Научный журнал «Менеджер». 2026. № 3(117). С. 65-74.
Scientific Journal "Manager". 2026;(3/117):65-74.

Современный менеджмент: проблемы теории и практики

Научная статья
УДК 338.24:004.8 ВАК 5.2.6. Менеджмент
JEL: O33
EDN: RXYSUF

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ

Вячеслав Олегович Овсянников
Московский университет «Синергия», Москва, Россия,
ovsyannickov.vo@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-2666-8603

Аннотация. **Проблема.** В условиях ускоренной цифровой трансформации экономики малый и средний бизнес сталкивается с необходимостью перехода от базовой цифровизации к интеллектуальной автоматизации бизнес-процессов на основе генеративного искусственного интеллекта. Использование технологий генеративного искусственного интеллекта позволяет предприятиям повышать скорость обработки информации, автоматизировать создание контента, улучшать качество клиентского сервиса и снижать операционные издержки. Вместе с тем внедрение генеративных моделей в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства сопровождается институциональными, кадровыми, технологическими и правовыми ограничениями, препятствующими эффективной интеграции искусственного интеллекта в существующие бизнес-процессы. Данные ограничивающие факторы требуют системного научного осмысления для формирования устойчивых конкурентных преимуществ отечественных предприятий в условиях жёсткой международной конкуренции. **Методология.** Теоретическую основу исследования составили теория динамических способностей, ресурсный подход и теория трансакционных издержек. В работе использованы методы сравнительного анализа (проведён сквозь всю структуру статьи при сопоставлении различных субъектов и технологий), институционального анализа (реализован в подразделах, посвящённых барьерам и мерам государственной поддержки) и контент-анализа (использовался в теоретической части, а также при сборе эмпирических данных), а также анализ эмпирических кейсов внедрения отечественных генеративных моделей YandexGPT и GigaChat в сферы маркетинга, электронной коммерции и клиентского обслуживания (применён в разделе «Результаты исследования и их обсуждение»). **Результаты исследования.** Установлено, что интеграция генеративного искусственного интеллекта способствует сокращению трансакционных издержек, ускорению вывода товаров на цифровые платформы, повышению эффективности маркетинговых коммуникаций и росту производительности труда. Выявлены ключевые барьеры внедрения генеративного искусственного интеллекта в секторе малого и среднего бизнеса, включая дефицит специалистов в области промпт-инжиниринга, низкий уровень структурированности данных, ограниченность финансовых ресурсов и правовую неопределённость в вопросах защиты персональных данных и интеллектуальной собственности. **Практическое применение.** Предложены рекомендации по повышению эффективности интеграции генеративного искусственного интеллекта в деятельность субъектов малого и среднего бизнеса, включая развитие внутренних цифровых компетенций, предварительную подготовку данных, использование отечественных платформ искусственного интеллекта и применение действующих мер государственной поддержки цифровой трансформации предпринимательства.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, малый и средний бизнес, цифровая трансформация, автоматизация, промпт-инжиниринг, большие языковые модели, YandexGPT, GigaChat

Для цитирования: Овсянников В. О. Интеграция генеративного искусственного интеллекта в бизнес-процессы малого и среднего бизнеса: новые возможности и барьеры внедрения // Научный журнал «Менеджер». 2026. № 3(117). С. 65-74. EDN: RXYSUF.

© Овсянников В.О., 2026

Modern management: problems of theory and practice

Original article

INTEGRATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO SME BUSINESS PROCESSES: NEW OPPORTUNITIES AND IMPLEMENTATION BARRIERS

Vyacheslav O. Ovsyannikov
Moscow University "Synergy", Moscow, Russia,
ovsyannickov.vo@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-2666-8603

Abstract. **Problem.** Amidst the accelerated digital transformation of the economy, small and medium-sized enterprises face the necessity of transitioning from basic digitalization to intelligent business process automation driven by generative artificial intelligence. The application of generative artificial intelligence technologies enables enterprises to increase data processing speed, automate content creation, enhance customer service quality, and reduce operational costs. Concurrently, the deployment of generative models within small and medium-sized enterprises is hindered by institutional, human resource, technological, and legal constraints that impede the effective integration of artificial intelligence into existing business processes. These disruptive factors necessitate systematic scholarly analysis to foster sustainable competitive advantages for domestic enterprises under conditions of intense international competition. **Methodology.** The theoretical framework of this study comprises the dynamic capabilities theory, the resource-based view, and the transaction cost theory. The research employs comparative analysis (applied throughout the entire structure of the article when comparing various subjects and technologies), institutional analysis (implemented in subsections dedicated to barriers and government support measures), and content analysis methods (used in the theoretical section, as well as during the collection of empirical data), alongside case studies of the implementation of domestic generative models, namely YandexGPT and GigaChat, within marketing, e-commerce, and customer service sectors (applied in the "Research results and discussion" section). **Research Results.** The study establishes that the integration of generative artificial intelligence contributes to the reduction of transaction costs, accelerates the onboarding of goods onto digital platforms, enhances marketing communication efficiency, and drives labor productivity growth. Key barriers to generative artificial intelligence adoption in the SME sector have been identified, including a shortage of prompt engineering specialists, low levels of data structuring, limited financial resources, and legal uncertainty regarding personal data protection and intellectual property. **Practical Application.** Recommendations are proposed to enhance the integration efficiency of generative artificial intelligence into SME operations, encompassing the development of internal digital competencies, preliminary data preparation, the utilization of domestic AI platforms, and the application of existing government support measures for the digital transformation of entrepreneurship.

