализе научных публикаций, кейсов и данных, относящихся к данному направлению исследований, с применением общенаучных методов: сравнения, синтеза и логического обобщения. Показано, что ГИИ способен радикально улучшить взаимодействие с клиентами за счет гипер-персонализации, проактивной поддержки, эмпатичного взаимодействия и совместного создания ценности. Однако для успешной реализации требуется преодоление технологических, этических и организационных вызовов, включая проблему «галлюцинаций» ИИ, предвзятости данных, высоких затрат и необходимости переобучения персонала. Научная новизна работы заключается в комплексной классификации подходов к применению ГИИ на всех этапах клиентского пути, а также в практических рекомендациях по их внедрению. Результаты исследования могут быть полезны для руководителей предприятий, стремящихся к цифровой трансформации, и могут быть использованы для оптимизации сервиса, повышения лояльности клиентов и создания устойчивого конкурентного преимущества. Несмотря на то, что при использовании генеративного ИИ приходится сталкиваться с рядом трудностей, компаниям необходимо принять его в качестве стратегического инструмента для развития взаимодействия с клиентами.

Ключевые слова: взаимодействие с клиентами, генеративный ИИ, инновации, клиентский путь, цифровая трансформация, ChatGPT

Для цитирования: Абрамов А.В., Столяров А.Д., Абрамов В.И. Инновационные подходы к взаимодействию с клиентами на базе генеративного искусственного интеллекта // BENEFICIUM. 2025. № 2(55). С. 77-85.
DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2025.2(55).77-85

ORIGINAL PAPER

INNOVATIVE APPROACHES TO INTERACTION WITH CLIENTS BASED ON GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

A.V. Abramov, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia**A.D. Stolyarov**, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia; Institute of Applied Information Technologies, Moscow, Russia**V.I. Abramov**, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia; Institute of Applied Information Technologies, Moscow, Russia

Abstract. The article explores the potential of generative artificial intelligence to transform customer experience and create innovative approaches to interaction with consumers. The relevance of the work is due to the rapid development of generative artificial intelligence technologies, such as ChatGPT, Gemini and others, as well as the growing business demand for personalization and automation of customer communications. The purpose of the study is to systematize innovative methods of using generative artificial intelligence (GAI) in interaction with clients, assess their benefits and identify key risks associated with implementation. The methodology is based on a systematic analysis of scientific publications, cases and data related to this area of research using general scientific methods: comparison, synthesis and logical generalization. It is shown that GAI

is able to improve interaction with clients radically through hyper-personalization, proactive support, empathic interaction and joint value creation. However, successful implementation requires overcoming technological, ethical and organizational challenges, including the problem of GAI "hallucinations", data bias, high costs and the need to retrain personnel. The scientific novelty of the work lies in a comprehensive classification of approaches to the use of GAI at all stages of the customer journey, as well as practical recommendations for their implementation. The results of the study can be useful for business leaders striving for digital transformation and can be used to optimize service, increase customer loyalty and create a sustainable competitive advantage. Despite the fact that there are a number of difficulties when using generative AI, companies need to adopt it as a strategic tool for developing customer interactions.

Keywords: customer interaction, generative AI, innovation, customer journey, digital transformation, ChatGPT

For citation: Abramov A.V., Stolyarov A.D., Abramov V.I. Innovative Approaches to Interaction with Clients Based on Generative Artificial Intelligence // Beneficium. 2025. Vol. 2(55). Pp. 77-85. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2025.2(55).77-85

Введение

В современном мире бизнеса, характеризующемся высокой конкуренцией и постоянно растущими ожиданиями потребителей, качество взаимодействия с клиентами становится ключевым фактором успеха, поскольку клиенты ожидают не просто быстрого и вежливого обслуживания, но глубоко персонализированного, релевантного и зачастую проактивного подхода на каждом этапе их пути [1]. Цифровая трансформация превратилась из технологической возможности в настоящую необходимость в связи с быстрым развитием цифровых технологий и глобальной борьбой за потребителя [2]. Происходит стремительное развитие и демократизация технологий генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), способных создавать новый контент, вести осмысленный диалог и анализировать большие объемы данных с беспрецедентной скоростью и гибкостью [3]. По оценкам исследования McKinsey, приложения ИИ могут потенциально приносить экономическую ценность в размере от 11 до 18 трлн долл. в год [4]. В период с 2022 по 2023 гг. количество поисковых запросов в Google увеличилось почти на 700% [4]. Согласно данным исследования Gartner, проведенного в период с июля по август 2024 г., 85% руководителей служб поддержки клиентов планируют изучать или провести пилотный запуск решений на базе генеративного ИИ для взаимодействия с клиентами в 2025 г. [5]. Примечательно, что 44% руководителей уже находятся в стадии изучения возможностей голосовых ботов на основе генеративного ИИ, 11% активно тестируют данную технологию, а 5% уже внедрили соответствующие решения [5]. Более 75% руководителей клиентского сервиса отмечают значительное давление со стороны высшего руководства в вопросе имплементации генеративного ИИ, что подчеркивает стратегическую важность данного направления [5]. Эти тенденции подтверждаются и исследованиями McKinsey, согласно которым использование искусственного интеллекта может повысить производительность операций с клиентами более чем на 200 млрд долл. в год, а эффективность маркетинговых инициатив – более чем

на 150 млрд долл. за счет автоматизации создания контента, более глубокого использования данных и персонализации взаимодействий [6].

