

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ: СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ И СИСТЕМНЫЕ РИСКИ

Т. В. Подольская^а, А. Д. Володина^а

^а Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Южно-Российский институт управления – филиал (Ростов-на-Дону, Россия)

АННОТАЦИЯ

Введение. Цифровизация государственного сектора является одним из важнейших глобальных трендов. Цель исследования заключается в проведении комплексного анализа перспектив внедрения ИИ-решений в госсекторе в контексте GovTech, в выявлении сопутствующих им системных рисков и разработке решений для их минимизации.

Материалы и методы. Использована комплексная методология, включающая документальный анализ научной литературы (2022–2025 гг.), контент-анализ и сравнительный анализ возможностей и сопутствующих им рисков внедрения ИИ в рамках GovTech. Анализируются практические кейсы внедрения ИИ в госсекторе России.

Результаты. Систематизированы ключевые направления применения ИИ в государственном секторе: социальная поддержка граждан, здравоохранение, обеспечение правопорядка и контроля соблюдения законодательства, городская и транспортная инфраструктура. Синергетический эффект от применения ИИ в госсекторе заключается в комплексном использовании технологий машинного обучения, обработке естественного языка и компьютерного зрения. Это позволяет повышать скорость и точность обработки данных, реализовывать упреждающее реагирование на вызовы, усиливать обоснованность решений и улучшать доступность сервисов. Обоснована необходимость создания системы управления рисками при внедрении ИИ-решений в госсекторе: ее социальные, правовые, технические, этические аспекты. Выявлена взаимосвязь жизненного цикла ИИ-системы в госсекторе с группами рисков. На стадии проектирования ключевыми являются правовые и этические риски (оценка допустимости применения технологии для конкретной задачи, соответствие правовым нормам и этическим принципам); на стадии разработки ИИ-систем доминируют технические риски (корректность архитектуры, качество и репрезентативность наборов данных); при внедрении и эксплуатации – социальные риски (потеря рабочих мест в госсекторе, низкая квалификация госслужащих) и технические риски (неадекватная работа модели в реальных условиях, кибератаки); на этапе мониторинга критическими становятся правовые (несоответствие модели изменяющемуся законодательству) и этические риски (выявление непредвиденных негативных последствий в процессе длительной эксплуатации). Преодоление выявленных рисков авторы связывают с внедрением принципов «доверенного ИИ», предполагающего обязательный аудит алгоритмов до и в процессе их эксплуатации ИИ в государственном секторе; создание при ключевых ведомствах этических комитетов, уполномоченных проводить экспертизу проектов на предмет алгоритмической предвзятости; разработку и утверждение единых стандартов качества данных, используемых в госсекторе.

Обсуждение. Полученные результаты способствуют реализации этически корректной концепции «доверенного ИИ», а также интеграции управления рисками в ядро процессов разработки и внедрения ИИ в рамках GovTech.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

GovTech, искусственный интеллект, цифровые технологии, машинное обучение, государственные услуги, цифровизация, управление рисками.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья выполнена без внешнего финансирования.



ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Подольская Т. В., Володина А. Д. Искусственный интеллект в государственном секторе: синергетический эффект и системные риски // Вопросы управления. 2026. Т. 20, № 1. С. 59–74. EDN НКJVPK.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Подольская Татьяна Валентиновна – кандидат экономических наук; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Южно-Российский институт управления – филиал (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, д. 70/54) – *заведующий кафедрой международных экономических отношений*; podolskaya-tv@ranepa.ru. SPIN 9523-5757, ORCID 0000-0003-0337-051X, Scopus 57212151958, Researcher AFC-8214-2022.

Володина Анастасия Данииловна – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Южно-Российский институт управления – филиал (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, д. 70/54) – *специалист кафедры международных экономических отношений*; volodina-ad@ranepa.ru. SPIN 1909-5639, ORCID 0000-0002-5867-8047, Researcher ODJ-3555-2025.

ВКЛАД АВТОРОВ

Все авторы участвовали в разработке концепции исследования, обработке и анализе данных, написании текста рукописи, формулировке выводов. Сбор данных осуществлялся А. Д. Володиной.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИИ

Авторы заявляют о том, что при написании данной статьи не применялись средства генеративного искусственного интеллекта.

Статья поступила 18.08.2025; рецензия получена 13.10.2025; принята к публикации 22.12.2025.

RESEARCH ARTICLE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATION PROSPECTS IN THE PUBLIC SECTOR: OPPORTUNITIES AND RISKS

T. V. Podolskaya ^a, A. D. Volodina ^a

^a South-Russia Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Rostov-on-Don, Russia)

ABSTRACT

Introduction. These days, the public sector digitalization stands as one of the most crucial global trends. Artificial intelligence (AI) emerges as a key technology within GovTech approach, and its application can significantly enhance the efficiency and quality of state and municipal services. Simultaneously, the rapid introduction of new technologies into such a sensitive sector is associated with risks that, under conditions of insufficiently developed risk management systems, can even undermine national security. This research aims at conducting a comprehensive analysis of the prospects for implementing AI solutions in the public sector within the GovTech context, and it is intended to study the key capabilities of this technology and the systemic risks accompanying them, as well as to develop a solution for their minimization.

Materials and methods. To achieve the set goal, a comprehensive methodology was applied, encompassing documentary analysis of scientific literature (published between 2022–2025), content analysis, and comparative analysis (of opportunities and the associated risks in AI implementation within GovTech). The final stage of the methodological process was the results processing into a holistic conceptual model. The choice of a qualitative methodology, rather than a quantitative one, was determined by the necessity of creating a holistic picture of the phenomenon. The article logically stems from the research previously published by the authors.

Results and conclusions. The results of the conducted research indicate the necessity of recognizing the fundamental importance of a risk management system when implementing AI solutions in the public sector and the unconditional priority of “Trusted AI” principles at all stages of the system lifecycle. During the research, the authors described the directions of AI application within GovTech across various spheres of public administration and presented a classification of risks. This allowed for the identification of a dialectical relationship between

them and the determination of key problematic areas in risk management practices. The novelty of the research lies in conducting a comprehensive analysis of the synergies and contradictions of the public sector.

Discussion. The results present value in defining the importance of overcoming a narrowly focused approach and the actual implementation of the ethically sound “Trusted AI” concept, as well as integrating risk management into the core processes of AI development and implementation within GovTech approach.

KEYWORDS

GovTech, artificial intelligence, digital technologies, machine learning, public services, digitalization, risk management.

FUNDING

The article was completed without external funding.

FOR CITATION

Podolskaya, T. V., Volodina, A. D. (2026) Artificial intelligence application prospects in the public sector: opportunities and risks. *Management Issues*, 20 (1), 59–74. <https://elibrary.ru/hkjvvpk>.

AUTHORS' INFORMATION

Tatiana V. Podolskaya – Candidate of Economic Sciences; The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, South-Russian Institute of Management – branch (344002, Russia, Rostov-on-Don, Pushkinskaya Str., 70/54) – *Head of the Dept. of International Economic Relations*; podolskaya-tv@ranepa.ru. SPIN 9523-5757, ORCID 0000-0003-0337-051X, Scopus 57212151958, Researcher AFC-8214-2022.

Anastasiia D. Volodina – The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, South-Russian Institute of Management – branch (344002, Russia, Rostov-on-Don, Pushkinskaya Str., 70/54) – *Specialist of the Dept. of International Economic Relations*; volodina-ad@ranepa.ru. SPIN 1909-5639, ORCID 0000-0002-5867-8047, Researcher ODJ-3555-2025.

AUTHORS' CONTRIBUTION

All the authors participated in the research concept development, processing and analysis, manuscript text writing and conclusions formulation. Data collection was carried out by A. D. Volodina.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare interest conflict lack.

USE OF AI TOOLS DECLARATION

The authors declare that they have not used Artificial Intelligence (AI) tools to write this article.

The article was submitted 18.08.2025; reviewed 13.10.2025; accepted for publication 22.12.2025.

■ ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация государственного сектора, реализуемая в рамках концепции GovTech, в настоящее время становится глобальным трендом. Стремление государств повысить эффективность управления, качество и доступность услуг для граждан, обеспечить прозрачность и снизить операционные издержки проявляет себя в активном внедрении передовых цифровых технологий. В Российской Федерации данный тренд находит отражение в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (на период 2017–2024 гг.), а также последовавшем за ней национальном проекте «Экономика данных и цифровая трансформация государства» (на период 2025–2030 гг.), где достижение цифрового государственного управления в обоих случаях было выделено в отдельный федеральный проект и обозначено в качестве одного из ключевых приоритетов.