Keywords: generative artificial intelligence, small and medium-sized enterprises, digital transformation, automation, prompt engineering, large language models, YandexGPT, GigaChat

For citation: Ovsyannikov, V. O. (2026). Integration of generative artificial intelligence into SME business processes: new opportunities and implementation barriers. *Scientific Journal "Manager"*, *3*(117), 65–74. (In Russian), EDN: RXYSUF.

Введение

Цифровая трансформация предпринимательской среды перешла на новый уровень, характеризующийся движением от базовых цифровых решений к глубокой интеллектуальной автоматизации бизнес-процессов. Если в период 2020-2023 гг. основным направлением развития малого и среднего бизнеса (МСБ) было развёртывание CRM-систем, создание веб-сайтов и перенос данных в облачные хранилища [1, с. 48], то в 2024-2025 гг. ключевым драйвером конкурентоспособности стала интеграция генеративного искусственного интеллекта (GenAI) [2, с. 629; 3].

© Ovsyannikov, V.O., 2026

Согласно данным исследовательского мониторинга «ПРИМ» от Сбера и Минэкономразвития РФ, уровень осведомлённости малого бизнеса о технологиях ИИ существенно вырос: свыше половины представителей малого и микробизнеса России уже внедряют или планируют использовать нейросети в своей деятельности. Внедрение GenAI в маркетинг, клиентский сервис и генерацию контента позволяет небольшим компаниям оптимизировать расходы и компенсировать нехватку ресурсов[1] [4, с. 702].

Актуальность темы обусловлена признанием ИИ технологией общего назначения. По прогнозам Минэкономразвития России, внедрение ИИ является ключевым драйвером развития «экономики предложения» и способно принести существенный прирост ВВП к 2030 году. Тем не менее, МСБ сталкивается со специфическими барьерами внедрения ИИ, требующими системного научного исследования[2].

Цель и задачи исследования

Цель исследования – выявить и систематизировать новые возможности и институциональные барьеры интеграции генеративного искусственного интеллекта в бизнес-процессы малого и среднего бизнеса, а также разработать практические рекомендации по повышению эффективности использования GenAI в условиях цифровой трансформации предпринимательской среды.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: провести анализ теоретических подходов (теории динамических способностей, ресурсного подхода и теории трансакционных издержек) для обоснования влияния GenAI на операционную деятельность МСБ; выявить и классифицировать ключевые возможности использования генеративного искусственного интеллекта в сферах маркетинга, электронной коммерции и клиентского обслуживания на примере внедрения отечественных моделей YandexGPT и GigaChat; определить институциональные, кадровые, технологические и правовые барьеры, препятствующие эффективной интеграции GenAI в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства; обосновать практические рекомендации по преодолению выявленных барьеров, включая развитие внутренних цифровых компетенций, подготовку данных, использование отечественных AI-платформ и применение мер государственной поддержки.

Методы исследования

На фоне перехода малого и среднего бизнеса от базовой цифровизации к глубокой интеллектуальной автоматизации на базе генеративного искусственного интеллекта возникает потребность не только в фиксации эмпирических фактов внедрения, но и в системном анализе условий, определяющих успешность этого процесса. Несмотря на наличие отраслевых кейсов и данных рыночного мониторинга, остаётся нерешённым вопрос о комплексной оценке того, как именно организационные, институциональные и инфраструктурные факторы влияют на эффективность интеграции GenAI в операционные процессы МСБ. Важно не просто констатировать рост осведомлённости или объёмов инвестиций в ИИ, но и выявить причинно-следственные связи между применением генеративных моделей, снижением трансакционных издержек и повышением конкурентоспособности малых предприятий. Поэтому в данной статье излагаются теоретико-методологические основы исследования, позволяющие структурировать анализ барьеров и возможностей внедрения генеративного искусственного интеллекта в среду малого и среднего предпринимательства.

