

DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-57-70

УДК: 336,338(045)

JEL H6, P35, M21, O33

Внедрение искусственного интеллекта в управление государственными финансами и бизнесом как фактор устойчивого развития территорий

Г.В. Морунова^а, Л.В. Силакова^б, А.А. Заднепровский^а, А.В. Иванов^б^а Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация;^б Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования – направления применения искусственного интеллекта (ИИ) в государственном управлении и бизнес-среде в России в контексте устойчивого развития территорий. **Цель** работы – на основании рассмотрения направлений использования ИИ в деятельности государственных органов, коммерческих и некоммерческих организаций выявить сферы наиболее частого применения ИИ для установления степени реализации поставленных задач и достижения плановых показателей. Проведен анализ актуального состояния и результативности внедрения инструментов ИИ в государственное управление финансами и бизнес-среду России. В управлении государственными финансами выявлен рост показателя интеллектуальной зрелости в регионах за последние годы. Определено, что прочность взаимосвязи применения ИИ и устойчивого развития территорий зависит от результатов реализации национальных проектов и развития бизнеса. Среди проблем внедрения ИИ выделены ограниченность финансовых ресурсов, недостаток кадров, владеющих необходимыми компетенциями, отсутствие общепризнанных методик оценки экономических и/или социальных эффектов от внедрения ИИ-решений. Сделан **вывод** о том, что скоординированные действия государственных органов, научного сообщества и бизнеса способны обеспечивать технологическую независимость страны и достигать стратегических целей, установленных Национальной стратегией развития искусственного интеллекта.

Ключевые слова: автоматизация управления; цифровая трансформация; управление государственными финансами; искусственный интеллект; интеллектуальная зрелость

Для цитирования: Морунова Г.В., Силакова Л.В., Заднепровский А.А., Иванов А.В. Внедрение искусственного интеллекта в управление государственными финансами и бизнесом как фактор устойчивого развития территорий. *Экономика. Налоги. Право.* 2025;18(4):57-70. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-57-70

Introduction of Artificial Intelligence into Public Finance and Business Management as a Factor of Sustainable Development of Territories

G.V. Morunova^а, L.V. Silakova^б, A.A. Zadneprovsky^а, A.V. Ivanov^б^а St. Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russian Federation^б Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

The subject of the research is the application of artificial intelligence (AI) in public administration and the business environment in Russia in the context of sustainable development of territories. **The purpose** of the work is to identify the areas of use of AI in the activities of government agencies, commercial and non – profit organizations to identify the areas of the most frequent use of AI in order to establish the degree of implementation of tasks and achieve targets. The analysis of the current state and effectiveness of the implementation of AI tools in public financial management and the business environment in Russia is carried out. In public finance management, an increase in the indicator of intellectual

© Морунова Г.В., Силакова Л.В., Заднепровский А.А., Иванов А.В., 2025

maturity in the regions has been revealed in recent years. It is determined that the relationship between the use of AI and the sustainable development of territories depends on the results of the implementation of national projects and business development. Among the problems of implementing AI, limited financial resources, a lack of personnel with the necessary competencies, and the lack of generally recognized methods for assessing the economic and/or social effects associated with the implementation of AI solutions are highlighted. *It is concluded* that coordinated actions by government agencies, the scientific community and business are able to ensure the technological independence of the country and achieve the strategic goals set by the National Strategy for the Development of Artificial Intelligence.

Keywords: management automation; digital transformation; public finance management; artificial intelligence; intellectual maturity

For citation: Morunova G.V., Silakova L.V., Zadneprovsky A.A., Ivanov A.V. Introduction of artificial intelligence into public finance and business management as a factor of sustainable development of territories. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):57-70. (In Russ.) DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-57-70

ВВЕДЕНИЕ

В современном экономическом пространстве происходит стремительное развитие технологий искусственного интеллекта (далее — ИИ), которые широко применяются в различных отраслях российской экономики. Вот почему проблематика выявления и оценки влияния и эффектов, получаемых от цифровизации разных сфер экономической деятельности, активно анализируются учеными и практиками всего мира. При этом для Российской Федерации вопросы интеграции ИИ в государственное управление, в частности в управление государственными финансами (далее — УГФ) и бизнес-сектор приобретают особую важность. Так, в рамках Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 (далее — Указ № 490), и федерального проекта «Искусственный интеллект»¹ (далее — федеральный проект ИИ) уделяется приоритетное внимание применению передовых цифровых решений в бюджетном процессе и смежных областях государственного регулирования, а также в деятельности бизнес-структур.