Несмотря на очевидный потенциал генеративного ИИ в трансформации клиентского опыта, научное сообщество сталкивается с необходимостью систематизации и комплексного анализа инновационных подходов к взаимодействию с клиентами в условиях стремительного развития данной технологии. Как было отмечено, генеративный ИИ побуждает руководителей компаний серьезно переосмысливать возможности своих организаций и определять, как лучше использовать новые технологические ресурсы для достижения ключевых приоритетов, таких как улучшение клиентского опыта и оптимизация бизнес-процессов [7]. В то же время 51% руководителей служб поддержки клиентов отмечают значительные трудности при внедрении решений на основе ИИ из-за неупорядоченности и разрозненности данных и неприятия со стороны сотрудников организации [7], что обуславливает необходимость разработки научно обоснованных подходов к освоению генеративного ИИ в сфере обслуживания клиентов. Согласно ожиданиям, генеративный ИИ – это не просто инструмент автоматизации, а основное средство для создания более ориентированных на конкретного человека, новаторских и гибких маркетинговых стратегий, обеспечивающих синергию персонализации, инноваций и эффективности [8]. В работе [9] показано, что потенциально ГИИ позволяет компаниям создавать более точные, релевантные и привлекательные предложения для каждого потребителя.

В контексте клиентского опыта генеративный ИИ кардинально отличается от традиционных форм автоматизации клиентского сервиса. Традиционная автоматизация направлена на выполнение повторяющихся задач по заранее заданным правилам и сценариям, не позволяя проявлять творческий подход и инновации, в то время как генеративный ИИ обладает возможностями для построения оригинального контента, адаптации к контексту и поиска решения сложных задач [10]. Эта дихотомия ярко проявляется при сравнении

чат-ботов: традиционные чат-боты используют предопределенные скрипты с ограниченным набором ответов, тогда как генеративные чат-боты способны формировать нюансированные ответы в режиме реального времени, учитывая контекст взаимодействия [11].

Несмотря на значительный интерес к этой теме, исследовательской проблемой остается отсутствие систематизированных знаний о том, как использовать генеративный ИИ для создания действительно инновационных подходов к взаимодействию с клиентами, выходящих за рамки обычных чат-ботов или автоматизированной генерации маркетинговых текстов. Отсутствует четкое понимание, какие конкретно новые методы и модели взаимодействия возможны на основе ГИИ, каковы их потенциальные выгоды для улучшения ключевых метрик клиентского опыта (удовлетворенность, вовлеченность, лояльность) и эффективности бизнеса, а также с какими специфическими рисками и условиями связано их успешное внедрение. В связи с этим, целью настоящего исследования является выявление, систематизация и оценка инновационных подходов к взаимодействию с клиентами, основанных на применении технологий генеративного искусственного интеллекта. Исследование направлено на определение потенциала этих подходов для качественного улучшения клиентского опыта и повышения общей эффективности деятельности компаний в условиях цифровой трансформации.

Методология исследования основана на системном подходе к анализу сложных экономических систем и использует общенаучные методы познания: сбор фактов, анализ, сравнение, логические рассуждения, синтез, поиск релевантных научных статей в общедоступных источниках, в том числе с использованием поисковых систем общего назначения и специализированных поисковых систем и баз данных Скопус и eLibrary.

Результаты и их обсуждение

Взаимодействие с клиентами охватывает все точки контакта и коммуникации между компанией и ее потребителями на протяжении всего их жизненного цикла. Исторически подходы к этому взаимодействию претерпели значительную эволюцию. Первоначально преобладал транзакционный подход, сфокусированный на единичных актах продажи. По мере роста конкуренции и осознания ценности долгосрочных отношений возникла концепция управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM). Системы CRM были призваны собирать и систематизировать данные о клиентах, автоматизировать процессы продаж, маркетинга и обслуживания с целью повышения лояльности клиентов и их удержания [12]. Однако классический подход CRM часто критикуют за то, что он уделяет слишком много внимания технологиям и внутренним процессам, а не реальному

взаимодействию с клиентами.

Следующим витком развития стало управление клиентским опытом (Customer Experience Management, CXM). Эта концепция смещает акцент с управления отношениями на управление восприятием клиента, его суммарными впечатлениями от всех взаимодействий с брендом [13]. Клиентский опыт (Customer Experience, CX) определяется как совокупность когнитивных, эмоциональных, сенсорных и социальных реакций потребителя, возникающих в процессе взаимодействия с компанией и ее продуктами/услугами [14]. Ключевыми элементами CXM являются идентификация и анализ всех точек контакта – моментов взаимодействия клиента с брендом (сайт, мобильное приложение, колл-центр, магазин, реклама и т.д.), и управление путем клиента (Customer Journey) – последовательностью этих контактов от момента возникновения потребности до послепродажного обслуживания и повторных покупок.

Тесно связана с CXM концепция экономики впечатлений (Experience Economy), предложенная Б.Дж. Пайном (B.J. Pine) и Дж. Гилмором (J.H. Gilmore) [15], согласно которой в современной экономике компании все чаще конкурируют не столько за счет товаров или услуг, сколько за счет создания уникальных и запоминающихся впечатлений для своих клиентов.

