

5.2 (08.00.00) ЭКОНОМИКА

5.2 ИҚТИСОДИЁТ

5.2 ECONOMICS

5.2.1 (08.00.01) ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

5.2.1. НАЗАРИЯИ ИҚТИСОДӢ

5.2.1. ECONOMIC THEORY

УДК 334

DOI 10.24412/3005-8023-2025-3-60-71

**ЭФФЕКТИВНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ИНСТРУМЕНТОВ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) В РАЗВИТИИ
МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН:
ПОТЕНЦИАЛ, БАРЬЕРЫ И
СТРАТЕГИИ**

**ИСТИФОДАИ
САМАРАБАХШИ ВОСИТАҶОИ
ЗЕҶНИ СУНӢӢ (ЗС) ДАР РУШДИ
ТИҶОРАТИ ХУРД ВА МИЁНА ДАР
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН:
ИҚТИДОР, МОНЕАҶО ВА
СТРАТЕГИЯҶО**

**EFFECTIVE USE OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) TOOLS IN
THE DEVELOPMENT OF SMALL
AND MEDIUM BUSINESSES IN
THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN:
POTENTIAL, BARRIERS AND
STRATEGIES**

Бабаджаниён Даврон Дадоджан, д-р экон. наук, профессор, проректор по учебной работе ГУ «Худжандский международный институт» Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана; **Бухадуров Музаффар Махмудович**, ст. преподаватель каф. мировой экономики Института экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции, (Худжанд, Таджикистан)

Бобочониён Даврон Дадочон, д.и.и., профессор, муовини ректор оид ба таълими МД “Донишқадаи байналмилалӣ Хуҷанд”-и Донишгоҳи байналмилалӣ сайёҳӣ ва соҳибкорӣ Тоҷикистон; **Бухадуров Музаффар Махмудович**, муаллими калони кафедраи иқтисодиёти ҷаҳонӣ Донишқадаи иқтисод ва савдои Донишгоҳи давлатӣ тиҷорати Тоҷикистон (Хуҷанд, Тоҷикистон)

Babadzhaniyon Davron Dadodzhan, doctor of Economy, professor, academic vice-rector, SI 'Khujand International Institute', SI 'International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan'; **Bukhadurov Muzaffar Makhmudovich**, senior lecturer of world economy department, Institute of economics and trade under the Tajik State University of Commerce, (Khujand, Tajikistan)
e-mail: bahodurov@gmail.com

Произведён углублённый анализ потенциала и проблем внедрения инструментов искусственного интеллекта (ИИ) для развития малого и среднего бизнеса (МСБ) в Республике Таджикистан. С научно-методологической позиции представлены ключевые парадигмы понимания ИИ. В контексте Национальной стратегии цифровизации (2025-2030) представлен обзор доступных ИИ-инструментов для МСБ, их функций и ориентировочной доступности, акцентируется внимание на облачных и freetium-решениях. Проведен детальный SWOT-анализ внедрения ИИ в МСБ РТ, выявлены и проанализированы ключевые барьеры, специфичные для региона (стоимость, кадры, данные, инфраструктура, цифровая грамотность). Предложены детализированные, научно обоснованные стратегии и практические рекомендации для самих субъектов МСБ и для государства по стимулированию

эффективного использования ИИ. Обосновывается вывод о стратегической важности ИИ для повышения конкурентоспособности таджикистанского МСБ и его вклада в достижение целей национальной цифровой экономики.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), малый и средний бизнес (МСБ), цифровая экономика, цифровая трансформация, ИИ-инструменты, SWOT-анализ, конкурентоспособность, барьеры внедрения, государственная поддержка

Таҳлили амиқи иқтисод ва мушкилотҳои татбиқи воситаҳои зеҳни сунъӣ (ЗС) дар рушди тиҷорати хурду миёна (ТХМ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон сураат гирифтааст. Аз нуқтаи назари илмӣ-методолӣ парадигмаи асосии идроки ЗС пешниҳод шудааст. Дар қаринаи Стратегияи миллии рақамикунӣ (2025-2030) шарҳи воситаҳои дастраси ЗС барои ТХМ, вазифаҳо ва дастрасии тахминии онҳо оварда шуда, ба ҳалҳои фазоӣ ва freemium таваҷҷуҳ дода шудааст. SWOT- таҳлили муфассали татбиқи ЗС дар ТХМ-и ҚТ амалӣ гардонид, монеаҳои асосии ҳосил минақа (арзиш, кадрҳо, додҳо, инфрасохтор, саводнокии рақамӣ) муайян ва таҳлил карда шудаанд. Барои ҳудуди субъектҳои ТХМ ва барои давлат, стратегияҳои муфассали илман асоснок ва тавсияҳои амалӣ баҳри ҳавасмандгардонии истифодаи самарабахшии ЗС пешниҳод карда шудаанд. Хулоса дар бораи муҳимияти стратегияи ЗС барои баланд бардоштани рақобатпазирии ТХМ-и Тоҷикистон ва саҳми он барои расидан ба ҳадафҳои иқтисодиёти рақамии милли асоснок карда мешавад.