Термин «искусственный интеллект» был введен в научный оборот американским ученым Джоном Маккарти (*John McCarthy*) в 1955 г. в его предложении о проведении Дартмутской конференции по ИИ, состоявшейся в 1956 г., когда он заявил: «Каждый аспект

обучения или любая другая особенность интеллекта могут быть в принципе так точно описаны, что машина сможет симитировать»².

В стандарте *ISO/IEC 22989:2022* «Информационные технологии. Искусственный интеллект. Концепции и терминология» ИИ определен как исследование и разработка механизмов и приложений систем ИИ, а систем ИИ — как инженерных систем, генерирующих такие выходные данные, как контент, прогнозы, рекомендации или решения для заданного набора целей, определенных человеком³. Таким образом, под ИИ можно подразумевать совокупность технологий и методов, позволяющих компьютерным системам имитировать мышление человека, самообучаться, выявлять закономерности и взаимозависимости и создавать мета-алгоритмы для работы с глубинными слоями подсознания и энергиями с целью решения новых задач [1]. Именно способность систем ИИ выполнять задачи, направленные на достижение поставленных человеком целей, способствует ускорению производства товаров и оказания услуг прежде всего благодаря высокой скорости выполнения трудоемких и сложных задач.

Влияние ИИ на экономику, а также методы его интеграции в производство и управление служат предметами изучения как отечественных, так и зарубежных ученых. Среди российских исследователей выделяются работы Э.Н. Гавриловой [2], в которых исследуется трансформация финансового сектора под

¹ Паспорт федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (приложение № 3 к протоколу заседания Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 27.08.2020 № 17).

² Manning C. Artificial intelligence definitions. Stanford University Human-centered artificial intelligence. 2020. URL: <https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>.

³ ISO/IEC 22989:2022(en). Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/ru/#iso:std:iso-iec:22989:ed-1:v1:en:term:3.1.4>.

воздействием технологий ИИ, Н.В. Кашеваровой [3] и Н.А. Карасева [4] о современных методах внедрения ИИ в управленческие процессы российских организаций, К.Р. Адамовой [5] о цифровизации финансовых рынков, О.С. Рудаковой [6] о цифровизации страховой деятельности.

Среди зарубежных исследователей значительный вклад в изучение влияния ИИ на производительность труда и создание экономического неравенства внесли Эрик Бриньолфссон (*Erik Brynjolfsson*) [7] и Дэвид Аутор (*David Autor*) [8], специализирующиеся на рассмотрении последствий технологических изменений на рынке труда.

Важность ИИ для обеспечения устойчивого развития территорий, развития отечественной экономики и сферы госуправления подчеркивается не только в национальных проектах, но и в Указе № 490.

Так, в Национальной стратегии развития ИИ обращается внимание на значимость его внедрения во все сферы деятельности для формирования глобального технологического лидерства и обеспечения независимости страны. В развитие данных инициатив утвержден федеральный проект ИИ, получивший бюджетное финансирование в размере 27,4 млрд руб., а также внебюджетное финансирование в сумме 4,1 млрд руб.⁴

В паспорте федерального проекта ИИ определены его основные цели — повышение эффективности управления финансовыми ресурсами через внедрение отечественных технологий ИИ и развитие компетенций в этой сфере, а также ключевые целевые показатели, среди которых увеличение числа публикаций российских специалистов на конференциях уровня А*⁵ до 90 к 2024 г.; ежегодная подготовка 4241 специалиста в области ИИ; рост числа компаний — разработчиков решений с государственной поддержкой до 1199 к 2024 г. и др.

Федеральный проект ИИ определяет стратегические приоритеты интеграции технологий ИИ в ключевые сферы экономики, социальной жизни и государственного управления. Национальная стратегия акцентирует внимание на формировании условий для глобального лидерства России в области ИИ, создании исследовательской и образовательной базы, а также

обеспечении технологической независимости страны⁶. В рамках реализации вышеуказанной стратегии особое внимание уделяется внедрению ИИ в 18 приоритетных отраслях, в 14 из которых были утверждены стратегии развития по состоянию на 2023 г.⁷

Целями настоящего исследования являются анализ состояния и направлений внедрения ИИ в сферы государственного управления и бизнеса, а также выявление сфер наиболее частого применения методов ИИ для установления степени выполнения поставленных нормативно-правовыми актами задач, а также реализации плановых показателей. Для достижения этих целей были поставлены следующие задачи:

- 1) провести анализ текущего состояния использования ИИ в госуправлении и бизнес-секторе;
- 2) выявить и сравнить области применения ИИ в разрезе видов ИИ, применяемых в области государственного управления (в том числе финансами) и бизнес управления;
- 3) установить проблемы и риски внедрения ИИ, а также направления их решений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно данным отчета об индексе готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению ИИ⁸ выделены три группы отраслей по уровню использования ИИ: начинающие, развивающиеся и лидеры.