Теоретическая база анализа интеграции генеративного искусственного интеллекта в среду малого и среднего бизнеса основывается на синтезе классических концепций менеджмента и современных подходов к цифровой трансформации. В основе исследования лежит теория динамических способностей, согласно которой конкурентоспособность

[1] СберБизнес Live. ПРИМ: малый бизнес активно внедряет ИИ. URL: https://sberbusiness.live/publications/prim-malii-biznes-aktivno-vnedryaet-ii.

[2] Минэкономразвития РФ. Искусственному интеллекту определили приоритетные направления исследования. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/iskusstvennomu_intellektu_opredelili_prioritetnye_napravleniya_issledovaniya.html.

компании в условиях высокой неопределённости решается её умением своевременно идентифицировать технологические возможности и реконфигурировать внутренние активы для адаптации к изменениям среды [5]. В контексте МСБ технологии GenAI выступают катализатором развития таких способностей, позволяя предприятиям преодолеть ограничения, связанные с нехваткой оперативного капитала и кадров [6; 7]. Интеграция нейросетей в бизнес-модель обеспечивает малым фирмам стратегическую гибкость, сопоставимую с возможностями корпораций, но при значительно меньших затратах на Research and Development-процессы. Как отмечалось в более ранних исследованиях, цифровая трансформация становится важнейшим фактором конкурентоспособности МСБ, однако её успех требует системной координации и доступа к актуальной инфраструктуре [1]. Ресурсный подход также подтверждает, что цифровые активы могут служить источником устойчивого преимущества, если они являются ценными, редкими и трудно имитируемыми, что в случае с GenAI достигается за счёт обучения моделей на специфических данных конкретной компании [8, с. 99; 9].

Существенное значение для понимания эффектов внедрения ИИ имеет теория трансакционных издержек, объясняющая, как технологии снижают стоимость координации между субъектами рынка [10, с. 386]. Генеративный ИИ радикально минимизирует барьеры за счёт сокращения затрат на поиск, обработку информации и производство контента. Ранее малый бизнес нёс значительные издержки на аутсорсинг функций графического дизайна, копирайтинга или первичной аналитики. Сегодня интеллектуальные системы позволяют интернализировать эти процессы, превращая внешние трансакционные издержки во внутренние операционные задачи [11, с. 889]. Как показывают данные мониторинга СберБизнес Live, ключевыми преимуществами использования ИИ предприниматели считают скорость решения задач и освобождение времени для стратегических вопросов[3]. Таким образом, теоретический анализ показывает, что цифровая трансформация на базе GenAI представляет собой стратегическую переориентацию, направленную на повышение автономии бизнеса и эффективности использования интеллектуального капитала.

Использование искусственного интеллекта. На этапе поиска и предварительной систематизации открытых источников использовался Google AI Search (включая функции AI Overviews, разработчик Google LLC). Цель использования – ускорение поиска релевантных публикаций, статистических данных и кейсов по тематике интеграции GenAI в МСБ. Объём вмешательства: ИИ не генерировал связные фрагменты текста; примерно 10 % черновых материалов (структурированные выдержки из найденных источников) были получены с помощью поискового AI и впоследствии существенно переработаны автором. Промпты представляли собой краткие поисковые запросы (например, «YandexGPT внедрение малый бизнес 2025», «барьеры ИИ МСБ Россия», «трансакционные издержки GenAI») и не сохранялись в виде, пригодном для приложения. Ответы ИИ были фрагментарными и не подлежат отдельному воспроизведению без повторного выполнения запросов, что не представляется целесообразным. Автор заявляет, что окончательный текст, анализ и выводы выполнены самостоятельно, а использование ИИ носило вспомогательный технический характер.

Результаты исследования и их обсуждение

Практический этап интеграции генеративного искусственного интеллекта в операционную деятельность российского малого бизнеса характеризуется переходом от точечных экспериментов к системному использованию нейросетей в наиболее трудозатратных бизнес-процессах. Данная тенденция подтверждается результатами мониторинга ВЦИОМ, согласно которым доля российских организаций, использующих технологии искусственного интеллекта, увеличилась с 20 % в 2021 году до 43 % в 2024 году, что свидетельствует о более чем двукратном росте распространения ИИ за трёхлетний

[3] СберБизнес Live. ПРИМ: малый бизнес активно внедряет ИИ. URL: https://sberbusiness.live/publications/prim-malii-biznes-aktivno-vnedryaet-ii.