Калидвожаҳо: зеҳни сунъӣ (ЗС), тиҷорати хурду миёна (ТХМ), иқтисодиёти рақамӣ, табдилёбии рақамӣ, воситаҳои ЗС, таҳлили SWOT, рақобатпазирӣ, монеаҳои татбиқ, дастгирии давлатӣ

The article provides an in-depth analysis of the potential and challenges of implementing artificial intelligence (AI) tools for the development of small and medium-sized businesses (SMEs) in the Republic of Tajikistan. The key paradigms for understanding AI are presented from a scientific and methodological perspective. In the context of the National Digitalization Strategy (2025-2030), an overview of available AI tools for SMEs, their functions and estimated availability is presented, with an emphasis on cloud and freemium solutions. A detailed SWOT analysis of AI implementation in SMEs in the Republic of Tatarstan was conducted, and key barriers specific to the region (cost, personnel, data, infrastructure, digital literacy) were identified and analyzed. Detailed, scientifically based strategies and practical recommendations for SMEs and the government to stimulate the effective use of AI are proposed. The paper substantiates the conclusion about the strategic importance of AI for increasing the competitiveness of Tajik SMEs and its contribution to achieving the goals of the national digital economy.

Key-words: artificial intelligence (AI), small and medium businesses (SMBs/SMEs), Tajikistan, digital economy, digital transformation, AI tools, SWOT analysis, competitiveness, implementation barriers, government support

Развитие цифровой экономики является глобальным трендом и стратегическим приоритетом для Республики Таджикистан, что подтверждается объявлением 2025-2030 годов «Годами развития цифровой экономики и инноваций». В этом контексте искусственный интеллект (ИИ) выступает как одна из прорывных технологий, способных обеспечить качественный скачок в эффективности, производительности и конкурентоспособности предприятий.

Особую актуальность приобретает проблема освоения ИИ сектором малого и среднего бизнеса (МСБ), который является основой занятости и экономической

стабильности страны. В отличие от крупных компаний, МСБ обладает ограниченными финансовыми, кадровыми и технологическими ресурсами, но при этом характеризуется большей гибкостью и адаптивностью. Это создает и уникальные вызовы, и значительные возможности для внедрения ИИ, особенно в условиях глобальной цифровой трансформации.

Однако практическое применение ИИ в МСБ Таджикистана пока находится на начальном этапе, а специфические барьеры и потенциальные выгоды требуют детального изучения. Серьезными препятствиями являются недостаточная осведомленность предпринимателей, высокая стоимость сложных решений и нехватка квалифицированных кадров.

Целью данной статьи является комплексный анализ потенциала использования инструментов ИИ для устойчивого развития МСБ в Таджикистане, идентификация доступных и применимых решений, проведение SWOT-анализа внедрения ИИ с учетом местной специфики, выявление ключевых барьеров, характерных для нашей страны, и разработка научно обоснованных и практикоориентированных рекомендаций по эффективному внедрению ИИ в данный сектор. Статья призвана способствовать повышению осведомленности малого и среднего бизнеса о реальных возможностях ИИ и содействовать формированию эффективной экосистемы для его массового освоения.

Концептуальные основы использования ИИ в бизнес-деятельности. Развитие и внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в последние годы стало неотъемлемой частью цифровой трансформации как на глобальном уровне, так и в национальных экономиках. С научной точки зрения, искусственный интеллект представляет собой область междисциплинарных исследований, находящуюся на пересечении математики, информатики, лингвистики, статистики, экономики и кибернетики. В наиболее прикладной форме ИИ проанализирован в статье учёных С.А. Газибекова и А.К. Юсупова. Исследуя математические и экономические основы, лежащие в фундаменте формирования и развития искусственного интеллекта, они отмечают, что ИИ используется различными способами для составления, прогноза, принятия решений на основе обработки данных и моделей построения, роботизации процесса производства и обслуживания, в торговле, логистике, образовании, здравоохранении, управлении финансами, в выполнении опасных действий, в военных операциях и т.д. [3, с. 117-125]. Также они проанализировали этапы развития, подразделы и особенности ИИ, эффективное использование которых может способствовать развитию малого и среднего бизнеса.