Понимание этой эволюции – от транзакций к отношениям и далее к целостному опыту и впечатлениям – критически важно для оценки того, как новые технологии, в частности генеративный ИИ, могут быть использованы не просто для автоматизации существующих процессов, а для создания принципиально нового, более глубокого и ценного клиентского опыта.

Искусственный интеллект уже достаточно давно применяется для оптимизации различных аспектов взаимодействия с клиентами. Анализ литературы и отчетов консалтинговых компаний позволяет выделить несколько основных направлений использования ИИ в CX:

- автоматизация поддержки: наиболее распространенное применение – чат-боты и виртуальные ассистенты [16];
- персонализация: рекомендательные системы, использующие алгоритмы машинного обучения (часто коллаборативную фильтрацию или контент-анализ) [17], предлагают клиентам релевантные товары, услуги или контент (например, в e-commerce, стриминговых сервисах) [18]; ИИ используется для сегментации аудитории и таргетирования маркетинговых кампаний [19];
- аналитика: алгоритмы ИИ применяются для анализа тональности отзывов клиентов и упоминаний в социальных сетях; предиктивная аналитика используется для прогно-

зирования оттока клиентов, оценки пожизненной ценности и выявления потенциальных проблем [20];

- оптимизация маркетинга: ИИ помогает в автоматизации email-маркетинга, оптимизации времени отправки сообщений, A/B тестировании креативов, некоторые инструменты предлагают помощь в генерации базовых маркетинговых текстов или заголовков [21].

Несмотря на широкое распространение этих решений, анализ текущего состояния показывает, что потенциал именно генеративного ИИ для создания принципиально новых форм взаимодействия часто остается нераскрытым, поскольку большинство существующих разработок направлены на автоматизацию и оптимизацию текущих

процессов, а не на их кардинальную трансформацию.

Таким образом, существующие практики применения ИИ в CX формируют важный базис, однако оставляют значительное пространство для инноваций, основанных на уникальных возможностях генеративных моделей, и настоящая работа направлена на изучение именно этого инновационного потенциала.

Для систематизации перспективных инноваций предлагается классифицировать подходы в соответствии с этапами пути клиента, которые они затрагивают в наибольшей степени, и типом ценности/воздействия, которое они создают (например, персонализация, проактивность, эффективность, эмпатия, совместное творчество). В табл. 1 представлены выявленные такие инновационные подходы.

Таблица 1 / Table 1

Классификация инновационных подходов на базе ГИИ по этапам пути клиента и типу воздействия / Classification of Innovative Approaches based on GII by Stages of the Client's Journey and Type of Impact

Этапы / Stages	Подходы / Approaches	Суть / Content
I. Этап: Привлечение и информирование	Динамическая генерация гипер-персонализированного контента	Автоматическое создание уникальных рекламных текстов, изображений, видеороликов, email-рассылок и даже целевых страниц (landing pages) в реальном времени, адаптированных под индивидуальные интересы, демографию, историю взаимодействия и предполагаемые потребности конкретного пользователя, что выходит далеко за рамки простой подстановки имени или сегментации [19]
	Интерактивные образовательные и онбординг-системы на базе диалогового ИИ	Создание ИИ-тьюторов или гидов, которые в формате естественного диалога могут объяснить сложные продукты/услуги, провести клиента через процесс настройки (онбординга), адаптируя сложность и детализацию объяснений под уровень понимания пользователя, отвечая на уточняющие вопросы [20]
II. Этап: Продажа и выбор	Продвинутые ИИ-консультанты	Диалоговые системы, способные не просто отвечать на вопросы о продукте, но и проводить глубокий анализ потребностей клиента, задавать уточняющие вопросы, сравнивать сложные альтернативы, аргументированно отрабатывать возражения, помогать с конфигурацией сложных продуктов и даже имитировать сценарии использования [21]
	Генерация уникальных коммерческих предложений и конфигураций «на лету»	Автоматическое формирование индивидуализированных коммерческих предложений, включая кастомизированные пакеты услуг, динамическое ценообразование (в допустимых рамках), уникальные условия или бонусы, основанные на данных о клиенте и ходе диалога с ИИ-консультантом [19]
III. Этап: Обслуживание и поддержка	Проактивная предиктивная поддержка	Использование ИИ для анализа данных (история обращений, данные об использовании продукта, данные с IoT-устройств) с целью предсказания возможных проблем или потребностей клиента до того, как он сам обратится в поддержку. ГИИ используется для формулирования персонализированного, своевременного и тактичного сообщения с предложением помощи или решением [22]
	Эмпатичные и контекстно-глубокие ИИ-агенты поддержки	Развитие чат-ботов и виртуальных ассистентов до уровня, когда они способны распознавать и адекватно реагировать на эмоциональный тон клиента, поддерживать контекст диалога на протяжении длительного времени и между разными каналами коммуникации, демонстрировать эмпатию и предлагать нестандартные, действительно полезные решения для сложных ситуаций [20]
IV. Этап: Удержание и лояльность	Динамическая генерация персонализированных программ лояльности	Отход от стандартных многоуровневых программ лояльности к созданию уникальных, динамически адаптируемых программ для каждого клиента. ГИИ может генерировать персональные квесты, задания, предлагать неожиданные релевантные вознаграждения или эксклюзивный опыт на основе анализа поведения и предпочтений клиента [21]
	Генерация эксклюзивного контента и опыта для VIP-клиентов	Использование ГИИ для создания уникального контента (персональные истории, связанные с брендом, уникальные визуализации данных клиента, сгенерированные специально для него произведения искусства или музыки) или виртуального опыта (например, симуляция использования будущих продуктов) для наиболее ценных клиентов [23]