период[4]. Согласно рыночным исследованиям, ключевыми приоритетами автоматизации для МСБ выступают управление клиентским опытом, маркетинг, продажи и генерация контента. Высокая концентрация этих задач делает сферу электронной коммерции абсолютным лидером по глубине интеграции ИИ, так как маржинальность селлеров напрямую зависит от скорости обработки данных, объёма транзакций и гибкости подстройки под алгоритмы площадок[3,4]. Внутри данного направления малые предприятия и индивидуальные предприниматели используют отечественные решения, такие как YandexGPT и GigaChat, для оптимизации четырёх ключевых сквозных бизнес-процессов: контентного обеспечения, клиентского сервиса, цифрового маркетинга и предиктивного ценообразования. На этапе контентного обеспечения внедрение GenAI позволяет радикально ускорить процесс вывода ассортимента на маркетплейсы через автоматизацию создания SEO-оптимизированных описаний и характеристик в карточках товаров, что сокращает время на подготовку контента в несколько раз по сравнению с традиционным копирайтингом[5]. Использование интеллектуальных инструментов не только минимизирует риск ошибок, связанных с человеческим фактором, но и позволяет селлерам адаптировать визуальный и текстовый контент под специфические требования различных площадок в автоматизированном режиме[6] [12, с. 16]. Параллельно ИИ-инструменты внедряются в процессы предиктивной аналитики для динамического ценообразования на основе мониторинга конкурентов и автоматической обработки типовых рекламаций на первой линии поддержки клиентов.

В области маркетинга и клиентской поддержки малый бизнес использует генеративные модели для создания персонализированных рекламных предложений и автоматизации первичных консультаций [13, с. 43; 14, с. 629]. Переход к использованию ИИ-агентов в ритейле позволяет компаниям обрабатывать тысячи запросов одновременно, поддерживая высокое качество ответов без пропорционального увеличения штата сотрудников службы поддержки [15]. Кейсы крупных ритейлеров, адаптируемые малым бизнесом, подтверждают, что ИИ способен не только генерировать контент, но и выступать в роли «умного ассистента» для сотрудников, сокращая время на поиск информации о продуктах и обучение персонала[7] [16, с. 549]. В итоге эмпирический анализ подтверждает, что использование GenAI становится критически важным инструментом для масштабирования малого бизнеса, позволяя компаниям конкурировать за счёт операционной эффективности и высокой скорости реакции на запросы рынка.

Масштабирование применения генеративного искусственного интеллекта в коммерческом секторе подтверждается резким ростом инвестиционного спроса: по данным TAdviser, объём российского рынка ИИ-решений увеличился до 320 млрд руб., а суммарные затраты бизнеса на внедрение интеллектуальных систем за последний отчётный период составили 257 млрд руб.[8,9]. Для сектора МСБ это трансформируется в переход от использования ИИ как внешнего сервиса к его глубокой интеграции в ИТ-контур предприятия. Анализ показывает, что компании больше не ограничиваются разовой генерацией текстов, а внедряют GenAI в системы управления складом и CRM. Это обусловлено необходимостью операционной выживаемости: при текущем уровне инфляции и стоимости заёмного капитала автоматизация становится единственным способом удержать маржинальность без повышения цен для конечного потребителя.

---

[4] ВЦИОМ: Внедрение искусственного интеллекта в бизнес выросло в два раза. URL: https://rg.ru/2024/12/12/vciom-vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes-vyroslo-v-dva-raza.html.

[5] Яндекс Маркет для партнёров. Нейросети для предпринимателя: 6 сервисов, которые экономят время и деньги. URL: https://partner.market.yandex.ru/chtojournal/start-on-marketplace_neyroseti_dly_marketpleysov/.

[6] GigaChat. Как создавать описания товаров на маркетплейсах. URL: https://giga.chat/help/articles/gigachat-for-product-description.

[7] Yandex Cloud. От карточек товаров до обучения сотрудников: как ИИ трансформирует современный ритейл. URL: https://yandex.cloud/ru/blog/ai-in-retail.

[8] TAdviser. Большие данные (Big Data) в России. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)_в_России.

[9] TAdviser. Внедрение ИИ в бизнесе. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Внедрение_ИИ_в_бизнесе.

Экономический потенциал такой интеграции наиболее полно раскрыт в исследовании «Яков и Партнёры» и Яндекса. По информации исследования, компании, использующие генеративный ИИ, ожидают прироста EBITDA в среднем на 4 %. В сегменте маркетинга и ритейла значимый вклад в этот эффект вносят рекомендательные системы: их применение в e-commerce даёт до 1 % прироста EBITDA. Дополнительно технологии обработки естественного языка (NLP) могут обеспечить прирост EBITDA до 3,6 %. Следовательно, совокупный эффект от внедрения генеративного ИИ в ритейле и маркетинге к 2025 году может оказаться существенным[10]. Для малого бизнеса это открывает возможности конкурировать с крупными сетями за счёт автоматизации маркетинга и ускорения цикла тестирования гипотез при ограниченных рекламных бюджетах.