При формировании понятийного аппарата прежде всего следует обратиться к международно признанным нормативным формулировкам. Так, в Указе Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г., № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» ИИ определяется как комплекс технологических решений, позволяющих имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их [11].

Продолжая логическую линию, следует отметить, что в Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года ИИ трактуется как система или компьютерное оборудование, которое способно имитировать интеллектуальные и аналитические способности человека для выполнения определенных задач [8]. Эта дефиниция отражает национальные приоритеты цифрового развития и создаёт основу для интеграции ИИ в экономику страны, в том числе в сектор малого и

среднего бизнеса.

С научно-методологических позиций А.Т. Зуб и К.С. Петрова выделяют две ключевые парадигмы понимания ИИ. Первая исходит из трактовки ИИ как совокупности мета-алгоритмов, способных находить алгоритмы решения любой конкретной задачи, копирующих рациональный процесс мышления человека. Вторая рассматривает ИИ как средство оптимизации поведения людей в организации, особенно в аспектах, связанных с принятием и реализацией важных (прежде всего стратегических) решений [5, с. 174].

В практическом контексте Республики Таджикистан, по мнению Ф.Ш. Авезова, ИИ активно развивается по всему миру и Таджикистан является одной из стран, которая делает значимый упор на развитие ИИ в предпринимательстве страны [1, с. 38].

Следует отметить, что малый и средний бизнес (МСБ), являясь наиболее динамичным и одновременно уязвимым сегментом экономики, оказывается и в зоне риска от цифрового неравенства, и в зоне наибольших возможностей в случае успешного освоения ИИ-решений. Исследования последних лет подтверждают, что преимущества ИИ для МСБ в Таджикистане – это в первую очередь возможность повысить эффективность управления, оптимизировать затраты и повысить качество продукции или услуг. Тем не менее, внедрение ИИ в малом и среднем предпринимательстве сопряжено с рядом вызовов, включая высокую стоимость решения, недостаток компетенций и отсутствие систематизированных государственных программ поддержки [2, с. 65].

Для малого и среднего бизнеса ИИ особенно значим благодаря его способности радикально снижать транзакционные издержки, улучшать персонализацию услуг, обеспечивать маркетинговую точность, автоматизировать рутинные функции, повысить эффективность деятельности хозяйствующих субъектов и, кроме того, обеспечить необходимый уровень их экономической безопасности. В научных работах об использовании и теоретическом осмыслении **искусственного интеллекта (ИИ) в экономике подчёркиваются, что** искусственный интеллект – достаточно широкое понятие, применимое к любому типу программного обеспечения, включающее алгоритмы обучения, планирования и решения различного рода задач. В этом контексте под искусственным интеллектом следует понимать способность определенного компьютерного алгоритма выполнять конкретные задачи, связанные с обеспечением необходимого уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта [9; 10]. Здесь важно отметить, что многие современные ИИ-инструменты, благодаря облачной модели *продажи и доставки приложений пользователям* (Software as a Service), становятся доступными даже для МСБ. Наибольшее распространение получили инструменты на базе генеративного ИИ, машинного обучения и анализа естественного языка (NLP), позволяющие обрабатывать массивы неструктурированных данных, что особенно актуально для МСБ, работающего с отзывами клиентов, заказами, обращениями.

Таким образом, ИИ в широком смысле представляет собой область компьютерных наук, сфокусированную на создании систем, способных выполнять задачи, традиционно требующие человеческого интеллекта. Для целей бизнес-применения, особенно в контексте МСБ, как было отмечено выше, наибольшее значение имеют следующие ключевые направления ИИ:

- **машинное обучение (машинное обучение (Machine Learning, ML):** основа большинства современных ИИ-инструментов. Алгоритмы ML позволяют компьютерам автоматически учиться на данных, выявлять закономерности, делать прогнозы и принимать решения без явного программирования для каждой конкретной задачи. Для

МСБ это может проявляться в анализе клиентских данных, прогнозировании спроса или оптимизации процессов.

- **Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP):** технологии, позволяющие машинам понимать, интерпретировать и генерировать человеческий язык. Применимо для создания чат-ботов, автоматической обработки отзывов клиентов, анализа текстовых документов, саммаризации информации.

- **Компьютерное зрение (Computer Vision):** направление, позволяющее машинам "видеть" и интерпретировать визуальную информацию (изображения, видео). Может использоваться МСБ, например, для контроля качества продукции на небольшом производстве, анализа посетителей в розничной точке или визуального поиска товаров в онлайн-каталоге.