Среди технологических драйверов GovTech особое место занимает искусственный интеллект (ИИ), включая машинное обучение (ML – от англ. machine learning), обработку естественного языка (NLP – от англ. natural language processing) и компьютерное зрение. В то же время, стремительное проникновение ИИ в чувствительную сферу государственного управления сопряжено со значительными рисками и комплексными вызовами: социальными, правовыми, техническими и этическими. Недооценка этих рисков может не только нивелировать потенциальные выгоды ИИ, но и нанести существенный ущерб общественным интересам и доверию к государственным институтам.

Целью данной работы является проведение комплексного анализа перспектив применения искусственного интеллекта в государственном секторе в контексте GovTech, включающего выявление и оценку ключевых возможностей

и сопутствующих системных рисков, а также разработку решений для их минимизации.

■ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Особенности цифровизации системы государственного управления в современный период изучали многие авторы. Определено, что рынок GovTech объединяет в себе несколько технологических отраслей [1]: *Smart City* (технологии управления городским хозяйством для органов местной власти, B2G); *UrbanTech* (платформенные решения (доставка, каршеринг) для повышения качества жизни горожан (B2C)); *CivicTech* (инструменты для упрощения коммуникации и решения социальных вопросов между гражданами (B2C) и властью (B2G)); собственно *GovTech* (технологии для предоставления госуслуг населению и повышения эффективности работы госорганов (B2G), включая городское планирование, бюджетно-финансовые и закупочные решения). Л. В. Широкова и И. А. Астафьева [2] рассматривают GovTech (ГосТех) как отрасль технологических решений для государственных целей и выделяют следующие векторы развития рынка GovTech: управление интегрированной IT-средой по работе с большими данными; развитие сотрудничества государства и бизнеса через хакатоны, акселераторы, специальные GovTech-хабы и др.; формирование общей инновационной культуры кадрового состава сектора государственного и муниципального управления (ГМУ) через развитие цифровых компетенций, внедрение проектных подходов, создание систем мотивации и поиск талантов через платформы по типу «Россия – страна возможностей»; выстраивание партнёрских отношений с населением и вовлечение граждан в процессы разработки и контроля государственных услуг.

А. Е. Неји и соавторы [3] отмечают, что цифровые технологии не только повышают эффективность и оперативность государственных услуг, но и трансформируют саму природу ГМУ, способствуя переходу к модели «хорошего управления» (от англ. *good governance*), основанной на принципах открытости, прозрачности, подотчётности и сотрудничества с негосударственными акторами.

В целом, если касаться опыта Российской Федерации, можно отметить, что в процессе перехода государства к модели GovTech ключевой проблемой становится заикленность на одном инструменте цифровой трансформации, а именно государственных цифровых платформах, которые, несмотря на позиционирование ГосТеха как интеграционной платформы для всех ГИС, не предусматривают задействования всего спектра GovTech-технологий. В качестве главных барьеров выделяются [4, с. 102–103]: тенденция к необоснованному продлению сроков

экспериментов, свидетельствующая о недостаточности предварительной оценки эффективности практик до их внедрения, отсутствие проработанного системного механизма оценки эффективности и результативности экспериментальных цифровых инициатив на этапе их апробации, а также практики анализа проектных рисков внедрения цифровых решений, ведущее к их дисфункциональности. В исследовании О. В. Леоновой [5, с. 64–65], посвящённом цифровизации социально-экономической политики в России, подчёркивается её двойственная природа: с одной стороны, она выступает драйвером повышения эффективности государственного управления, доступности социальных услуг (образование, здравоохранение, занятость) и экономии издержек через платформы типа «Госуслуги» и ЕГИССО; с другой – порождает риски цифрового неравенства, угрозы безопасности данных, этические дилеммы применения ИИ и институциональные барьеры.

Некоторые исследования [1; 6, с. 19, 24] настаивают на том, что Россия является одной из лидирующих стран в сфере разработки и внедрения цифровых технологий в инновационные процессы развития системы государственного управления социальной сферой. Помимо высокого уровня технологического развития, Россия отличается большим опытом в проектировании IT-сервисов государственных и муниципальных услуг, что подтверждается их широкой распространённостью в сфере обслуживания частных лиц по сравнению с зарубежными аналогами. J. V. Ioda и соавторы [7] в своём исследовании настаивают, что основным вектором развития цифровой системы государственного и регионального управления России должно стать внедрение принципа адаптивности, предполагающего оперативное совершенствование методов и технологий предоставления услуг в соответствии с меняющимися запросами потребителей и развитием технических решений, а также оптимизация внутреннего взаимодействия и участия потребителей в создании и использовании цифровых сервисов. В целом, приоритетными условиями роста рынка GovTech в России в современных условиях являются [8, с. 156–157]: осуществление инвестиций в развитие экосистемы стартапов, создание единых GovTech-центров для интеграции государства и бизнеса, а также покупка крупными компаниями (например, «Сбером» и Mail.ru) технологических стартапов для дальнейшего выхода на государственных заказчиков.

Немало работ посвящено исследованию существующих [9] и созданию новых методик оценки цифровизации государственного сектора. Д. Ю. Михуля [10, с. 64–66] критикует существующие международные индексы (EGDI ООН; GTMI Всемирного банка; DGI ОЭСР; DESI

Европейского Союза), делая акцент на их декларативности и субъективизме, общем игнорировании оценки характеристик спроса, а также учёта потребностей граждан, бизнеса и госслужащих. Он предлагает авторскую классификацию методов оценки цифровизации в зависимости от информационных потребностей стейкхолдеров по трём группам: оценка интенсивности цифровизации; оценка предложения цифровых услуг; оценка удовлетворённости бенефициаров. Приоритетом в контексте российской практики должна стать разработка методик именно последней группы. Очень важно, чтобы технологический оптимизм при внедрении цифровых экосистемных моделей [11, с. 187–188, 193] не абстрагировался от институциональной сложности госсектора и не игнорировал возможные конфликты ценностей между стейкхолдерами, чтобы не возникало разрывов между цифровыми сервисами и реальными потребностями граждан.

И. Ю. Богдановский [12, с. 11–12] предлагает собственную многокомпонентную модель экономического результата цифровизации, которая будет включать четыре компонента: R1 – прямая экономия финансовых затрат; R2 – экономия времени получателей услуг; R3 – повышение прозрачности и снижение влияния человеческого фактора; R4 – рост управляемости системы. Цифровизация экономически обоснованна, если отношение прямой экономии (R1) к затратам на цифровизацию (C) больше 1 ($R1/C > 1$). Если $R1/C \leq 1$, необходимо обосновать социально-экономическую эффективность, доказывая, что сумма всех четырёх компонентов результата превышает затраты ($R1 + R2 + R3 + R4 > C$). Компоненты R2–R4 требуют комплексной, часто экспертной, финансовой интерпретации.

Отмечается, что наибольший потенциал в сфере ГМУ имеет ИИ и ML, которые открывают большие перспективы для изменения системы взаимодействия государства и граждан [13, с. 1421]. ИИ может использоваться в основном по трём направлениям [1, с. 21]: для B2C-приложений, в IT-решениях для организации труда госслужащего, в системах оперативного управления и принятия важных стратегических решений. При этом отмечается, что с учётом скорости развития ИИ, человечество не готово к масштабным глобальным вызовам ИИ и не имеет механизмов международного сотрудничества для эффективного управления ими [14].

Довольно много авторов затрагивают тему применения ИИ в ГМУ с разных сторон. Л. В. Голощапова, Р. Р. Асмятуллин и О. А. Шипшова [15] анализируют двойственное влияние ИИ на экономику, выделяя его потенциал для роста производительности и создания новых рынков, а также социальные риски (безработицу, углубление неравенства, этико-правовые вызовы), предлагая

стратегии минимизации через образовательные инициативы, глобальное регулирование и внедрение этических принципов разработки. Н. П. Харченко [16] исследует применение технологий ИИ для интенсификации (ускорения, повышения обоснованности и эффективности) процесса принятия управленческих решений в социально ответственных системах (СОС), изучая мировые практики интеграции ИИ в Скандинавии, Германии, США, Азии, Австралии и Новой Зеландии. Ею было определено, что успешная интеграция ИИ в СОС зависит не только от уровня технологического развития, но и от наличия политической воли, социальной активности и долгосрочной стратегии. Статья Mahusin et al. [17] исследует ключевые вызовы (этические дилеммы, инфраструктурные ограничения, дефицит кадров) и стратегии внедрения ИИ в госсекторе для повышения эффективности услуг и общественного блага. М. А. Shah, I. Naq, A. Rasool [18] также исследуют глобальные возможности применения ИИ в ГМУ для повышения эффективности и прозрачности услуг через призму публичной ценности.