V. Этап: Обратная связь и совместное создание	Глубинный анализ неструктурированной обратной связи с генерацией инсайтов	Применение LLM (Large Language Model, большая языковая модель) для анализа больших объемов текстовой и голосовой обратной связи (отзывы, опросы, записи звонков, соцсети) не только для классификации и определения тональности, но и для выявления глубинных тем, неочевидных связей, корневых причин проблем и генерации развернутых отчетов с конкретными, обоснованными инсайтами для бизнеса [22]
	Платформы для совместной разработки с использованием ГИИ	Создание интерактивных платформ, где клиенты могут участвовать в разработке новых продуктов, услуг или маркетинговых идей. ГИИ может выступать фасилитатором, помогая формулировать идеи, визуализировать концепции (например, генерируя эскизы по описанию), анализировать и синтезировать предложения от множества участников, делая процесс co-creation более массовым и эффективным [23]

Источник: составлено авторами на основе [19-23] / Source: compiled by the authors based on [19-23]

Внедрение инновационных ГИИ-подходов обещает значительные преимущества как для клиентов, так и для бизнеса. Для клиента это означает повышение релевантности и ценности получаемой информации и предложений, более естественное, удобное и эмпатичное общение с брендом, ускорение решения проблем и снижение усилий, а также ощущение уникальности и персонального внимания. Кроме того, клиенты получают новые возможности для взаимодействия и влияния через сотворчество.

Для бизнеса внедрение ГИИ способствует росту конверсии на всех этапах воронки, повышению удовлетворенности, лояльности и пожизненной ценности клиентов (LTV), а также снижению оттока, что приводит к повышению эффективности работы служб продаж, маркетинга и поддержки в долгосрочной перспективе, получению более глубоких инсайтов о клиентах и рынке и созданию устойчивого конкурентного преимущества через уникальный клиентский опыт (CX).

В целом, с помощью ГИИ возможны серьезное повышение производительности и экономия средств. Например, авторы работы [24] показывают, что написанный машиной рекламный контент может повысить эффективность производства поисковой рекламы (SEA) более, чем на 60%, а в работе [25] демонстрируется, что использование генеративного разговорного помощника на основе ИИ может повысить эффективность работы агентов службы поддержки клиентов в среднем на 14%, причем для работников начального уровня и низкоквалифицированных специалистов это еще более выгодно. Когда речь идет о генерации контента для поисковой оптимизации (SEO), большие языковые модели способны подготовить контент гораздо эффективнее, чем образцы текстов для экспертов и новичков, и сократить расходы на 91% [26]. В настоящее время 24% организаций, использующих ГИИ, уже наблюдают снижение эксплуатационных расходов, в то время как еще 65% ожидают увидеть эту выгоду [27]. Около 65% клиентов утверждают, что, получив хорошее обслуживание, они рекомендуют бренд друзьям и родственникам, а 55% становятся постоянными клиентами [27].

Однако внедрение ГИИ-подходов сопряжено с серьезными вызовами и рисками, затрагиваю-

щими технологические, организационные, финансовые, этические и правовые аспекты.

Технологические сложности включают в себя проблемы разработки, тонкой настройки и интеграции продвинутых ГИИ-моделей, а также риски генерации некорректной или неуместной информации («галлюцинации»). Кроме того, необходимо обеспечить стабильность, масштабируемость и производительность систем, а также решить проблему контроля и интерпретируемости результатов генерации.

Вопросы данных также остаются критически важными: для эффективной работы ГИИ требуются большие объемы качественных, интегрированных и актуальных данных, при этом необходимо строго соблюдать требования безопасности и конфиденциальности (GDPR, CCPA и др.). Существует и риск наследования предвзятостей (bias), присутствующих в обучающих данных, что может привести к дискриминационным или несправедливым решениям.

Финансовые риски связаны с высокой стоимостью разработки, внедрения и поддержки ГИИ-решений, включая затраты на вычислительные ресурсы, лицензии и привлечение квалифицированных специалистов. При этом оценка возврата на инвестиции (ROI) может быть затруднена, особенно для проектов, направленных на улучшение клиентского опыта (CX), а не на прямую экономию затрат.

Этические и правовые аспекты требуют особого внимания: необходимо обеспечить прозрачность (например, должен ли клиент знать, что общается с ИИ?), избегать создания манипулятивных коммуникаций и решать вопросы авторского права на сгенерированный контент. Также важно гарантировать справедливость и отсутствие дискриминации в персонализации и поддержке клиентов.

Организационные и кадровые вызовы включают необходимость трансформации бизнес-процессов, развития новых компетенций у сотрудников (Data Science, ИИ-инженерия, Prompt Engineering) и преодоления возможного сопротивления изменениям. Внедрение ГИИ может повлиять на структуру занятости, приводя к сокращению одних ролей и созданию других, а также потребует разработки внутренних политик и руководящих принципов и инструкций по использованию

таких систем.

Таким образом, успешное внедрение ГИИ требует комплексного подхода, учитывающего не только технологические возможности, но и управление рисками, этические нормы, правовые ограничения и организационные изменения.