- **Генеративный ИИ (Generative AI):** сравнительно новое направление, позволяющее создавать новый контент (тексты, изображения, аудио, видео) на основе обучающих данных. Инструменты генеративного ИИ могут радикально изменить подходы к созданию маркетинговых материалов, контента для социальных сетей, к написанию текстов объявлений и коммуникаций [6].

Для малого и среднего бизнеса, сталкивающегося с ограниченностью ресурсов и необходимостью быстрой адаптации, ИИ предлагает множество ощутимых преимуществ [7, с. 102-107]. Среди них:

- **автоматизация рутинных процессов:** ИИ может взять на себя трудоемкие повторяющиеся задачи, освобождая сотрудников для выполнения более сложных и креативных функций. Это может включать обработку запросов клиентов, первичный отбор резюме, управление складскими остатками или генерацию стандартных отчетов.

- **Улучшенный анализ данных и принятие решений:** ИИ позволяет эффективно анализировать большие разнородные объемы данных, которые недоступны или слишком сложны для ручной обработки, выявляя скрытые тенденции, закономерности и корреляции для принятия более обоснованных и своевременных управленческих решений.

- **Персонализация и улучшение взаимодействия с клиентами:** ИИ дает возможность глубоко понимать потребности и поведение клиентов, создавать персонализированные предложения, оптимизировать каналы коммуникации и улучшать качество обслуживания через чат-боты, рекомендательные системы и анализ обратной связи.

- **Оптимизация расходов и повышение эффективности:** за счет автоматизации, более точного прогнозирования (например спроса или затрат) и оптимизации процессов (логистика, производство), ИИ может существенно снизить операционные издержки и повысить общую эффективность бизнеса.

Таким образом, теоретические положения и существующие концепции обоснованно указывают, что успех внедрения ИИ в МСБ возможен только при комплексном подходе, сочетающем доступ к технологиям, институциональную поддержку и внутреннюю готовность предпринимательского сектора к цифровой трансформации.

Анализ современного состояния применения ИИ в МСБ Таджикистана. Малый и средний бизнес Таджикистана играет ключевую роль в структуре экономики, являясь основным источником занятости и внося значительный вклад в формирование ВВП. Однако, несмотря на растущее проникновение мобильной связи и интернета, уровень цифровизации, и в частности внедрение передовых инструментов ИИ в бизнес-процессы, остается относительно низким по сравнению с более развитыми странами.

Тем не менее, интерес к потенциалу ИИ в Таджикистане растет, что подтверждается принятием Национальной стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года [8], созданием Совета по искусственному интеллекту

Таджикистана и появлением первых успешных кейсов. Эксперты отмечают высокий потенциал применения ИИ в ключевых для экономики Таджикистана отраслях: производстве (автоматизация контроля качества, оптимизация производственных процессов), сельском хозяйстве (точное земледелие, прогнозирование урожайности), торговле и услугах (автоматизация взаимодействия с клиентами, персонализация предложений), в логистике (оптимизация маршрутов).

Одним из наиболее известных и цитируемых примеров успешного внедрения ИИ в Таджикистане является использование скоринговых систем на основе машинного обучения компанией Zyp.ai в банковской сфере [12]. Эти системы позволяют местным банкам и микрофинансовым организациям значительно повысить скорость и качество оценки кредитоспособности заемщиков, анализируя большие объемы данных. Это не только упрощает выдачу кредитов, но и способствует снижению рисков для финансовых учреждений, а также расширяет доступ к финансированию для населения.

Помимо специализированных решений, всё чаще появляются примеры использования субъектами МСБ более универсальных ИИ-инструментов. Например, внедрение генеративных инструментов Leonardo, Midjourney, Kling, ChatGPT, Gemini, DeepSeek (для создания текстов и изображений) в деятельность консалтингового агентства "Навигатор" позволило значительно оптимизировать процесс создания контента для маркетинговых кампаний и социальных сетей. По сообщениям компании, это привело к увеличению количества клиентов и, как следствие, к росту дохода на 20 % без пропорционального увеличения штата сотрудников. Это демонстрирует, как ИИ может повысить производительность труда и обеспечить масштабирование бизнеса с ограниченными ресурсами.

Другим примером является внедрение автоответчика на базе ИИ в компании AGF Tajikistan для обработки входящих запросов через популярные мессенджеры и соцсети. Использование NLP-технологий для понимания запросов клиентов и предоставления автоматических ответов позволило увеличить скорость и объем обработки входящих обращений на 35 %. Это существенно улучшило качество обслуживания клиентов и снизило нагрузку на персонал контакт-центра. Хотя эти примеры пока и немногочисленны, но они демонстрируют, что уже сегодня в Таджикистане ИИ может приносить малому и среднему бизнесу ощутимую практическую выгоду.