К. Alhosani и S. M. Alhashmi [19] исследуют организационные стратегии внедрения ИИ в государственном секторе для оптимизации предоставления государственных услуг. W. van Donge, M. F. W. H. A. Janssen, N. Bharosa [20] обосновывают необходимость создания многоакторных информационных инфраструктур (Multi-Actor Information Infrastructures, МАИ), обеспечивающих обмен данными между множеством участников (государственными органами, частным сектором, посредниками). Они же выявляют 24 ключевые переменные (связанные информацией и форматами данных, процессами и системами, управлением) МАИ для оптимизации обмена данными и подготовки госорганов к использованию ИИ. E. Sirait, A. Zuiderwijk, M. Janssen [21] в своей работе предлагают концептуальную модель для оценки готовности государственного сектора к внедрению искусственного интеллекта, классифицируя факторы готовности (базовые, специфичные для ИИ, специфичные для госсектора) и изучая их динамику на разных этапах цикла внедрения ИИ. В. А. Беликов [22] в своей работе изучает роль международных организаций (ООН, ЕС, ISO/IEC) в разработке стандартов правового регулирования ИИ и анализирует ключевые проблемы (различия в национальных правовых подходах, технологическую неопределённость из-за быстрого развития ИИ), препятствующие формированию единых глобальных стандартов.

Ряд работ фокусируется на аспекте этичности применения ИИ в государственном секторе. Так, А. В. В. Горман [23] прослеживает эволюцию концепций доверия к ИИ («этический», «полезный», «благотворный», «ответственный») как этапов

формирования интегрированной концепции «доверенного ИИ» и выявляет сохраняющиеся философские вызовы, связанные с применением понятия доверия к неодушевлённым системам. С. С. de Falco и Е. Romeo [24] формулируют ключевые измерения этико-правового регулирования ИИ в государственном секторе, направленные на минимизацию рисков и обеспечение социальной пользы в соответствии с принципами Новой государственной службы. М. М. Белорусов, Е. А. Дмитриева и А. Е. Мартынова [25], рассматривая в своей работе ключевые этические риски и риски безопасности ИИ, обосновывают необходимость комплексных мер (международное сотрудничество, регулирование, образование) для их минимизации и обеспечения ответственного использования технологий. О. В. Мурлов [26] также касается вопроса наличия этических и правовых аспектов внедрения ИИ в различных сферах жизни общества.

Исходя из представленного анализа литературы, можно увидеть, что существующие исследования часто фокусируются либо на технологических возможностях ИИ в GovTech, либо на общих рисках ИИ. В то же время, существует научный пробел, проявляющийся в необходимости проведения комплексного анализа специфической синергии и противоречий между конкретными возможностями ИИ в госсекторе и присущими им рисками в контексте GovTech. Это особенно актуально с учётом быстро меняющейся нормативной среды и особенностей сектора ГМУ, таких как подотчётность, прозрачность, общественная ценность. Данное исследование призвано устранить указанный научный пробел.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Настоящая работа представляет собой качественное исследование, основанное на комплексном анализе документов. Выбор качественной методологии обусловлен целью работы, которая требует глубокого понимания контекста, механизмов и последствий внедрения ИИ в рамках GovTech, а не количественного измерения переменных.

Сбор эмпирических данных осуществлялся преимущественно методом документального анализа. Данный метод предполагает систематический поиск, отбор и критическое изучение текстовой информации. Источниками для поиска документов выступили ведущие академические базы данных (Springer, eLibrary.ru). Критериями отбора документов являлись: непосредственная релевантность теме исследования (ключевые слова: «искусственный интеллект», «GovTech», «государственные услуги», «цифровизация», «этика ИИ») и актуальность (научные публикации за 2022–2025 гг.).

Авторами также был применён контент-анализ для систематического выявления и категоризации ключевых тем, понятий и паттернов, связанных с возможностями применения ИИ и сопутствующими рисками. Сравнительный анализ использовался при изучении фактических возможностей и рисков внедрения ИИ в систему государственного и муниципального управления.

В завершение исследовательской работы был применён синтез для обобщения и интеграции результатов документального, контент- и сравнительного анализа и сформулированы выводы о ключевых направлениях применения ИИ в рамках GovTech, структуре рисков, разработаны обоснованные рекомендации по их минимизации.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведённый анализ практики внедрения ИИ в государственном секторе позволяет выявить и систематизировать ключевые направления его применения в рамках концепции GovTech. Примечательно, что эти направления охватывают широкий спектр государственных функций, демонстрируя значительный потенциал технологии для трансформации системы ГМУ.

Согласно аналитическому докладу, подготовленному Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации¹, в 2023 году на федеральном уровне по состоянию на конец 2023 года в 40 органах исполнительной власти внедрено 86 решений, 26 находились в процессе внедрения, и 37 были запланированы к внедрению; причём в 22 ведомствах уже использовались или планировались к использованию только отечественные ИИ-решения. При этом, достигнутые эффекты от использования ИИ (увеличение скорости, качества, экономической эффективности и других характеристик деловых процессов) только за 2021–2023 гг. увеличились в 1,5 раза.

Период 2023–2024 годов в России характеризовался активной фазой импортозамещения и адаптации отечественных ИИ-решений в государственном секторе. Согласно данным Минцифры, доля российского программного обеспечения в данной сфере увеличилась с 25% до 40%, а объём внутреннего рынка ИИ превысил 250 млрд рублей. В соответствии с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта до 2030 года планируется создание 25 «искусственно-интеллектуальных» регионов, где будет осуществляться крупномасштабное внедрение технологий в сферах городского управления, здравоохранения и транспортной инфраструктуры. Практическим примером такой интеграции является московская система анализа городских данных

¹ Аналитический доклад «Индекс интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации» // НЦРИИ при Правительстве Российской Федерации. – URL: <https://ai.gov.ru/upload/iblock/75e/01bk924yaw7bal5n1v413oz0z94vo79j.pdf> (дата обращения: 28.08.2025).

на базе ИИ, которая в настоящее время обрабатывает более 10 миллионов запросов ежедневно.²

В целом, наиболее активно ИИ внедряется в социальной сфере, где он используется для автоматизации обработки заявлений граждан (например, на пособия и льготы), в целях выявления потенциального мошенничества, а также прогнозирования индивидуальной или семейной потребности в мерах социальной поддержки. Внедрение ИИ в данных случаях, прежде всего, позволяет повысить скорость оказания услуг, способствует снижению административной нагрузки и ошибок, связанных с ручным трудом, оптимизации бюджетных расходов за счёт обеспечения адресности и, как следствие, повышения доступности помощи для уязвимых групп населения.

В контексте социальной сферы нельзя упускать из виду и систему здравоохранения, где возможности ИИ сосредоточены на повышении точности и скорости постановки диагнозов, снижении нагрузки на медицинский персонал, повышении доступности специализированной медицинской помощи, особенно в удалённых районах, и, в конечном счёте, улучшении качества и эффективности лечения. В рамках оценки экономического эффекта от внедрения и использования ИИ в ряде отраслей экономики России к 2035 году спрогнозировано, что в здравоохранении и социальных услугах он составит 1,7 трлн руб.³

Значительные перспективы связаны с применением ИИ в области транспорта и городской инфраструктуры, являющейся ядром концепции Smart City. Здесь технология задействуется для оптимизации дорожного трафика и управления светофорами в режиме реального времени, мониторинга состояния критической инфраструктуры (дороги, мосты, здания) с использованием компьютерного зрения и датчиков, прогнозирования аварийных ситуаций в ЖКХ, управления парковочным пространством и планирования развития транспортных сетей. Уже сейчас среди основных эффектов от применения ИИ-решений в данной сфере помимо существенного сокращения расходов и времени на осуществление логистических операций эксперты выделяют: снижение заторов до 50%, увеличение пропускной способности улично-дорожной сети до 22% и уменьшение количества ДТП на дорогах до 8,2%.⁴

Параллельно развивается применение ИИ для обеспечения правопорядка. Соответствующие системы применяются для распознавания лиц, анализа больших массивов данных с целью противодействия преступности. Так, в частности, алгоритмы ИИ способствуют выявлению схем отмыывания денег. Согласно результатам опроса, проведённого PwC, в 2023 году 62% финансовых учреждений уже в той или иной степени использовали ИИ для борьбы с отмыыванием денег, и ожидается, что по итогам 2025 года этот показатель возрастёт до 90%.⁵ Кроме того, ИИ может применяться в целях автоматизации контроля соблюдения законодательства, например, связанного с постановкой на миграционный учёт.