Вместе с тем количественные показатели улучшения клиентского сервиса подтверждают высокую эффективность внедрения генеративного ИИ. Так, по данным исследования Gartner, генеративные ИИ-боты могут обрабатывать до 80% взаимодействий с клиентами, снижая нагрузку на сотрудников и позволяя им сосредоточиться на более сложных задачах [28]. Исследование McKinsey показало, что генеративный ИИ может сократить расходы на поддержку клиентов на 30%, одновременно повышая удовлетворенность клиентов на 15% [28]. Исследования также показывают, что внедрение ИИ позволило некоторым компаниям сократить затраты на привлечение клиентов на 12%, перераспределив бюджет с рекламы на улучшение обработки входящих обращений [29]. Время закрытия сделки также значительно сокращается благодаря предиктивной аналитике и автоматизации процессов, что повышает общую эффективность взаимодействия с клиентами. Удовлетворенность клиентов, измеряемая через индекс лояльности (NPS) и показатель удовлетворенности (CSAT), является ключевым индикатором успешности внедрения генеративного ИИ. Например, после внедрения ИИ-анализа звонков уровень удовлетворенности клиентов (CSAT) в одной из компаний вырос с 78% до 91% [29].

Кейс H&M демонстрирует успешное внедрение чат-бота на основе больших языковых моделей (LLM), который предоставляет клиентам советы по стилю, рекомендации по продуктам и возможность отслеживания заказов. Ключевой особенностью данного решения является способность чат-бота понимать запросы на естественном языке и давать точные ответы, создавая непрерывный процесс покупок [30]. Внедрение генеративного ИИ-бота позволило компании снизить время ответа на 70%, что значительно повысило эффективность обслуживания клиентов и общий уровень удовлетворенности. Данный кейс иллюстрирует потенциал генеративного ИИ в улучшении клиентского опыта в сфере розничной торговли и электронной коммерции, где скорость и качество взаимодействия с клиентами играют решающую роль в конкурентной борьбе.

Страховая компания Helvetia внедрила решения на базе генеративного ИИ для обеспечения круглосуточной поддержки клиентов. Это позволило компании значительно улучшить доступность сервиса и оперативность обработки запросов. Реализация круглосуточной поддержки особенно важна в страховой сфере, где клиенты могут столкнуться с необходимостью получения информации или подачи заявления о страховом случае в любое время суток. Внедрение генеративного

ИИ позволило компании не только повысить качество обслуживания, но и оптимизировать расходы на содержание контакт-центра. Данный пример иллюстрирует возможности генеративного ИИ в обеспечении непрерывного клиентского сервиса в отраслях с высокими требованиями к доступности и оперативности поддержки.

Заключение

Настоящее исследование было посвящено выявлению, систематизации и анализу инновационных подходов к взаимодействию с клиентами, основанных на использовании возможностей генеративного искусственного интеллекта. Проведенный анализ теоретических основ показал, что современные концепции взаимодействия сфокусированы на создании целостного, персонализированного и эмоционально насыщенного клиентского опыта, что формирует запрос на новые технологические решения. Генеративный ИИ, обладающий уникальными способностями к созданию контента и ведению диалога, представляет собой мощный инструмент для удовлетворения этого запроса. Обзор текущего состояния применения ИИ в CX выявил, что, несмотря на активное использование базовых ИИ-решений (чат-боты, рекомендательные системы), потенциал именно генеративных моделей для кардинальной трансформации взаимодействия с клиентами остается в значительной степени нераскрытым.

В рамках исследования был идентифицирован и систематизирован ряд инновационных подходов к использованию ГИИ на различных этапах пути клиента. Анализ выявленных подходов продемонстрировал их значительный потенциал для повышения удовлетворенности, вовлеченности и лояльности клиентов, а также для роста эффективности бизнес-процессов. Однако одновременно были выявлены существенные вызовы и риски, связанные с технологической сложностью, качеством данных, высокой стоимостью, этическими дилеммами и необходимостью организационных изменений.

На основе проведенного анализа были разработаны практические рекомендации для бизнеса, включающие алгоритм выбора подходов, принципы итеративного внедрения, акценты на управление данными, этику и развитие персонала. Подчеркнута необходимость стратегического, ответственного и ориентированного на клиента подхода к внедрению ГИИ.

Хотя исследование носило преимущественно теоретико-аналитический характер, его результаты убедительно поддерживают гипотезу о том, что целенаправленное внедрение специфических инновационных подходов на базе ГИИ способно качественно преобразить взаимодействие с клиентами и значительно улучшить ключевые показатели CX по сравнению с традиционными мето-

дами. Анализ механизмов действия предложенных подходов демонстрирует их способность обеспечивать беспрецедентный уровень персонализации, проактивности и эмпатии.

Вклад авторов

Авторы внесли равный вклад в проведение исследования: сбор и анализ материала; определение целей и методов исследования; формулирование и научное обоснование выводов, оформление ключевых результатов исследования в виде статьи.