Обзор доступных ИИ-инструментов для МСБ Таджикистана. Для успешного внедрения ИИ в МСБ Таджикистана, ему критически важен доступ к инструментам, которые являются относительно простыми в освоении, доступными по стоимости и не требуют на начальном этапе значительных инвестиций в IT-инфраструктуру или высококвалифицированный персонал. Современный рынок предлагает ряд решений, многие из которых основаны на облачных технологиях и имеют бесплатные или условно-бесплатные (freemium) тарифные планы, что делает их потенциально доступными широкому кругу отечественных предпринимателей.

В таблице 1 представлен обзор таких инструментов по основным направлениям деятельности МСБ, где ИИ может принести быструю и ощутимую пользу.

Таблица 1. - Обзор доступных ИИ-инструментов для МСБ

Направление	Пример инструмента	Основные функции/ Применение для МСБ	Преимущества для МСБ	Доступность/ Стоимость (Ориентир)
Дизайн	Canva AI, Midjourney, Leonardo, Kling	Генерация фото и видео для соцсетей, презентаций; автоподбор стиля, удаление фона	Экономия на дизайнерах, ускорение создания визуала, профессиональный вид материалов	Freemium, платно от 13 долл./мес.
Маркетинг	ИИ в SMM-планерах Buffer, Hootsuite	Анализ лучшего времени для постов, генерация идей контента, анализ вовлеченности	Повышение охвата и эффективности SMM, экономия времени	Freemium, платно от 6-20 долл. / мес. за канал
Контент	ChatGPT, DeepSeek, Gemini, Grok	Генерация текстов (посты, письма, статьи), идеи для контента, ответы на вопросы, перевод, саммаризация	Огромная экономия времени (предложение за 2-3 мин вместо двух часов), идеи, помощь с языком	Бесплатно (с ограничениями), платно (Plus/Premium) от 20 долл./мес.
Веб-сайты	Durable.co, 10Web.io, Hostinger AI	Быстрая генерация простого сайта-визитки или лендинга с помощью ИИ за несколько минут	Очень быстрый запуск онлайн-присутствия, минимальные тех. знания	Платно, от 10-15 долл./мес. (часто включая хостинг)
CRM / Продажи	Zoho CRM, HubSpot (AI tools)	Автоматизация воронки продаж, скоринг лидов, прогнозы продаж, ИИ-помощник для менеджеров	Улучшение конверсии, фокус менеджеров на перспективных сделках, автоматизация рутины	Freemium, платно от 15-25 долл./мес. за пользователя
HR (Кадры)	Tally Forms, Notion AI Paradox (Olivia)	Создание анкет и опросов, генерация вакансий, вопросов для собеседований, писем кандидатам. ИИ-чатботы для общения с кандидатами, скрининг-резюме	Быстрый сбор и структурирование информации. Экономия времени HR-специалиста. Ускорение и повышение эффективности HR-процессов	Бесплатно/ Freemium платно от 20 долл.
Финансы	Quickbooks AI, Xero (AI features)	Автоматическая категоризация транзакций, выявление аномалий, базовый финансовый анализ и отчеты	Ускорение учета, снижение ошибок, улучшение финансового контроля	Платно, от 15-30 долл./мес.

Наличие широкого спектра доступных и относительно недорогих облачных ИИ-инструментов является важным фактором, снижающим порог входа в МСБ Таджикистана.

SWOT-анализ внедрения ИИ в МСБ Таджикистана. Для комплексной оценки ситуации внедрения ИИ в работу малого и среднего бизнеса Таджикистана проведем SWOT-анализ, учитывающий внутренние (сильные и слабые стороны) и внешние факторы (возможности и угрозы).