Применение ИИ в сфере государственного управления заслуживает особого внимания. GovTech в данной области проявляет себя через такие инструменты, как чат-боты и виртуальные ассистенты, инструменты анализа текстов обращений граждан и в целом осуществления комплексного анализа больших данных, инструменты, направленные на оптимизацию внутренних административных процедур в рамках государственных и муниципальных органов власти. Применение всех этих механизмов создаёт основу для совершенствования государственной политики и услуг, и, как результат, повышение прозрачности и подотчётности органов власти.

Важно отметить, что при реализации применения цифровых технологий по указанным направлениям часто возникает синергетический эффект, позволяющий решать разнообразные типы задач в рамках системы ГМУ наиболее эффективно. Так, автоматизация рутинных процессов, предиктивная аналитика, поддержка принятия решений, совершенствование взаимодействия с гражданами реализуются посредством соответствующих технологий ИИ (ML, NLP, компьютерное зрение, рекомендательные системы). В совокупности данные технологии обеспечивают следующие ключевые преимущества: существенное повышение скорости и точности обработки информации, возможность упреждающего реагирования на возникающие вызовы, повышение обоснованности управленческих решений, а также повышение удобства и доступности сервисов для граждан.

Правительство Российской Федерации активно принимает различные меры по обеспечению

² Искусственный интеллект: глобальные тренды и российские реалии до 2030 года. – URL: <https://www.vedomosti.ru/press-releases/2025/07/15/iskusstvennii-intellekt-globalnie-trendi-i-rossiiskie-realii-do-2030-goda> (дата обращения: 27.08.2025).

³ Дранев Ю. Я., Кучин И. И., Миряков М. И. (2025) Экономический эффект от внедрения технологий искусственного интеллекта в России. М.: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. – URL: <https://issek.hse.ru/news/1022068478.html> (дата обращения: 18.08.2025).

⁴ Эффективные отечественные практики применения технологий искусственного интеллекта в сфере транспорта и логистики // АНО «Цифровая экономика». М.: 2024. С. 82. – URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/vnedrenie-ii/2024_effektivnye_otchestvennye_praktiki_primeneniya_tehnologiy_iskusstvennogo_intellekta_v_sfere_transporta_i_logistiki_ano_cifrovaya_ekonomika/ (дата обращения: 18.08.2025).

⁵ (2025) Trends in AML and Financial Crime Compliance: A Data-Centric Perspective and Deep Dive into Transaction Monitoring. – URL: <https://www.silenteight.com/blog/2025-trends-in-aml-and-financial-crime-compliance-a-data-centric-perspective-and-deep-dive-into-transaction-monitoring> (дата обращения: 18.08.2025).

корректности внедрения и использования цифровых технологий в государственном секторе для полноценного раскрытия потенциала подобных инструментов. Так, например, на конец августа 2025 г. было объявлено о пересмотре механизмов отбора особо значимых проектов в рамках индустриальных центров компетенций (ИЦК)⁶, и при этом приоритет был отдан разработке программного обеспечения с модулем искусственного интеллекта. В настоящее время в рамках ИЦК разрабатывается 26 ИТ-решений с использованием ИИ, которые внедряются в ключевые сектора экономики, включая машиностроение, судостроение, химическую промышленность и металлургию. ИИ применяется для оптимизации процессов, создания цифровых моделей, проведения расчетов и предиктивной аналитики оборудования, при этом финальные решения остаются за специалистом-человеком.

Ряд проектов ИЦК с использованием ИИ уже завершён. Так, например, для ОАО «РЖД» был внедрён комплекс для моделирования и прогнозирования пассажиропотоков; система сбора данных и диагностики оборудования была внедрена для АО «МХК «Еврохим»». На финальной стадии находятся проекты для ГК «Норильский никель» и отечественная система автоматизированного проектирования тяжёлого класса для судостроения.

Помимо этого, в настоящее время губернатор Новосибирской области подписал соглашение с руководителем блока «Технологическое развитие» ПАО «Сбербанк» о сотрудничестве в развитии и внедрении «инновационных решений», стимулировании научных исследований и создании «новых технологических сервисов для бизнеса и населения». Ключевым элементом этого соглашения является программа обучения государственных служащих работе с нейросетевыми технологиями⁷. В рамках сотрудничества планируется создание лаборатории генеративного ИИ, призванной повысить компетенции региональных органов власти в качестве квалифицированных заказчиков ИИ-решений, а также масштабирование успешного пилотного проекта по применению ИИ для диагностики инсультов до промышленной эксплуатации. Дополнительным направлением сотрудничества станет внедрение платформы процессной аналитики Process Mining на основе ИИ для анализа обработки обращений граждан и оптимизации предоставления государственных услуг.

В то же время, на фоне реализации всех описанных возможностей интеграции технологий искусственного интеллекта недопустимо упускать из виду возникновение соответствующих рисков. Для наглядности основные риски, с которыми сталкивается государственный сектор при внедрении ИИ, представлены на рисунке 1.

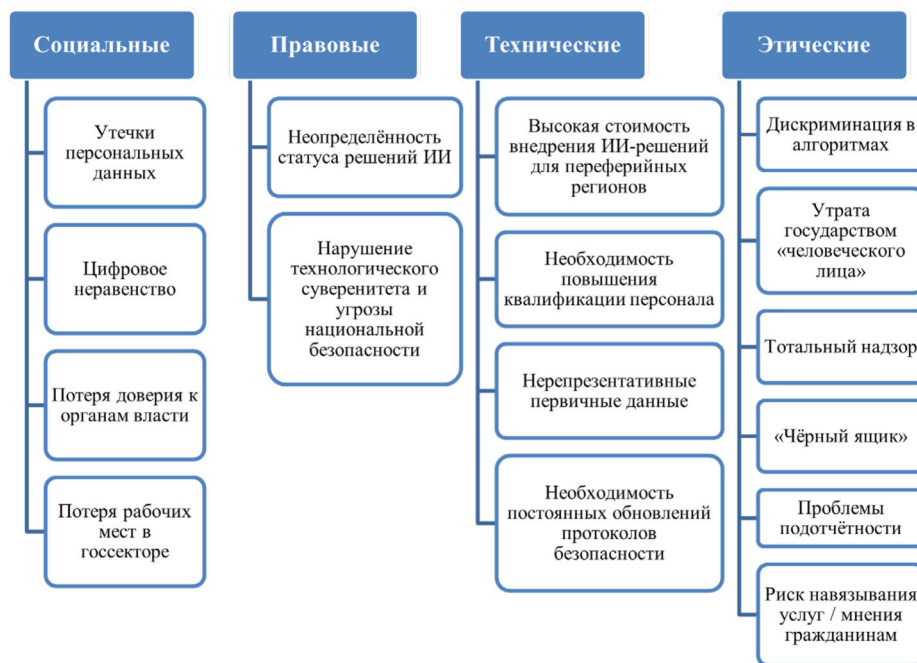


Рисунок 1 – Риски внедрения ИИ-решений в государственном секторе

Figure 1 – Risks of implementing AI solutions in the public sector

Источник: составлено авторами на основе [15; 17–18; 22–26]

⁶ Дмитрий Григоренко: «В рамках ИЦК разрабатывается российское ПО с технологией ИИ». – URL: <http://government.ru/news/56039/> (дата обращения: 28.08.2025).

⁷ Новосибирских чиновников будут обучать работе с нейросетями. – URL: <https://nsk.rbc.ru/nsk/28/08/2025/68afdb639a7947750c27fd10> (дата обращения: 28.08.2025).

Стоит сразу отметить, что один и тот же риск, например, «цифровое неравенство» может рассматриваться как экономическая и образовательная поляризация как между социальными слоями, так и между регионами [15, с. 101], то есть проявляться как социальный и технический риск одновременно. В первом случае речь идёт о низком уровне дохода гражданина или цифровой неграмотности. Во втором случае акцент делается на том, что внедрение ИИ в государственном секторе сталкивается с инфраструктурными и ресурсными ограничениями в виде потребности в более совершенных вычислительных мощностях, которую менее развитые регионы не всегда способны закрыть [17, с. 554]. Такой риск, как «утечки персональных данных» также можно рассматривать со всех четырёх сторон, однако он был выделен в группе «социальных» по причине того, что граждане в случае его реализации являются наиболее пострадавшей стороной. Исходя из этого, важно сделать оговорку, что все представленные на рисунке 1 риски поделены на группы условно и находятся в тесной взаимосвязи, и именно её изучение позволяет нам сформировать целостную картину.