Библиография

- [1] Гордеев В.В., Столяров А.Д., Абрамов В.И. Персонализация предложений и управление продажами в экономике данных // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Том 14. № 12. С. 8205-8224. DOI: 10.18334/epp.14.12.122199
- [2] Столяров А.Д., Абрамов А.В., Абрамов В.И. Генеративный искусственный интеллект для инноваций бизнес-моделей: возможности и ограничения // Beneficium. 2024. № 3(52). С. 43-51. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51
- [3] Абрамов В.И., Абрамов А.В., Столяров А.Д. Инновационные тренды и вызовы использования генеративного искусственного интеллекта в управлении // Муниципальная академия. 2024. № 4. С. 200-210. DOI: 10.52176/2304831X_2024_04_200
- [4] McKinsey Quarterly Classics special issue on technology (2024). McKinsey Quarterly. (На англ.). URL: <https://www.mckinsey.com/quarterly/digital/classics-special-issue-technology> (дата обращения 11.05.2025).
- [5] Gartner Survey Reveals 85% of Customer Service Leaders Will Explore or Pilot Customer-Facing Conversational GenAI in 2025 (2024). Gartner. (На англ.). URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-12-09-gartner-survey-reveals-85-percent-of-customer-service-leaders-will-explore-or-pilot-customer-facing-conversational-genai-in-2025> (дата обращения 11.05.2025).
- [6] The economic potential of generative AI: The next productivity frontier (2023). McKinsey Digital. (На англ.). URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction> (дата обращения 11.05.2025).
- [7] Gartner Identifies Three Top Priorities for Customer Service and Support Leaders in 2024 (2024). Gartner. (На англ.). URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-05-gartner-identifies-three-top-priorities-for-customer-service-and-support-leaders-in-2024> (дата обращения 11.05.2025).
- [8] Bhattarai A. Exploring Customer Engagement through Generative AI Innovative Strategies in Digital Marketing Campaigns // Quarterly Journal of Emerging Technologies and Innovations. 2023. Vol. 8(12). Pp. 1-9. (На англ.).
- [9] Столяров А.Д., Гордеев В.В., Абрамов А.В., Абрамов В.И. Развитие генеративного искусственного интеллекта и его влияние на персонализацию предложений потребителям // Информационное общество. 2025. № 2. С. 2-13. DOI: 10.52605/16059921_2025_02_02
- [10] Restack. (На англ.). URL: <https://www.restack.io/p/generative-ai-answer-differences-between-generative-ai-and-traditional-automation-cat-ai> (дата обращения 11.05.2025).
- [11] The Evolution of AI - From Rule-Based Systems to Generative Models (2025). Promptengineering. (На англ.). URL: <https://promptengineering.org/the-evolution-of-ai-from-rule-based-systems-to-generative-models/> (дата обращения 11.05.2025).
- [12] Пепперс Д., Роджерс М. Управление отношениями с клиентами: как превратить базу ваших клиентов в деньги. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. 336 с.
- [13] Keyser A.D., Lemon K.N., Klaus Ph., Keiningham T.L. A Framework for Understanding and Managing the Customer Experience // Marketing Science Institute Working Paper Series. 2015. Report No. 15-121. 47 p. (На англ.).
- [14] Payne A., Frow P. Strategic Customer Management, Integrating Relationship Marketing and CRM. New York: Cambridge University Press, 2013. 211p. (На англ.).
- [15] Pine B.J., Gilmore J.H. The Experience Economy: Past, Present and Future // In book: Handbook on the Experience Economy Publisher. 2013. Pp. 21-44. (На англ.). DOI: 10.4337/9781781004227.00007
- [16] The Future of Customer Experience Technology Trends in 2024 (2024). SurveyPal. (На англ.). URL: <https://surveypal.com/wp-content/uploads/2024/01/The-Future-of-Customer-Experience-2024.pdf> (дата обращения 11.05.2025).
- [17] The Future of Customer Experience (CX): Trends for 2025 and Beyond (2025). Harlem World. (На англ.). URL: <https://www.harlemworldmagazine.com/the-future-of-customer-experience-cx-trends-for-2025-and-beyond/> (дата обращения 11.05.2025).
- [18] Boguda S., Shailaja A. The Future of Customer Experience in the Information Age of Artificial Intelligence - Get Ready for Change // International Journal of Engineering Research & Technology. 2020. Vol. 08(06). Pp. 1140-1150. (На англ.). DOI: 10.17577/IJERTV8IS060622
- [19] Beyond the Noise: Orchestrating AI-driven Customer Excellence (2024). KPMG. (На англ.). URL: <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/transformation/global-cee-2024-2025.html> (дата обращения 11.05.2025).
- [20] Transformation through AI and GenAI (2024). BCG. (На англ.). URL: <https://trendwave.io/trends/ai-robots-drones/bcg-transformation-through-ai-and-genai-customer-engagement-dec-2024-3419.html> (дата обращения 11.05.2025).
- [21] Consumer Tech Industry Trends 2025 What's driving growth in Home Entertainment, Smartphones, Health Tech, and Workspace Tech? (2025). Nielsen & GfK. (На англ.). URL: <https://nielseniq.com/global/en/insights/report/2025/consumer-tech-industry-trends-2025/> (дата обращения 11.05.2025).
- [22] Chepur J., Bellamkonda R.S. The Role of Customer Experience in the Formation of Customer Engagement in Retail Banking Industry: Mediation and Moderation Analysis // International Journal of Electronic Customer Relationship Management. 2022. Vol. 13(4). Pp. 357-387. (На англ.). DOI: 10.1504/IJECRM.2022.10050100
- [23] Soni V. Large Language Models for Enhancing Customer Lifecycle Management // Journal of Empirical Social Science Studies. 2023. Vol. 7(1). Pp. 67-89. (На англ.).
- [24] Applying Large Language Models to Sponsored Search Advertising (2023). MSI. (На англ.).