Практический опыт применения отечественных генеративных моделей GigaChat и YandexGPT свидетельствует о высоком потенциале ИИ-технологий для автоматизации бизнес-процессов субъектов малого и среднего предпринимательства [17]. В 2024 году 104 стартапа успешно реализовали собственные бизнес-кейсы с использованием GigaChat. Внедрение нейросетевых решений позволяет компаниям оптимизировать рабочие процессы, снижать издержки и ускорять выполнение задач в ключевых областях, таких как продвижение, рекрутинг и клиентский сервис. Делегирование части задач нейросетям высвобождает ресурсы и повышает общую эффективность бизнес-операций[11].

Несмотря на демократизацию доступа к технологиям GenAI, ключевым стопором для МСБ остаётся «интеллектуальный барьер» [18, с. 1185]. По данным исследований на 2025 год, спрос на специалистов, обладающих навыками промпт-инжиниринга, вырос в России на 52 % за год, что спровоцировало агрессивный рост зарплат: квалифицированный руководитель направления ИИ-разработки (AI Team Lead) в крупных городах претендует на доход от 170 тыс. руб.[12]. Малый бизнес, работающий в условиях жёстких бюджетных ограничений, не способен конкурировать за такие кадры с корпоративным сектором [19, с. 64]. В результате предприниматели сталкиваются с проблемой «низкой отдачи»: без глубоких знаний в постановке задач нейросетям (chain-of-thought prompting, few-shot learning) использование ИИ ограничивается примитивными запросами, которые не дают качественного скачка в производительности. Ситуация усугубляется тем, что МСБ вынужден нанимать сотрудников с более низкими компетенциями, надеясь на их самообучение «в процессе», что, согласно данным «Ведомостей», приводит к затягиванию сроков внедрения технологий[13]. В итоге кадровый голод трансформируется в технологическое отставание малых форм бизнеса.

Вторым критическим барьером выступает состояние информационных активов малых компаний. Для эффективной работы GenAI (особенно при создании RAG-систем – баз знаний на основе данных компании) требуются структурированные и «чистые» датасеты. Однако в сегменте МСБ преобладает «цифровой хаос»: данные о клиентах, транзакциях и складских остатках часто хранятся в разрозненных Excel-таблицах или устаревших версиях CRM. Эксперты фиксируют эффект «мультипликатора хаоса»[14]: при попытке интегрировать GenAI в неочищенную цифровую среду нейросети начинают генерировать «галлюцинации», выдавая ошибочные аналитические прогнозы или некорректные ответы клиентам. Согласно отчёту IT Week, в 2024 году количество проблем, связанных именно

[10] Яков и Партнёры; Яндекс. Внедрение ИИ может принести российской экономике до 13 трлн руб. к 2030 г. URL: https://yakovpartners.ru/publications/ai-2025/.
[11] VC.ru. Внедрение отечественных ИИ-моделей в малый и средний бизнес. Сравнение GigaChat и YandexGPT. URL: https://vc.ru/ai/1947381-vnedrenie-ii-v-malyj-biznes-gigachat-i-yandexgpt.
[12] Коммерсантъ. Спрос на prompt-специалистов вырос на 52 %. URL: https://www.kommersant.ru/doc/8249376.
[13] Ведомости. Малый бизнес стал чаще нанимать «неидеальных» сотрудников из-за дефицита кадров. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2026/04/10/1189276-malii-biznes-stal-chasche-nanimat-neidealnih-sotrudnikov.
[14] Sostav. Главные трудности внедрения ИИ. URL: https://www.sostav.ru/publication/sostav-prochital-za-vas-glavnye-trudnosti-vnedreniya-ii-82448.html.

с очисткой и маркировкой данных, выросло на 10 %[15]. Для микропредприятий это создаёт замкнутый круг: у них нет ресурсов на наём дата-инженеров для подготовки данных, а без этой подготовки внедрение GenAI теряет экономический смысл, так как риск ошибки перевешивает выгоду от автоматизации.

Институциональная среда в России находится в стадии формирования, что создаёт для МСБ зону высокой юридической неопределённости [20, с. 771]. В центре внимания – соблюдение закона № 152-ФЗ «О персональных данных»[16] при использовании облачных LLM-моделей. Существует реальный риск утечки чувствительной коммерческой информации: данные, вводимые сотрудником в окно чат-бота, могут быть использованы для дообучения глобальных моделей, что фактически лишает компанию контроля над своей интеллектуальной собственностью[17]. Юридический анализ показывает, что малый бизнес наиболее уязвим перед исками о нарушении авторских прав на сгенерированный контент (логотипы, рекламные тексты), так как в российском праве до сих пор нет чёткого определения субъекта авторства для ИИ-результатов. Дополнительным барьером выступает обсуждаемая инициатива о возможности использования данных для обучения ИИ без прямого разрешения владельца, что ставит под угрозу уникальные наработки малых дизайнерских бюро и контент-агентств[18]. Отсутствие чётких стандартов этики и механизмов защиты сгенерированного контента вынуждает многих владельцев МСБ ограничивать использование технологий лишь вспомогательными задачами, опасаясь долгосрочных юридических последствий.