По мнению авторов данной статьи, одним из наиболее значимых рисков применения ИИ в рамках GovTech является риск возникновения угроз национальной безопасности и нарушения технологического суверенитета государства. Зависимость от иностранных цифровых платформ, компонентов или экспертизы создаёт уязвимости, которые могут быть использованы для подрыва независимости государства в принятии решений, нанесения ущерба критически важной инфраструктуре, несанкционированного доступа к конфиденциальным данным или даже манипулирования системами государственного управления. М. А. Shah, I. Haq, A. Rasool [18, с. 296–297] в своей работе отдельно отмечают, что на мировом рынке ИИ-решений государства, не способные на автономное технологическое развитие по данному направлению, находятся в подвешенном состоянии на фоне растущей конкуренции США и Китая. Отсутствие уверенности в том, что цифровые технологии зарубежного производства заслуживают доверия, замедляет глобальное внедрение ИИ. В целом, развивающиеся страны и государства с низким уровнем дохода часто сталкиваются с отставанием своей цифровой инфраструктуры, и потому отдают предпочтение консервативным вариантам регулирования, чтобы минимизировать негативные социальные последствия использования ИИ

[22, с. 127]. Именно поэтому в государственном секторе приоритетным направлением развития является поддержка отечественных разработчиков и исследовательских центров, а также совершенствование национальной правовой базы в изучаемом направлении (например, создание аналога Акта об искусственном интеллекте (AI Act) Европейского Союза).

Кроме того, понимание работы многих моделей ИИ, особенно нейронных сетей с глубоким обучением, может быть затруднено даже для их разработчиков, потому что модели функционируют как «чёрные ящики» [25, с. 247]. Сложность, присущая подобным моделям, затрудняет интерпретацию результатов, что усугубляет проблемы подотчётности и прозрачности [17, с. 553]. С точки зрения населения, может возникать видимость «тотального» контроля, что не может не повлиять негативно на восприятие государства гражданами. С другой стороны, использование ИИ при манипуляциях общественным мнением может происходить через ненамеренную подмену информации (из-за некорректных первичных данных, «чёрного ящика» алгоритмов и др.), что также недопустимо и закономерно влечёт за собой подрыв доверия к государственным институтам и цифровизации в государственном управлении в целом. Представляется необходимым разрабатывать механизмы для выявления подобных аномалий [25, с. 249], потому как защита автономии воли индивида и свободы выбора в обществе, все более ориентированном на искусственный интеллект, становится одним из приоритетов [17, с. 558].

Нельзя также не признавать, что применение ИИ вполне способно при некорректном использовании усугублять существующую бюрократическую неэффективность и дисбаланс политических сил [17, с. 556]. Поэтому крайне опасной представляется и цифровая неграмотность государственных служащих, что актуализирует задачу регулярного повышения квалификации представителей госструктур в контексте цифровизации отрасли.

Для того чтобы подробнее разобрать диалектическую связь между наиболее значимыми возможностями применения ИИ в государственном секторе и присущими им рисками, выделенные ключевые аспекты систематизированы в таблице 1. Проведённый анализ позволил сделать вывод о том, что чем более мощным трансформационным потенциалом обладает та или иная технология в рамках ИИ в GovTech, тем более глубокими являются возможные риски при некорректной реализации.

Таблица 1 – Диалектическая взаимосвязь возможностей и рисков внедрения ИИ в рамках GovTech
Table 1 – Dialectic interrelation between opportunities and risks of GovTech AI implementation

№ п/п	Ключевые возможности	Сопутствующие риски
1	Принятие управленческих решений	ИИ-система как «Чёрный ящик». Утечки персональных данных. Неопределённость статуса решений ИИ. Угрозы технологическому суверенитету и национальной безопасности. Необходимость постоянных обновлений протоколов безопасности. Нерепрезентативность первичных данных. Неспособность ИИ учесть контекст (смягчающие или отягчающие обстоятельства)
2	Предикативная аналитика	Тотальный надзор. Утечки персональных данных. Дискриминация, алгоритмическая предвзятость. Ложные прогнозы из-за нерепрезентативных первичных данных. Необходимость постоянного обновления данных ввиду нестабильности геополитической обстановки
3	Снижение операционных издержек	Неопределённость статуса решений ИИ (проблемы подотчётности и определения степени ответственности человека). Цифровое неравенство (отстающие регионы, недоступность цифровых услуг для граждан). Потеря рабочих мест в госсекторе
4	Персонализация услуг	Утечки персональных данных. Дискриминация, алгоритмическая предвзятость. Риск навязывания услуг / мнения гражданину. Цифровое неравенство. Утрата государством «человеческого лица»

Источник: составлено авторами на основе [15; 17–18; 22–26]

Исходя из таблицы 1 и рисунка 1, виден ряд системных проблем в области управления рисками. Наиболее значимой проблемной зоной является явное отставание нормативно-правовой базы на фоне стремительно развивающихся цифровых технологий [22, с. 125]. Во избежание «размытия» ответственности представляется необходимым закрепить нормативно правовой статус решений, принятых с использованием ИИ [15, с. 100; 26, с. 23]. Более того, важно достичь баланса между принятием решений на основе ИИ и сохранением человеческого суждения и контроля [17, с. 558]. Существующие же на данный момент правовые системы отдельных государств зачастую не содержат конкретных положений, регламентирующих статус решений, принимаемых с использованием ИИ, процедуры их валидации, стандартов качества (репрезентативности) собираемых данных, а также чётких требований к прозрачности и объяснимости результатов. Эта правовая неопределённость оставляет граждан без надёжных механизмов правовой защиты их прав и свобод. На глобальном уровне [15, с. 100] созданию общих механизмов для предотвращения

злоупотреблений препятствуют различия в подходах к регулированию ИИ в странах-лидерах.

Из данного системного риска вытекает следующий, заключающийся в декларативном характере этических принципов применения ИИ в государственном секторе. Отсутствие общеобязательных стандартов и методик, касающихся, например, таких вопросов, как алгоритмическая предвзятость, превращает этические нормы в формальность, которая не влияет на реальный процесс внедрения и эксплуатации цифровых технологий в столь значимом секторе национальной экономики.

Ценностные аспекты при оказании государственных услуг с использованием ИИ могут провоцировать дебаты о затрагиваемых фундаментальных демократических принципах: алгоритмы могут непреднамеренно нарушать базовые нормы равенства, прозрачности и участия граждан в управлении [17, с. 555]. Дискриминация в алгоритмах может проявляться в виде предвзятости по отношению к отдельным демографическим группам, что способно усилить социальную напряжённость и требует тщательного контроля на этапе разработки и тестирования технологий [15, с. 100].

Непосредственным следствием описанного, а также технологических сложностей, становится недостаточный уровень объяснимости внедряемых ИИ-решений. Как уже было сказано, системы часто функционируют как «чёрные ящики» не только для разработчиков, конечных пользователей-граждан, но и для части сотрудников государственных органов, что прямо противоречит фундаментальному принципу подотчётности государства и затрудняет выявление причин ошибок или несправедливых исходов.

Одновременно наблюдается значительный дефицит необходимых компетенций у государственных служащих, ответственных за формирование требований, выбор, внедрение и контроль ИИ-систем. Недостаточное понимание базовых принципов работы ИИ, его ограничений и рисков препятствует эффективному управлению проектами, осознанному выбору технологических решений и адекватной оценке предложений поставщиков.

Эта проблема усугубляет риски, связанные с качеством данных и безопасностью их сбора. Многие модели искусственного интеллекта требуют больших объёмов данных для практического обучения. Ввиду этого на первый план выходит обеспечение репрезентативности первичных данных, их достоверности и достаточности [17, с. 553, 557]. В то же время, любое использование цифровых технологий, ИИ в том числе, обязано обеспечивать защиту конфиденциальности граждан [15, с. 100]. Однако вопросы обеспечения качества и законности сбора данных, а также кибербезопасности самих ИИ-моделей часто рассматриваются изолированно, а не как неотъемлемая часть комплексного управления рисками ИИ, что недопустимо.