URL: <https://www.msi.org/working-paper/applying-large-language-models-to-sponsored-search-advertising/> (дата обращения 11.05.2025).

- [25] Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. Generative AI at Work // National Bureau of Economic Research. 2023. Vol. 31161. Pp. 1-67. (На англ.). DOI: 10.3386/w31161
- [26] Reisenbichler M., Reutterer T., Schweidel D.A., Dan D. Frontiers: Supporting Content Marketing with Natural Language Generation // Marketing Science. 2022. Vol. 41(3). Pp. 441-452. (На англ.). DOI: 10.1287/mksc.2022.1354
- [27] Unleashing the value of customer service (2025). Capgemini. (На англ.). URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2025/03/18th-March-Customer-service-transformation-CRI_V7.pdf (дата обращения 11.05.2025).
- [28] Топ 5 способов, как Генеративный ИИ повышает доступность и удобство автоматизированной клиентской поддержки (2024). Cloudfresh. URL: <https://cloudfresh.com/ru/cloud-blog/kak-generativnyy-ii-uluchshayet-kliyentskuyu-podderzhku/> (дата обращения 11.05.2025).
- [29] Как рассчитать ROI от внедрения AI в отдел продаж (2025). Salesai. URL: <https://blog.salesai.ru/rasschitat-roi-ot-vnedreniya-ai/> (дата обращения 11.05.2025).
- [30] LLM в ритейле и e-commerce: области применения и преимущества использования (2024). Napoleonit. URL: <https://napoleonit.ru/blog/llm-v-riteyle-i-e-commerce-oblasti-primeneniya-i-preimushchestva-ispol-zovaniya> (дата обращения 11.05.2025).

References

- [1] Gordeev V.V., Stolyarov A.D., Abramov V.I. Offer Personalization and Sales Management in the Data Economy // Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 2024. Vol. 14(12). Pp. 8205-8224. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.14.12.122199
- [2] Stolyarov A.D., Abramov A.V., Abramov V.I. Generative Artificial Intelligence for Business Models Innovation: Opportunities and Limitations // Beneficiium. 2024. Vol. 3(52). Pp. 43-51. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51
- [3] Abramov V.I., Abramov A.V., Stolyarov A.D. Innovative Trends and Challenges of Using Generative Artificial Intelligence in Management // Municipal Academy. 2024. Vol. 4. Pp. 200-210. (In Russ.). DOI: 10.52176/2304831X_2024_04_200
- [4] McKinsey Quarterly Classics special issue on technology (2024). McKinsey Quarterly. URL: <https://www.mckinsey.com/quarterly/digital/classics-special-issue-technology> (accessed on 11.05.2025).
- [5] Gartner Survey Reveals 85% of Customer Service Leaders Will Explore or Pilot Customer-Facing Conversational GenAI in 2025 (2024). Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-12-09-gartner-survey-reveals-85-percent-of-customer-service-leaders-will-explore-or-pilot-customer-facing-conversational-genai-in-2025> (accessed on 11.05.2025).
- [6] The economic potential of generative AI: The next productivity frontier (2023). McKinsey Digital. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction> (accessed on 11.05.2025).
- [7] Gartner Identifies Three Top Priorities for Customer Service and Support Leaders in 2024 (2024). Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-05-gartner-identifies-three-top-priorities-for-customer-service-and-support-leaders-in-2024> (accessed on 11.05.2025).
- [8] Bhattarai A. Exploring Customer Engagement through Generative AI Innovative Strategies in Digital Marketing Campaigns // Quarterly Journal of Emerging Technologies and Innovations. 2023. Vol. 8(12). Pp. 1-9.
- [9] Stolyarov A.D., Gordeev V.V., Abramov A.V., Abramov V.I. Generative Artificial Intelligence and its Impact on Personalization of Consumer Offers // Information Society. 2025. Vol. 2. Pp. 2-13. (In Russ.). DOI: 10.52605/16059921_2025_02_02
- [10] Restack. URL: <https://www.restack.io/p/generative-ai-answer-differences-between-generative-ai-and-traditional-automation-cat-ai> (accessed on 11.05.2025).
- [11] The Evolution of AI - From Rule-Based Systems to Generative Models (2025). Promptengineering. URL: <https://promptengineering.org/the-evolution-of-ai-from-rule-based-systems-to-generative-models/> (accessed on 11.05.2025).
- [12] Peppers D., Rogers M. Managing Customer Relationship. A Strategic Framework. Publisher: John Wiley & Sons, 2006. 336 s.
- [13] Keyser A.D., Lemon K.N., Klaus Ph., Keiningham T.L. A Framework for Understanding and Managing the Customer Experience // Marketing Science Institute Working Paper Series. 2015. Report No. 15-121. 47 p.
- [14] Payne A., Frow P. Strategic Customer Management, Integrating Relationship Marketing and CRM. New York: Cambridge University Press, 2013. 211p.
- [15] Pine B.J., Gilmore J.H. The Experience Economy: Past, Present and Future // In book: Handbook on the Experience Economy Publisher. 2013. Pp. 21-44. DOI: 10.4337/9781781004227.00007
- [16] The Future of Customer Experience Technology Trends in 2024 (2024). SurveyPal. URL: <https://survey-pal.com/wp-content/uploads/2024/01/The-Future-of-Customer-Experience-2024.pdf> (accessed on 11.05.2025).
- [17] The Future of Customer Experience (CX): Trends for 2025 and Beyond (2025). Harlem World. URL: <https://www.harlemworldmagazine.com/the-future-of-customer-experience-cx-trends-for-2025-and-beyond/> (accessed on 11.05.2025).
- [18] Boguda S., Shailaja A. The Future of Customer Experience in the Information Age of Artificial Intelligence - Get Ready for Change // International Journal of Engineering Research & Technology. 2020. Vol. 08(06). Pp. 1140-1150. DOI: 10.17577/IJERTV8IS060622
- [19] Beyond the Noise: Orchestrating AI-driven Customer Excellence (2024). KPMG. URL: <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/transformation/global-cee-2024-2025.html> (accessed on 11.05.2025).
- [20] Transformation through AI and GenAI (2024). BCG. URL: <https://trendwave.io/trends/ai-robots-drones/bcg-transformation-through-ai-and-genai-customer-engagement-dec-2024-3419.html> (accessed on 11.05.2025).
- [21] Consumer Tech Industry Trends 2025 What's driving growth in Home Entertainment, Smartphones, Health Tech, and Workspace Tech? (2025). Nielsen & GfK. URL: <https://nielseniq.com/global/en/insights/report/2025/consumer-tech-industry-trends-2025/> (accessed on 11.05.2025).