Инфраструктурная поддержка и финансовые преференции. Для преодоления технического барьера ключевой мерой становится льготный доступ МСБ к вычислительным мощностям [21, с. 112; 22, с. 7]. Согласно инициативам 2026 года, рассматривается запуск программы льготного кредитования на закупку графических процессоров (GPU) и субсидирование аренды мощностей в отечественных дата-центрах[19]. Параллельно с этим, мощным финансовым стимулом выступает обновленная статья 257 НК РФ, которая с 2025 года позволяет малым предприятиям учитывать расходы на внедрение российского ИИ-софта и баз данных с повышающим коэффициентом 2[20]. Это фактически позволяет бизнесу снижать налог на прибыль, возвращая часть инвестиций в автоматизацию. Кроме того, для малых технологических компаний (МТК) предусмотрены гранты в размере до 250 млн руб., что позволяет масштабировать ИИ-проекты, на которые у бизнеса не хватает собственных оборотных средств[21].

Устранение кадрового дефицита требует системного подхода к обучению предпринимателей «ИИ-грамотности». Современные рекомендации экспертов сводятся к необходимости создания государственных образовательных хабов, которые обучают не программированию, а прикладному использованию нейросетей для бизнес-задач. В рамках анализа трендов господдержки МСП [23, с. 47] отмечается переход от разовых субсидий к формированию полноценной цифровой экосистемы, где предприниматели получают доступ не только к софту, но и к верифицированным «песочницам» данных

[15] IT Week. Узких мест и проблем с качеством ИИ-данных становится больше.
URL: https://www.itweek.ru/bigdata/article/detail.php?ID=230897.
[16] Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция)
URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/.
[17] Klerk.ru. AI и персональные данные: правовые риски автоматизации обработки в 2026 году.
URL: https://www.klerk.ru/blogs/roskom24/683007/.
[18] Ведомости. Использовать данные для обучения ИИ можно будет без разрешения их владельца.
URL: https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2026/03/12/1182254-ispolzovat-dannie-dlya-obucheniya-ii-mozhno-budet-bez-razresheniya-ih-vladeltsa.
[19] Право.ru. ИИ-бизнес просит поддержку для развития технологий. URL: https://pravo.ru/news/262806/.
[20] Online Patent. Какие льготы полагаются компаниям, использующим разработки в сфере искусственного интеллекта? URL: https://onlinepatent.ru/faq/evmdb/kakie-lgoti-polagayutsya-kompaniyam-ispolzuyushchim-razrabotki-v-sfere-iskusstvennogo-intellekta//.
[21] TAdviser. Льготы и меры поддержки для ИТ-компаний в России. URL:
https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Льготы_и_меры_поддержки_для_ИТ-компаний_в_России.

для тестирования своих моделей. Такая поддержка должна включать обучение методам работы с данными и основам безопасного использования LLM (Large Language Model), что позволит минимизировать юридические риски и повысить качество внедряемых решений в условиях малого бизнеса.

Проведённый анализ теоретических оснований и эмпирических кейсов интеграции генеративного искусственного интеллекта в деятельность малого и среднего бизнеса, а также выявление ключевых институциональных барьеров – от кадрового дефицита и низкого качества данных до регуляторных рисков – позволяют перейти от диагностики проблем к формированию прикладных решений. Учитывая, что малые предприятия в силу ограниченности ресурсов не могут масштабировать лучшие практики корпоративного сектора напрямую, возникает необходимость в адаптированных, экономически реализуемых и юридически безопасных алгоритмах внедрения GenAI. В связи с этим ниже предлагаются конкретные рекомендации, направленные на преодоление выявленных ограничений, оптимизацию операционных процессов и использование имеющихся мер государственной поддержки для устойчивой цифровой трансформации МСБ.

Ликвидация «цифрового хаоса» перед внедрением. Учитывая выявленный эффект «мультипликатора хаоса», компаниям следует провести аудит и очистку накопленных данных (в CRM и Excel-таблицах) до интеграции ИИ. Использование нейросетей на структурированных данных позволит избежать «галлюцинаций» и существенно повысит точность бизнес-аналитики.