Теперь рассмотрим несколько реальных кейсов внедрения ИИ в госсекторе России. Так, показательным примером решения государством задач жилищно-коммунального хозяйства является внедрение системы онлайн-камер для слежения за вывозом отходов⁸. На февраль 2025 года, власти 30 регионов России передают видеопотоки с камер, расположенных вблизи контейнерных площадок, в Федеральную государственную информационную систему учёта твёрдых коммунальных отходов. Более того, Российский экологический оператор развивает нейросеть, которая осуществляет предикативный и объективный контроль за состоянием площадок и позволяет выявлять и устранять такие нарушения, как образование навалов мусора, переполненность контейнеров и некачественный их вывоз. Ключевые риски данного проекта связаны с необходимостью обеспечения высокой точности и надёжности

алгоритмов компьютерного зрения в разнообразных и нестандартных условиях эксплуатации (сложные погодные условия, проблемы с углом обзора камеры или качеством картинки и др.), а также обеспечением конфиденциальности полученных данных (камеры снимают не только мусор, но и номера машин, лица людей, окна ближайших домов. Всё это – персональные данные, утечки которых могут создать угрозы приватности и безопасности жителей). В рамках данного кейса мы можем, в частности, увидеть следующие диалектические взаимосвязи (в соответствии с таблицей 1): «Предикативная аналитика» – «Тотальный надзор», «Утечки персональных данных», «Ложные прогнозы из-за нерепрезентативных первичных данных».

Следующий кейс: использование ИИ при осуществлении стратегического планирования. На сентябрь 2025 года Правительство объявило⁹ о внедрении искусственного интеллекта в государственную систему мониторинга и управления национальными проектами и государственными программами. Ключевыми реализуемыми возможностями данного кейса являются переход от ретроспективного контроля к предикативному анализу путём выявления в онлайн-режиме неочевидных межотраслевых связей между мероприятиями различных государственных проектов и прогнозирования рисков сбоев в их реализации с точностью до 96%. ИИ-система обрабатывает более 1 тыс. возможных вариантов в минуту, что существенно сокращает время на анализ показателей и мероприятий. В то же время, данный кейс демонстрирует системные риски, связанные с делегированием аналитических функций алгоритмам. В рамках реализации данного кейса подчёркивается, что финальное решение принимает именно человек, что несколько снижает риски, однако даже несмотря на это, существует острая необходимость обеспечения высокой степени интерпретируемости и достоверности выходных данных ИИ-систем. Рассматривая данный пример через призму диалектических взаимосвязей рисков и возможностей из таблицы 1, можно, в частности, увидеть следующие совпадения: «Снижение операционных издержек» – «Неопределённость статуса решений ИИ» (меры по минимизации этого риска предприняты); «Принятие управленческих решений» – «Нерепрезентативность первичных данных»; «Предикативная аналитика» – «Ложные прогнозы из-за нерепрезентативных первичных данных».

Выявленные системные пробелы в управлении рисками, наряду с подтверждённой тесной взаимосвязью между значимыми возможностями

⁸ В 30 регионах начали использовать онлайн-камеры для слежения за вывозом отходов. – URL: <https://iz.ru/1834656/2025-02-06/v-30-regionah-nacali-ispolzovat-onlain-kamery-dla-slezenia-za-vyvozom-othodov> (дата обращения: 28.09.2025).

⁹ Дмитрий Григоренко: «Правительство внедрило искусственный интеллект в систему управления нацпроектами». – URL: <http://government.ru/news/56189/> (дата обращения: 28.09.2025).

ИИ и присущими им рисками, обуславливают необходимость принципиального изменения подхода к внедрению технологий в государственном секторе. Ключевым выводом данного исследования является то, что устойчивое и социально ответственное развитие GovTech на базе ИИ возможно только при условии безусловного приоритета принципов «доверенного ИИ» на всех этапах жизненного цикла систем [23; 22, с. 126]: от концепции и разработки до внедрения, эксплуатации и мониторинга. Данная концепция в настоящее время представляется как сертифицированная технология, которая обеспечивает функциональность и безопасность, и как алгоритм, наделённый доверием человека и общества для выполнения тех или иных функций по аналогии с доверенным лицом. Он соблюдает все подходящие законы и регулятивные нормы («ответственный ИИ»), следует этическим принципам и ценностям («этический ИИ») и обеспечивает устойчивость («полезный ИИ») системы с технической и социальной точек зрения [23, с. 61, 56]. На практике механизмами реализации «доверенного ИИ» могут выступать: внедрение обязательного аудита алгоритмов до и в процессе их эксплуатации в государственном секторе; создание при ключевых ведомствах этических комитетов, уполномоченных проводить экспертизу проектов на предмет алгоритмической предвзятости и других рисков этической группы; разработка и утверждение единых стандартов качества данных, используемых для тренировки моделей в госсекторе.

Более того, удовлетворяющее этическим принципам ответственное внедрение ИИ в государственном секторе должно происходить по следующим шести ключевым измерениям [24, с. 37–39]: прозрачность (гибридные модели принятия решений, подход Human-in-command, т. е. «Человек-во-главе»); справедливость (разработка этических кодексов для ИИ); защита приватности; публичное участие; подотчётность (принцип «экспериментальной пропорциональности» (ограниченные тестовые периоды), аудит алгоритмов, раскрытие их работы); обучение и осведомлённость (специализированные институты на стыке ИТ, права и этики).

Всё это подразумевает трансформацию систем управления рисками ИИ-решений: из факультативной или постфактум-деятельности она должна стать неотъемлемым элементом в госсекторе. Такой подход требует проактивной идентификации и оценки рисков ещё на самых ранних стадиях проектирования; фактического, а не только декларируемого, применения принципов справедливости, объяснимости, безопасности, приватности и подотчётности при внедрении ИИ-решений через совершенствование нормативно-правовой базы; целенаправленного развития цифровых компетенций госслужащих и поддержки отечественных

разработчиков, а также создания прозрачных механизмов для формирования положительного общественного мнения о цифровизации госсектора и для аудита ИИ-решений.

Здесь же стоит учитывать, что на каждом этапе жизненного цикла ИИ-системы в госсекторе будут превалировать риски различных групп. Так, на стадии проектирования ключевыми являются правовые и этические риски (оценка допустимости применения технологии для конкретной задачи, соответствие правовым нормам и этическим принципам); на стадии разработки – технические (корректность архитектуры, качество и репрезентативность используемых при тестировании наборов данных); при внедрении и эксплуатации – социальные (потеря рабочих мест в госсекторе, низкая квалификация госслужащих, цифровое неравенство) и технические риски (неадекватная работа модели в реальных условиях, кибератаки, высокая стоимость внедрения и обновления ИИ-систем); наконец, на этапе мониторинга критическими становятся правовые (несоответствие модели изменяющемуся законодательству) и этические риски (выявление непредвиденных негативных последствий в процессе длительной эксплуатации). Лишь системная интеграция управления рисками в жизненный цикл ИИ обеспечит полноценную реализацию потенциала GovTech при минимизации потенциального вреда.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведённого комплексного анализа подтверждают тезис о том, что недооценка системных рисков внедрения ИИ в государственном секторе может нанести серьёзный ущерб как государству, так и отдельным гражданам. В то же время, настоящее исследование имеет ряд существенных ограничений. Главное из них обусловлено качественным характером анализа, опирающегося на вторичные источники информации. Несмотря на то, что это позволило выявить спектр ключевых проблем и их взаимосвязей, такой подход не предоставляет количественной оценки масштабов выявленных рисков или сравнительной эффективности мер по их минимизации, а также может не отражать внутренних аспектов реализации тех или иных конкретных проектов.

Более того, динамичный характер сферы цифровых технологий и, в частности, искусственного интеллекта в GovTech, постепенное совершенствование законов, приводит к быстрой потере актуальности научных изысканий. Особенности внедрения технологических решений и нормативно-правовая основа (как на глобальном, так и на национальном уровнях) могут существенно меняться в короткие сроки, что означает, что выводы настоящего исследования отражают ситуацию на момент проведения анализа (август 2025 года)

и требуют периодического обновления по мере развития технологий и регуляторной среды.

Указанные ограничения формируют чёткие приоритеты для дальнейших научных изысканий. Наиболее важной представляется эмпирическая оценка реального эффекта от внедрения ИИ в государственном секторе, включающая как измерение фактического снижения операционных издержек и анализ социальных последствий (показатели доверия граждан, фактические кейсы проявления алгоритмической предвзятости (дискриминации) и утечек персональных данных с государственных цифровых платформ). Помимо этого, представляется необходимым осуществить сравнительный анализ эффективности различных регуляторных и этических подходов к применению ИИ в разных юрисдикциях, а также восприятия технологий ключевыми стейкхолдерами (гражданами и госслужащими) для разработки социально приемлемых стратегий внедрения.