Таблица 2. - SWOT-анализ внедрения ИИ в МСБ Таджикистана

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ (STRENGTHS)	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ (WEAKNESSES)
• Относительная гибкость МСБ в принятии решений и адаптации к изменениям; • Наличие государственной стратегии развития искусственного интеллекта в РТ; • Растущее проникновение мобильной связи и интернета; • Молодое население, потенциально восприимчивое к технологиям	• Ограниченные финансовые и кадровые ресурсы МСБ; • Низкий уровень цифровой грамотности и дефицит ИИ-специалистов; • Неравномерное развитие интернет-инфраструктуры по регионам; • Недостаток качественных локальных данных для обучения и адаптации ИИ; • Зависимость от импортных ИИ-решений, наличие языкового барьера для некоторых инструментов; • Слабо развитая местная экосистема ИИ-разработчиков и интеграторов
ВОЗМОЖНОСТИ (OPPORTUNITIES)	УГРОЗЫ (THREATS)
• Государственные программы поддержки МСБ и цифровизации (2025-2030); • Повышение эффективности, снижение издержек и рост производительности за счет автоматизации; • Доступ к глобальным рынкам через ИИ-маркетинг и e-commerce платформы; • Рост доступности облачных ИИ-решений и инструментов с моделью freemium; • Потенциал для создания новых, инновационных бизнес-моделей и услуг на основе ИИ; • Партнерство с вузами, IT-сектором и исследовательскими центрами для трансфера знаний и технологий	• Высокая стоимость комплексных решений и неопределенность возврата инвестиций (ROI); • Риски кибербезопасности для недостаточно защищенных МСБ; • Усиление конкуренции с более технологически продвинутыми компаниями (и местными и зарубежными); • Быстрое устаревание ИИ-технологий, требующее постоянных инвестиций в обучение и обновление; • Этические проблемы и риски предвзятости ИИ-алгоритмов, особенно при работе с данными клиентов; • Регуляторная неопределенность в области использования ИИ и имеющихся данных

Данный SWOT-анализ наглядно демонстрирует, что, несмотря на наличие существенных барьеров и угроз, потенциал и возможности, открываемые внедрением ИИ в работу МСБ Таджикистана, значительны. Реализация этого потенциала требует целенаправленных усилий и самих предпринимателей и государства.

Стратегии и рекомендации по эффективному внедрению и использованию ИИ в МСБ. На основе проведенного анализа потенциала, доступных инструментов и выявленных барьеров можно сформулировать следующие практико-ориентированные

стратегии и рекомендации, направленные на стимулирование и облегчение внедрения ИИ в сектор МСБ Таджикистана.

Для успешного внедрения ИИ в свою деятельность, малому и среднему бизнесу необходимо предпринять следующие шаги [4]:

1. **Повысить знания и навыки менеджмента:** начинать с самообразования руководителей и ключевых сотрудников. Использовать доступные онлайн-ресурсы, участвовать в тренингах и на курсах. Понять, что ИИ – это набор инструментов, а не единая сложная система.

2. **Фокус на решении конкретных бизнес-задач:** не стоит внедрять ИИ ради самой технологии, нужно начать с четкой идентификации наиболее "болезненных" или малоэффективных участков бизнеса. Например, "долгий ответ клиентам" -> чат-бот; "низкая эффективность рекламы" -> ИИ-аналитика.

3. **Тестирование доступных и недорогих инструментов:** перед покупкой или подпиской на платные решения необходимо активно использовать бесплатные тарифные планы (freemium) и пробные периоды популярных ИИ-сервисов. Оценить их реальное воздействие на бизнес-процессы, простоту использования и требуемые ресурсы.

4. **Поэтапная интеграция:** внедрять ИИ-инструменты следует постепенно, шаг за шагом, начиная с наименее сложных и наиболее легко интегрируемых с существующим программным обеспечением и процессами. Это минимизирует риски и позволяет команде постепенно адаптироваться к ним.

5. **Эффективное использование "малых данных":** многие ИИ-инструменты для МСБ не требуют Big Data. Важно научиться эффективно собирать, систематизировать и использовать данные, которые уже генерируются в процессе деятельности МСБ (история продаж, данные из CRM, отзывы и жалобы клиентов).

6. **Развитие навыков персонала:** инвестиции в повышение цифровой грамотности сотрудников и их обучение работе с конкретными ИИ-инструментами являются обязательным условием успешного внедрения.

7. **Сетевое взаимодействие и обмен опытом:** участие в отраслевых ассоциациях, бизнес-клубах, посещение тематических мероприятий позволяет обмениваться опытом внедрения ИИ с коллегами, учиться на чужих ошибках и находить полезные контакты.

8. **Оценка возврата инвестиций (ROI):** уже на пилотной стадии необходимо оценить экономический эффект от внедрения ИИ. Насколько снизились затраты? Насколько выросла производительность или выручка? Какие конкретные метрики улучшились?

Государственная поддержка в области цифровизации и интеграции ИИ в деятельность МСБ может осуществляться по следующим ключевым направлениям:

1. **Создание механизмов финансовой поддержки:** разработка и внедрение целевых государственных программ, фондов, грантов и субсидий для МСБ на цели по цифровизации и внедрению ИИ. Предоставление налоговых льгот и компенсационных выплат для стимулирования инвестиций МСБ в ИИ-решения.

2. **Масштабные образовательные инициативы:** системное включение курсов по ИИ и цифровым технологиям в учебные программы вузов для подготовки квалифицированных кадров. Организация доступных краткосрочных курсов, тренингов и мастер-классов по практическому применению ИИ для предпринимателей и их сотрудников.