- [22] Chepur J., Bellamkonda R.S. The Role of Customer Experience in the Formation of Customer Engagement in Retail Banking Industry: Mediation and Moderation Analysis // International Journal of Electronic Customer Relationship Management. 2022. Vol. 13(4). Pp. 357-387. DOI: 10.1504/IJECRM.2022.10050100
- [23] Soni V. Large Language Models for Enhancing Customer Lifecycle Management // Journal of Empirical Social Science Studies. 2023. Vol. 7(1). Pp. 67-89.
- [24] Applying Large Language Models to Sponsored Search Advertising (2023). MSI. URL: <https://www.msi.org/working-paper/applying-large-language-models-to-sponsored-search-advertising/> (accessed on 11.05.2025).
- [25] Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. Generative AI at Work // National Bureau of Economic Research. 2023. Vol. 31161. Pp. 1-67. DOI: 10.3386/w31161
- [26] Reisenbichler M., Reutterer T., Schweidel D.A., Dan D. Frontiers: Supporting Content Marketing with Natural Language Generation // Marketing Science. 2022. Vol. 41(3). Pp. 441-452. DOI: 10.1287/mksc.2022.1354
- [27] Unleashing the value of customer service (2025). Capgemini. URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2025/03/18th-March-Customer-service-transformation-CRI_V7.pdf (accessed on 11.05.2025).
- [28] Top 5 sposobov, kak Generativnyj II povyshaet dostupnost' i udobstvo avtomatizirovannoj klientskoj podderzhki [Top 5 Ways Generative AI Increases the availability and convenience of Automated Customer Support] (2024). Cloudfresh. (In Russ.). URL: <https://cloudfresh.com/ru/cloud-blog/kak-generativnyy-ii-uluchshayet-klientskuyu-podderzhku/> (accessed on 11.05.2025).
- [29] Kak rasschitat' ROI ot vnedreniya AI v otdel prodazh [How to Calculate ROI from Implementing AI in the Sales Department] (2024). Salesai. (In Russ.). URL: <https://blog.salesai.ru/rasschitat-roi-ot-vnedreniya-ai> (accessed on 11.05.2025).
- [30] LLM v ritejle i e-commerce: oblasti primeneniya i preimushchestva ispol'zovaniya [LLM in Retail and E-Commerce: Application Areas and Benefits of Use] (2024). Napoleonit. (In Russ.). URL: <https://napoleonit.ru/blog/llm-v-riteyle-i-e-commerce-oblasti-priimeneniya-i-preimushchestva-ispolzovaniya> (accessed on 11.05.2025).

Информация об авторах / About the Authors

Андрей Викторович Абрамов – магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия / **Andrey V. Abramov** – Student, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia

E-mail: abandrey2002@gmail.com

SPIN РИНЦ 4880-6329

ORCID 0009-0005-4758-4677

Александр Дмитриевич Столяров – соискатель, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия; научный сотрудник, Институт прикладных информационных технологий, Москва, Россия / **Alexander D. Stolyarov** – applicant, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia; Research Associate, Institute of Applied Information Technologies, Moscow, Russia

E-mail: mr.alexst@gmail.com

SPIN РИНЦ 5180-2461

ORCID 0000-0001-8916-6709

Виктор Иванович Абрамов – д-р экон. наук, доцент; профессор, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия; научный руководитель, Институт прикладных информационных технологий, Москва, Россия / **Viktor I. Abramov** – Dr. Sci. (Economics), Docent; Professor, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia; Scientific Director, Institute of Applied Information Technologies, Moscow, Russia

E-mail: viabramov@mephi.ru

SPIN РИНЦ 9180-0782

ORCID 0000-0002-9471-9408

ResearcherID AEL-7284-2022

Scopus Author ID 56005129700

Дата поступления статьи: 26 мая 2025
Принято решение о публикации: 10 июня 2025

Received: May 26, 2025

Accepted: June 10, 2025