В то же время, несмотря на ограничения, результаты исследования обеспечивают ценный вклад, формируя целостное понимание ландшафта возможностей и рисков ИИ в GovTech, выявляя системные пробелы в текущих практиках управления рисками и обосновывая императив интеграции принципов «доверенного ИИ» на всех этапах жизненного цикла систем.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье был представлен комплексный анализ перспектив применения искусственного интеллекта в государственном секторе в рамках концепции GovTech, с фокусом на выявлении ключевых возможностей, сопутствующих рисков и важности обеспечения ответственного внедрения ИИ. Актуальность темы была обусловлена стремительной цифровизацией системы ГМУ, где ИИ выступает мощным драйвером повышения эффективности, качества услуг и прозрачности, одновременно порождая комплексные вызовы, требующие системного осмысления.

Проведённый анализ позволил систематизировать многообразные направления применения ИИ в GovTech в различных сферах государственного управления (социальная, здравоохранение, транспорт и городская инфраструктура,

правопорядок и государственное управление). Авторами был выделен значительный потенциал цифровых технологий при принятии управленческих решений, в рамках применения предикативной аналитики, в целях снижения операционных издержек, при персонализации государственных и муниципальных услуг для граждан. Одновременно была разработана детализированная карта рисков, охватывающая социальные, правовые, технические и этические аспекты. Критически важным результатом стало выявление диалектической взаимосвязи между значимыми возможностями ИИ и присущими им рисками, демонстрирующее, что достижение существенных преимуществ технологии часто сопряжено с механизмами, потенциально способными принести непоправимый вред государству и гражданам, вплоть до подрыва национальной безопасности.

Анализ внедрения ИИ в госсекторе выявил системные проблемы в управлении изученными рисками, включая отставание нормативно-правовой базы от темпа развития технологий, декларативность этических принципов, алгоритмическую предвзятость и дискриминацию, недостаточный уровень объяснимости решений, низкую цифровую грамотность госслужащих, проблемы, связанные с качеством данных и безопасностью их сбора. Эти пробелы, наряду с подтверждённой тесной связью возможностей и рисков, обусловили ключевой вывод исследования: устойчивое и социально ответственное развитие GovTech на базе ИИ возможно только при условии безусловного приоритета принципов «доверенного ИИ». Суть предложенного решения заключается в трансформации управления рисками из факультативной деятельности в неотъемлемый, встроенный элемент всего жизненного цикла ИИ-решения в госсекторе.

Несмотря на ограничения, связанные с качественным характером исследования и опорой на вторичные данные, проделанная работа достигает поставленной цели. Таким образом, исследование вносит вклад в научное осмысление перспектив ответственного внедрения ИИ в государственном секторе, предоставляя концептуальную основу для дальнейших эмпирических и теоретических изысканий в данной динамично развивающейся области.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Васюта Е. А., Подольская Т. В. Опыт внедрения технологии GovTech в государственном управлении: глобальные тренды и обзор лучших мировых практик // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 3. С. 17–24. DOI 10.22394/2079-1690-2022-1-3-17–24. EDN OXNXBS.
2. Широкова Л. В., Астафьева И. А. Управление инновационными процессами в сфере предоставления государственных и муниципальных
- услуг // Вестник ГГУ. 2024. № 6. С. 849–860. EDN YPRKPU.
3. Heji A. E., Hamdan A. Anasweh M., M Kanan. The Relationship Between Digital Transformation and Public Governance // Business Development via AI and Digitalization. Studies in Systems, Decision and Control, vol 538. Cham: Springer, 2024. С. 365–371. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-031-62102-4_31.

4. Еремин С. Г. Применение цифровых технологий в сфере государственного управления на федеральном уровне и направления их совершенствования // Экономика. Налоги. Право. 2024. Т. 17. № 1. С. 98–105. DOI 10.26794/1999-849X-2024-17-1-98-105. EDN CUSLVC.
5. Леонова О. В. Цифровизация социально-экономической политики: возможности и риски в современной России // Среднерусский вестник общественных наук. 2024. Т. 19. № 6. С. 35–71. DOI 10.22394/2071-2367-2024-19-6-35-71. EDN LOSQHQ.
6. Сорокопуд М. С. Цифровая трансформация отечественного государственного управления: основания и перспективы // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И. Д. Путилина. 2024. № 1. С. 18–24. EDN VPKEAO.
7. Ioda J. V., Shvetsova I. N., Markova O. M., Grollova E. A., Ponomarev S. V. Digital Technologies in State and Regional Governance: The Case of Russia // Corporate Social Responsibility to the Green Growth of Business and Economy. Advances in Science, Technology & Innovation. Cham: Springer, 2025. С. 351–356. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-031-83041-9_58.
8. Подольская Т. В., Ульбашева Ф. Д., Васюта Е. А. Тенденции и перспективы применения технологий GovTech в процессе цифровизации государственного сектора // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. № 2. С. 147–158. DOI 10.22394/2079-1690-2024-1-2-147-158. EDN YAGTCK.
9. Хубиева С. А., Юсупова Г. Н., Югай Н. А., Чогулдурова Э. К. Мониторинг эффективности цифровизации государственных услуг: инновационные технологии управления // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 11-4 (98). С. 253–258. DOI 10.24412/2500-1000-2024-11-4-253-258. EDN BZEYTU.
10. Михуля Д. Ю. Методические подходы к оценке цифровизации публичного управления и государственных услуг // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2024. № 2. С. 54–70. DOI 10.17308/econ.2024.2/11829. EDN SIWCXY.
11. Sundberg L., Gidlund K. L. From Digital Hopes to Governance Gaps: The Double-Edged Sword of Public Service Ecosystems // Janssen, M., et al. Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol. 14841. Cham: Springer, 2024. С. 186–200. DOI 10.1007/978-3-031-70274-7_12.
12. Богдановский И. Ю. Цифровизация государственных услуг: моделирование и мониторинг эффективности // Путеводитель предпринимателя. 2025. Т. 18. № 1. С. 9–14. DOI 10.24182/2073-9885-2025-18-1-9-14. EDN PZKUYX.
13. Mseer I., Samhan A. A. E-governance and the Future of Public Administration. // Alaalali, M., Musleh Al-Sartawi, A. M. A., Aydiner, A. S. (eds) The Paradigm Shift from a Linear Economy to a Smart Circular Economy. Studies in Systems, Decision and Control, vol 586. Cham: Springer, 2025. С. 1415–1422. DOI 10.1007/978-3-031-87550-2_96.
14. Cass-Beggs D., Clare S., Dimowo D., Kara Z. Framework Convention on Global AI Challenges Accelerating international cooperation to ensure beneficial, safe and inclusive AI // Waterloo: Centre for International Governance Innovation, 2024. <http://www.jstor.org/stable/resrep61273>.
15. Голощапова Л. В., Асмятуллин Р. Р., Шипшова О. А. Экономика искусственного интеллекта: потенциал и социальные риски // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 6. № 1 (154). С. 98–104. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.01.06.013. EDN ABERZU.
16. Харченко Н. П. Интенсификация принятия управленческих решений в социально ответственных системах с применением ИИ // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2025. № 1 (106). С. 122–127. DOI 10.37493/2307-907X.2025.1.13. EDN VSNDIK.
17. Mahusin N., Sallehudin H., Singh D. [и др.]. Leveraging AI for Public Good: Challenges and Strategies for Implementing AI in the Public Sector // Hannon, A., Mahmood, A. (eds) Intelligence-Driven Circular Economy. Studies in Computational Intelligence, vol 1173. Cham: Springer, 2025. С. 549–565. DOI 10.1007/978-3-031-73899-9_42.
18. Shah M. A., Haq I., Rasool A. Twiggging the Global Character of AI in Public Sector: Opportunities and Thresholds // Akhtar, S., Alam, M., Wani, N. U. H., Jafar, S. H. (eds) Green Horizons. Singapore: Springer, 2025. С. 287–303. DOI 10.1007/978-981-96-6495-5_16.
19. Alhosani K., Alhashmi S. M. Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review // Discover Artificial Intelligence. 2024. Т. 4. № 18. DOI: 10.1007/s44163-024-00111-w.
20. Van Donge W., Janssen M. F. W. H. A., Bharosa N. Preparing Public Agencies for Harnessing AI: A Study on Variables Shaping Multi Actor Information Infrastructures // Janssen, M., et al. Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 14841. Cham: Springer, 2024. С. 254–269. DOI 10.1007/978-3-031-70274-7_16.
21. Sirait E., Zuiderwijk A., Janssen M. The Readiness of the Public Sector to Implement AI: A Government-Specific Framework // Janssen, M., et al. Electronic Government. EGOV