3. **Развитие цифровой инфраструктуры:** инвестиции в улучшение качества и доступности высокоскоростного интернета по всей территории страны, включая отдаленные регионы. Развитие локальных центров обработки данных для обеспечения надежности и снижения стоимости хранения и обработки данных.

4. **Создание консультационных центров и экосистемы поддержки:** формирование "единого окна" или специализированных консультационных центров для объектов МСБ, предоставляющих информацию, методическую помощь и экспертные консультации по вопросам цифровизации и выбора/внедрения ИИ-инструментов.

5. **Стимулирование локальных разработок и адаптации:** поддержка отечественных IT-компаний, занимающихся разработкой ИИ-решений, адаптированных к местным условиям, языку и потребностям МСБ. Содействие адаптации популярных международных ИИ-инструментов к местному рынку (например через локализацию интерфейсов, интеграцию с местными сервисами).

6. **Привлечение инвестиций и международного опыта:** активное привлечение зарубежных институтов развития, инвесторов и экспертов для содействия развитию ИИ-экосистемы и финансирования перспективных проектов в РТ.

7. **Проведение информационных кампаний:** организация мероприятий, конференций, публикаций для демонстрации успешных кейсов по внедрению ИИ в отечественных компаниях, популяризации технологий и формирование позитивного имиджа цифровизации.

8. **Разработка четкой и гибкой нормативно-правовой базы:** формирование законодательной и регуляторной среды, способствующей развитию ИИ, включая доступ к данным (с соблюдением безопасности и конфиденциальности), этические нормы использования ИИ, стандарты и требования к ИИ-системам.

Заключение

Искусственный интеллект является технологией с огромным трансформирующим потенциалом для сектора малого и среднего бизнеса Таджикистана. Эффективное использование даже доступных и относительно простых инструментов ИИ способно значительно повысить производительность труда, оптимизировать маркетинговые стратегии, улучшить взаимодействие с клиентами, поддержать принятие решений и, в конечном итоге, усилить конкурентоспособность таджикистанских объектов МСП. Несмотря на существующие барьеры, связанные со стоимостью, нехваткой квалифицированных кадров, необходимостью работы с данными, уровнем цифровой грамотности и развитием инфраструктуры, анализ показывает наличие доступных ИИ-решений и четких стратегий, которые могут быть успешно применены МСБ при правильном подходе и соответствующей поддержке.

Ключевыми факторами успешного использования ИИ в секторе МСБ являются:

- повышение осведомленности предпринимателей и их мотивации;
- поэтапное и прагматичное внедрение технологий с фокусом на решении конкретных, измеримых бизнес-задач;
- инвестиции в развитие человеческого капитала и цифровых навыков персонала;
- активное использование готовых облачных платформ и freemium-решений для снижения начальных затрат и рисков.

Реализация потенциала ИИ в секторе МСБ требует синергии усилий всех заинтересованных сторон:

- проактивной позиции предпринимателей, готовых учиться, экспериментировать и адаптироваться к новым технологиям;
- целенаправленной государственной поддержки, создающей благоприятные финансовые, инфраструктурные, образовательные и регуляторные условия и стимулирующей массовое внедрение технологий;

- активного участия научного и образовательного сообщества в подготовке кадров новой формации и разработке адаптированных к местным условиям решений.