Развитие внутренних компетенций в области промпт-инжиниринга. В условиях дефицита дорогостоящих AI-специалистов МСБ целесообразно инвестировать в переобучение текущих сотрудников базовым навыкам работы с LLM (GigaChat, YandexGPT). Понимание принципов «chain-of-thought» и «few-shot learning» позволит персоналу самостоятельно закрывать задачи по генерации контента и кода, не прибегая к дорогому аутсорсингу.

Приоритизация отечественных ИИ-решений для минимизации рисков. Для соблюдения закона № 152-ФЗ и обеспечения безопасности данных рекомендуется использовать российские ИИ-платформы, которые обеспечивают хранение информации внутри контура РФ и минимизируют риски утечки чувствительных коммерческих данных в глобальные модели.

Использование мер государственной поддержки. Предпринимателям следует активно использовать налоговые преференции, в частности повышающий коэффициент 2 к расходам на отечественное ИИ-ПО, а также претендовать на грантовую поддержку для малых технологических компаний (МТК), что позволит снизить финансовую нагрузку на этапе цифровой трансформации.

Выводы

Проведённое исследование подтверждает, что генеративный искусственный интеллект перестал быть «модной технологией» и трансформировался в критическое условие выживания в современной предпринимательской среде. Переход от базовой цифровизации к интеллектуальной автоматизации на базе GenAI позволяет малому бизнесу радикально снизить трансакционные издержки и успешно конкурировать с крупными корпорациями за счёт скорости и персонализации клиентского опыта. Однако анализ выявил, что потенциал ИИ в секторе МСБ сдерживается комплексом барьеров: от острого кадрового голода до правовой неопределённости в вопросах авторского права. Технологическое отставание малых форм бизнеса сегодня во многом обусловлено не стоимостью софта, а отсутствием «чистых» данных и внутренней экспертизы в управлении моделями. В долгосрочной перспективе успех интеграции GenAI в МСБ будет зависеть от синергии усилий бизнеса и государства. Создание доступной ИТ-инфраструктуры и развитие программ ИИ-грамотности позволят превратить технологические риски в стратегические преимущества, обеспечив устойчивое развитие российской экономики предложения к 2030 году.

Список источников / References

1. Овсянников В. О. Цифровая трансформация предпринимательской среды: влияние на развитие малого и среднего бизнеса // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 4(110). С. 48-56. [Ovsyannikov, V. O. (2025). Digital transformation of the business environment: impact on the development of small and medium-sized businesses. *Scientific Journal "Manager"*, *4*(110), 48–56. (In Russian)] https://doi.org/10.5281/zenodo.15835911. EDN: YAPWVM.
2. Rajaram, K., & Tinguely, P. N. (2024). Generative artificial intelligence in small and medium enterprises: Navigating its promises and challenges. *Business Horizons*, *67*(5), 629–648. https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.00091.
3. Gupta, V. (2024). An empirical evaluation of a generative artificial intelligence technology adoption model from entrepreneurs' perspectives. *Systems*, *12*(3), Article 103. https://doi.org/10.3390/systems12030103.
4. Grewal, D., Satornino, C. B., Davenport, T. D. & Guha, A. (2025). How generative AI is shaping the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *53*(3), 702–722. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01064-3.
5. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning, *51*(1), 40–49. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007.
6. Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I., & Pavlou, P. (2020). Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities. *Information & Management*, *57*(2), Article 103169. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.004.
7. Seppänen, S. (2025). *Digital transformation in SMEs: Drivers, challenges, and the impact of emerging technologies on decision-making and management control*. Acta Universitatis Lappeenrantaensis. ISBN 978-952-412-269-6. URL: https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-412-269-6.
8. Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, *17*(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108.
9. Prakasa, Y., & Jumani, Z. A. (2024). Linking digital capability to small business performance: the mediating role of digital business transformation. *Cogent Business & Management*, *11*(1), Article 2342486. https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2342486.
10. Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, *4*(16), 386–405. https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x.
11. Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at work. *The Quarterly Journal of Economics*, *140*(2), 889–942. https://doi.org/10.1093/qje/qjae044.
12. Brynjolfsson, E., & Li, D. (2024). The economics of generative AI. *NBER Reporter*, *1*, 16–19. URL: https://hdl.handle.net/10419/320537.
13. Столяров А. Д., Абрамов В. И., Абрамов А. В. Генеративный искусственный интеллект для инноваций бизнес-моделей: возможности и ограничения // Beneficium. 2024. № 3(52). С. 43-51. [Stolyarov, A. D., Abramov, V. I., & Abramov, A. V. (2024). Generative artificial intelligence for business model innovation: opportunities and limitations. *Beneficium*, *3*(52), 43–51. (In Russian)] https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51.
14. Rajaram, K., & Tinguely, P. N. (2024). Generative artificial intelligence in small and medium enterprises: Navigating its promises and challenges. *Business Horizons*, *67*(5), 629–648. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.05.008.
15. Антинескул Е. А. Пределы использования искусственного интеллекта в ритейле // Siberian Journal of Tourism and Economic. 2025. № 22-23. С. 88-99. [Antineskul, E. A. (2025). The limits of using artificial intelligence in retail. *Siberian Journal of Tourism and Economic*, *22-23*, 88–99. (In Russian)] EDN: NCNHNO.
16. Ferraro, C., Demsar, V., Sands, S., Restrepo, M., & Campbell, C. (2024). The paradoxes of generative AI-enabled customer service: A guide for managers. *Business Horizons*, *67*(5), 549–559. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.04.013.
17. Mamedov, V., Kosarev, E., Leleytner, G., Shchuckin, I., Berezovskiy, V., Smirnov, D., Kozlov, D., Averkiev, S., Lukyanenko, I., Proshunin, A., Israfilova, A., Baskov, I., Chervyakov, A., Shakirov, E., Kolesov, M., Khomich, D., Latortseva, D., Porkhun, S., Fedorov, Y., Kutuzov, O.,