2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 14841. Cham: Springer, 2024. С. 302–316. DOI 10.1007/978-3-031-70274-7_19.
22. Беликов В. О. Международные стандарты правового регулирования искусственного интеллекта // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2025. № 1 (101). С. 124–128. EDN XNTIYO.
23. Горман А. В. В. Этапы формирования концепции доверенного искусственного интеллекта // Ценности и смыслы. 2024. № 2 (90). С. 54–63. DOI 10.24412/2071-6427-2024-2-54-63. EDN GCGYIF.
24. De Falco C. C., Romeo E. AI Implementation for Social Benefit. Use Cases in Public Sector //

- Visvizi, A., Troisi, O., Corvello, V., Grimaldi, M. (eds) Research and Innovation Forum 2024. RII-FORUM 2024. Springer Proceedings in Complexity. Cham: Springer, 2025. С. 31–42. DOI 10.1007/978-3-031-78623-5_3.
25. Белорусов М. М., Дмитриева Е. А., Мартынова А. Е. Этика и безопасность систем на основе ИИ // Социосфера. 2025. № 1. С. 247–250. EDN PVSYKU.
26. Мурлов О. В. Актуальные аспекты и тенденции развития цифровых технологий: искусственный интеллект // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2025. № 24. С. 21–24. EDN CPPLPV.

REFERENCES

1. Vasyuta, E. A., Podolskaya, T. V. (2022) Experience of implementing GovTech technology in public administration: global trends and world's best practices overview. *State and Municipal Management. Scholar Notes*, (3), pp. 17–24. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-3-17-24>. <https://elibrary.ru/oxnxbx>.
2. Shirokova, L. V., Astafieva, I. A. (2024) Management of innovative processes in the provision of public and municipal services. *Vestnik GSU*, (6), pp. 849–860. <https://elibrary.ru/yprkpu>.
3. Heji, A. E., Hamdan, A., Anasweh, M., Kanan, M. (2024) The Relationship Between Digital Transformation and Public Governance. In: Hamdan, A., Harraf, A. (eds) *Business Development via AI and Digitalization. Studies in Systems, Decision and Control*, (538), pp. 365–371. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62102-4_31.
4. Eremin, S. G. (2024) Application of digital technologies in the field of public administration at the federal level and directions for their improvement. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*, 17 (1), pp. 98–105. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2024-17-1-98-105>. <https://elibrary.ru/cuslvc>.
5. Leonova, O. V. (2024) Digitalization of socio-economic policy: opportunities and risks in modern Russia. *Central Russian Journal of Social Sciences*, 19 (6), pp. 35–71. <https://doi.org/10.22394/2071-2367-2024-19-6-35-71>. <https://elibrary.ru/losqhq>.
6. Sorokopud, M. S. (2024) Digital transformation of domestic state administration: grounds and prospects. *Vestnik of Putilin Belgorod Law Institute of Ministry of the Interior of Russia*, 1, pp. 18–24. <https://elibrary.ru/vpkeao>.
7. Ioda, J. V., Shvetsova, I. N., Markova, O. M., Gorlova, E. A., Ponomarev, S.V. (2025) Digital Technologies in State and Regional Governance: The Case of Russia. In: Popkova, E. G. (eds) *Corporate Social Responsibility to the Green Growth of Business and Economy. Advances in Science, Technology & Innovation*, pp. 351–356. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83041-9_58.
8. Podolskaya, T. V., Ulbasheva, F. D., Vasyuta, E. A. (2024) Trends and prospects' application of GovTech in the process of public sector digitalization. *State and Municipal Management. Scholar Notes*, (2) pp. 147–158. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-2-147-158>. <https://elibrary.ru/yagtck>.
9. Khubieva, S. A. et al. (2024) Monitoring the efficiency of digitalization of public services: innovative management technologies. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 11-4 (98), pp. 253–258. <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2024-11-4-253-258>. <https://elibrary.ru/bzeytu>.
10. Mikhulya, D. Yu. (2024) Methodological approaches to assessing the digitalisation of public administration and public services. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 2, pp. 54–70. <https://doi.org/10.17308/econ.2024.2/11829>. <https://elibrary.ru/siwexy>.
11. Sundberg, L., Gidlund, K. L. (2024) From Digital Hopes to Governance Gaps: The Double-Edged Sword of Public Service Ecosystems. In: Janssen, M., et al. *Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14841, pp. 186–200. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_12.
12. Bogdanovsky, I. Yu. (2025) Digitalization of public services: modeling and monitoring of efficiency. *Entrepreneur's Guide*, 18 (1), pp. 9–14. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2025-18-1-9-14>. <https://elibrary.ru/pzkuyx>.
13. Mseer, I., Samhan, A. A. A. (2025) E-governance and the Future of Public Administration. In: Alaali, M., Musleh Al-Sartawi, A. M. A., Aydinier, A. S. (eds) *The Paradigm Shift from a Linear Economy to a Smart Circular Economy. Studies in Systems, Decision and Control*, (586), pp. 1415–1422. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87550-2_96.

14. Cass-Beggs, D., Clare, S., Dimowo, D., Kara, Z. (2024) *Framework Convention on Global AI Challenges: Accelerating international cooperation to ensure beneficial, safe and inclusive AI*. Centre for International Governance Innovation. <http://www.jstor.org/stable/resrep61273>.
15. Goloshchapova, L. V., Asmatullin, R. R., Shipshova, O. A. (2025) Artificial intelligence economy: potential and social risks. *Ekonomika i upravlenie: problema, resheniya*, 6 (1), pp. 98–104. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.01.06.013>. <https://elibrary.ru/aberzu>.
16. Kharchenko, N. P. (2025) Intensification of management decision making in socially responsible systems using AI. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*, (1), pp. 122–127. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.1.13>. <https://elibrary.ru/vsndik>.
17. Mahusin, N. et al. (2025) Leveraging AI for Public Good: Challenges and Strategies for Implementing AI in the Public Sector. In: Hannon, A., Mahmood, A. (eds) *Intelligence-Driven Circular Economy. Studies in Computational Intelligence*, (1173), pp. 549–565. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-73899-9_42.
18. Shah, M. A., Haq, I., Rasool, A. (2025) Twigging the Global Character of AI in Public Sector: Opportunities and Thresholds. In: Akhtar, S., Alam, M., Wani, N. U. H., Jafar, S. H. (eds) *Green Horizons*, pp. 287–303. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-96-6495-5_16.
19. Alhosani, K., Alhashmi, S. M. (2024) Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*, 4 (18). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00111-w>.
20. Van Donge, W., Janssen, M. F. W. H. A., Bharosa, N. (2024) Preparing Public Agencies for Harnessing AI: A Study on Variables Shaping Multi Actor Information Infrastructures. In: Janssen, M., et al. *Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science*, (14841), pp. 254–269. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_16.
21. Sirait, E., Zuiderwijk, A., Janssen, M. (2024) The Readiness of the Public Sector to Implement AI: A Government-Specific Framework. In: Janssen, M., et al. *Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science*, (14841), pp. 302–316. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_19.
22. Belikov, V. O. (2025) International standards for the legal regulation of artificial intelligence. *Skif. Voprosy studentcheskoj nauki*, 1 (101), pp. 124–128. <https://elibrary.ru/xntiyo>.
23. Gorman, A. V. V. (2024) Trust Towards AI: the stages of the problem definition. *Values and Meanings*, 2 (90), pp. 54–63. <https://doi.org/10.24412/2071-6427-2024-2-54-63>. <https://elibrary.ru/gcgyif>.
24. De Falco, C. C., Romeo, E. (2025). AI Implementation for Social Benefit. Use Cases in Public Sector. In: Visvizi, A., Troisi, O., Corvello, V., Grimaldi, M. (eds) *Research and Innovation Forum 2024. RIIFORUM 2024. Springer Proceedings in Complexity*, pp. 31–42. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78623-5_3.
25. Belorusov, M. M., Dmitrieva, E. A., Martynova, A. E. (2025) Ethics and security of ai-based systems. *Sociosphere*, 1, pp. 247–250. <https://elibrary.ru/pvskyku>.
26. Murlov, O. V. (2025) Current Aspects and Trends in Digital Technologies Development: Artificial Intelligence. *Obrazovanie i nauka bez granic: social'no-gumanitarnye nauki*, 24, pp. 21–24. <https://elibrary.ru/cpplpv>.