Эффективное использование инструментов ИИ не просто технологическая модернизация, а стратегический императив для малого и среднего бизнеса Таджикистана на пути к устойчивому развитию и повышению его роли в национальной цифровой экономике. Реализация предложенных стратегий позволит сектору МСБ внести весомый вклад в достижение амбициозных целей, поставленных Президентом Э. Рахмоном в Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 28.12.2024, и в объявление 2025-2030 гг. «Годами развития цифровой экономики и инноваций» [Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан «Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики» от 28.12.2024 // Официальный сайт Президента РТ: <http://president.tj/ru/node/34745>].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авезов Ф.Ш. Роль искусственного интеллекта в ускорении индустриализации Таджикистана: инновации в развитие бизнеса / Ф.Ш. Авезов // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. – Душанбе, 2025. – № 1 (56). – С. 36-42.
2. Асрорзода У.С., Болтаев Б.Б. Искусственный интеллект в малом и среднем бизнесе Таджикистана: от автоматизации к стратегическому развитию / Асрорзода У.С., Болтаев Б.Б. // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. – Душанбе, 2025. – № 1 (56). – С. 64-72.
3. Ғоziбеков С.А., Юсупов А.К. Асосҳои риёзӣ ва иқтисодии рушди зеҳни сунӣ: муаммоҳо ва дурнамо / С.А. Ғоziбеков, А.К. Юсупов // Паёми ДДТТ. – 2025. – № 1 (56). – С. 117-125.
4. Дэвенпорт Т. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-практику. Преимущества и сложности: пер. с англ. З. Мамедъярова / Томас Девенпорт. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 316 с.
5. Зуб А.Т., Петрова К.С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения / А.Т. Зуб, К.С. Петрова // Государственное управление. Электронный вестник – 2022. – № 94. – С. 173-187 / Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-korporativnom-upravlenii-vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya>
6. Кинг К. Искусственный интеллект в маркетинге. Как использовать ИИ и быть на шаг впереди: перевод с английского И.А. Шевкуна / Кэти Кинг. – Москва: АСТ, 2024. – 256 с.
7. Мезенцев Д.А. Применение искусственного интеллекта в управлении малым и средним бизнесом / Д.А. Мезенцев // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2023. – № 3 (39). – С. 102-107.
8. Стратегия развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года: утв. постановлением Правительства РТ от 30.09.2022 г. № 489 // Маджлиси милли Маджлиси Оли Республики Таджикистан / Режим доступа: <http://mmk.tj/legislation/legislation-base/PPRT/2022/489-30.09.2022.pdf>
9. Сушкова И.А., Мамаева Л.Н. Искусственный интеллект в экономике и системе экономической безопасности / И.А. Сушкова, Л.Н. Мамаева // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. / 2023. – Том 20. – № 4 (130). / Режим доступа: <https://vest.rea.ru/jour/article/view/1681/1097>
10. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г., № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года) / Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>

11. Zypl.ai: Spearheading AI-Driven Financial Innovation and Regional Integration in Central Asia - <https://thediplomat.com/2024/01/zypl-ai-spearheading-ai-driven-financial-innovation-and-regional-integration-in-central-asia>

REFERENCES:

1. Avezov F.Sh. The Role of Artificial Intelligence in Accelerating the Industrialisation of Tajikistan: innovations in business development // *Bulletin of the Tajik State University of Commerce*. 2025 - № 1 (56). - PP. 36-42.
2. Asrorzoda U.S., Boltaev B.B. Artificial Intelligence in Small and Medium Business in Tajikistan: from automation to strategic development // *Bulletin of the Tajik State University of Commerce*. 2025 - № 1 (56). - PP. 64-72.
3. Gazibekov S.A., Yusupov A.K. Mathematical and Economic Foundations for the Development of Artificial Intelligence: problems and prospects // *Bulletin of the Tajik State University of Commerce*. 2025. - № 1 (56). - PP. 117-125.
4. Davenport T. *Implementing Artificial Intelligence in Business Practice. Advantages and difficulties*, Thomas Davenport. - Translation from English. Z. Mamedyarov. - Moscow: Alpina Publisher, 2021. - 316 pp.
5. Zub A.T., Petrova K.S. Artificial Intelligence in Corporate Governance: Opportunities and Boundaries of Application // *Public Administration. Electronic Bulletin*. 2022. - № 94. - PP. 173-187. - <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-korporativnom-upravlenii-vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya>
6. King K. *Artificial Intelligence in Marketing. How to use AI and be One Step Ahead* / Kathy King; translation from English by I.A. Shevkun. - Moscow: AST, 2024. - 256 pp.
7. Mezentsev D.A. Application of Artificial Intelligence in the Management of Small and Medium-Sized Businesses // *Economic and socio-humanitarian studies*. 2023. № 3 (39). - PP. 102-107.
8. *Strategy for the Development of Artificial Intelligence in the Republic of Tajikistan for the period up to 2040: approved by the Decree of the Government of the Republic of Tajikistan from 30.09.2022 № 489* // *Majlisi Milli Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan* - <http://mmk.tj/legislation/legislation-base/PPRT/2022/489-30.09.2022.pdf>.
9. Sushkova I.A., Mamaeva L.N. Artificial Intelligence in the Economy and Economic Security System // *Bulletin of Plekhanov Russian Economic University*. 2023, Vol. 20, - No. 4 (130) - <https://vest.rea.ru/jour/article/view/1681/1097>
10. Decree of the President of the Russian Federation No. 490 of 10 October 2019 'On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation' (together with the National Strategy for the Development of Artificial Intelligence until 2030) - <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>
11. Zypl.ai: Spearheading AI-Driven Financial Innovation and Regional Integration in Central Asia - <https://thediplomat.com/2024/01/zypl-ai-spearheading-ai-driven-financial-innovation-and-regional-integration-in-central-asia>