Kudriavtseva, P., Soldatova, S., Kolodin, E., Pyatkin, S., Menshykh, D., Grafov, S., Damirov, E., Karlov, V., Gaitukiev, R., Shatenov, A., Fenogenova, A., Savushkin, N., & Minkin, F. (2025). GigaChat Family: Efficient Russian Language Modeling Through Mixture of Experts Architecture. In *Proceedings of the 63rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* (Volume 3: System Demonstrations). https://doi.org/10.18653/v1/2025.acl-demo.10.

18. Oldemeyer, L., Jede, A., & Teuteberg, F. (2025). Investigation of artificial intelligence in SMEs: a systematic review of the state of the art and the main implementation challenges. *Management Review Quarterly*, *75*(2), 1185–1227. https://doi.org/10.1007/s11301-024-00405-4.

19. Игнатова В. А., Кузьмин Г. Н. Технологии искусственного интеллекта для малых и микропредприятий: рекомендации по применению для повышения операционной эффективности // Computational nanotechnology. 2024. Т. 11, № 5. С. 64-77. [Ignatova, V. A., & Kuzmin, G. N. (2024). Artificial intelligence technologies for small and micro enterprises: application recommendations for improving operational efficiency. *Computational Nanotechnolog*, *11*(5), 64–77. (In Russian)] https://doi.org/10.33693/2313-223X-2024-11-5-64-77.

20. Шабалтина Л. В., Масленников В. В. Управление цифровой трансформацией организаций с применением искусственного интеллекта // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 2. С. 771-784. [Shabaltina, L. V., & Maslennikov, V. V. (2023). Management of digital transformation of organizations using artificial intelligence. *Russian Journal of Innovation Economics*, *13*(2), 771–784. (In Russian)] https://doi.org/10.18334/vinec.13.2.118231.

21. Манахова И. В., Белоглазов А. Д. Цифровая трансформация малого и среднего бизнеса в России: вызовы, перспективы и роль государственной поддержки // Российский экономический журнал. 2023. № 5. С. 112-124. [Manakhova, I. V., & Beloglazov, A. D. (2023). Digital transformation of small and medium-sized businesses in Russia: challenges, prospects, and the role of government support. *Russian Economic Journal*, *5*, 112–124. (In Russian)] https://doi.org/10.52210/0130-9757_2023_5_112.

22. Трофимова Н. Н. Особенности цифровой трансформации предприятий малого и среднего бизнеса // Вестник Академии. 2023. № 3. С. 7-12. [Trofimova, N. N. (2023). Features of digital transformation of small and medium-sized businesses. *Academy Bulletin*, *3*, 7–12. (In Russian)] https://doi.org/10.51409/v.a.2023.10.03.001.

23. Петрова Р. Р. Основные тренды использования искусственного интеллекта как элемента системы поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации в 2024-2025 годах // Теоретическая и прикладная экономика. 2026. № 1. С. 47-58. [Petrova, R. R. (2026). The main trends in the use of artificial intelligence as an element of the small business support system in the Russian Federation in 2024-2025. *Theoretical and Applied Economics*, *1*, 47–58. (In Russian)] https://doi.org/10.25136/2409-8647.2026.1.77987. EDN: AKLQNK.

Информация об авторе
В. О. Овсянников – аспирант в Университете «Синергия».

Information about the author
V. O. Ovsyannikov – PhD student at the Synergy University.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 11.05.2026; одобрена после рецензирования 22.07.2026;
принята к публикации 08.09.2026.
The article was submitted 05/11/2026; approved after reviewing 07/22/2026;
accepted for publication 09/08/2026.