В *начинающих отраслях* (физкультура и спорт, туризм, агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы, экология и природопользование) 21,1% организаций используют ИИ, в *развивающихся отраслях* (наука, развитие городской среды, топливно-энергетический комплекс, социальная сфера, обрабатывающая промышленность, транспортная отрасль, строительство, торговля, высшее образование, общее, среднее и среднее профессиональное образование, медиа и СМИ) — 31,4%, в *группе лидеров* (финансовые услуги, сектор инфор-

⁶ Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (ред. от 15.02.2024) вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года».

⁷ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/vnedrenie-ii/2024_indeks_gotovnosti_prioritetnyh_otrasley_ekonomiki_rossiyskoy_federacii_k_vnedreniyu_iskusstvennogo_intellekta_ncrii.

⁸ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/v-otraslyakh/2022_eghegodnyy_analiticheskiy_otchet_indeks_gotovnosti_prioritetnyh_otrasley_ekonomiki_rossiyskoy_federacii_k_vnedreniyu_iskusstve.

⁴ Развитие искусственного интеллекта. URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie_iskusstvennogo_intellekta.

⁵ Список конференций уровня А* в компьютерных науках по рейтингу CORE (версия 2020 года). URL: <https://base.garant.ru/400930747/6c2d8c471f182b3a5006fb418d0a2e0a>.

мационно-коммуникационных технологий (ИКТ), здравоохранение) — 49,6% организаций. При этом наиболее высокий балл по применению ИИ имеют финансовые услуги (5,88 балла), сектор ИКТ (5,14 балла), здравоохранение (4,76 балла), торговля (4,68 балла), медиа и СМИ (4,47 балла)⁹.

Наиболее высокие эффекты от внедрения ИИ отмечаются в торговле (5,57 балла), финансовых услугах (5,55 балла), строительстве (5,3 балла), медиа и СМИ (5,22 баллов) и общем, среднем и среднем профессиональном образовании (5,04 балла).

Согласно докладу об индексе интеллектуальной зрелости¹⁰ в госуправлении ИИ применяется наиболее часто в основных и обеспечивающих процессах (63%) организаций. По состоянию на 2023 г. каждое пятое малое предприятие использовало ИИ. Среди организаций, применяющих ИИ в своих деловых процессах, почти 40% разрабатывают ИИ-решения самостоятельно, при этом 49% организаций используют только отечественные ИИ-решения.

Согласно исследованию, проведенному Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, 49,5% обследованных организаций финансового сектора в ближайшие три года планируют внедрить технологии ИИ с целью повышения эффективности их деятельности, что делает финансовый сектор наиболее толерантным к цифровизации среди исследованных видов деятельности¹¹.

В свою очередь тренд ИИ в управлении государственными финансами подтверждается значительным ростом научной активности в данной области.

Согласно данным НИУ ВШЭ за период 2010–2023 гг. количество публикаций российских авторов в области ИИ, индексируемых в базе данных *Scopus*, увеличилось в 10,9 раза. Этот показатель существенно превышает мировой темп роста, который составил 7,2 раза за тот же период¹². Такой значительный прирост свидетельствует о растущем интересе отечественного научного сообщества к технологиям ИИ и их потенциалу

⁹ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrrii_pri_pravitelystve_rf.

¹⁰ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrrii_pri_pravitelystve_rf.

¹¹ Практики и перспективы внедрения технологий ИИ. URL: <https://issek.hse.ru/news/986408315.html>

¹² Публикационная активность в области ИИ: основные тренды. URL: <https://issek.hse.ru/news/954002759.html>.

в различных сферах экономики. Анализ реализации плановых показателей федерального проекта ИИ демонстрирует как положительные результаты, так и существенные недостатки в достижении поставленных целей. Сравнение плановых и фактических значений показателей, определенных федеральным проектом ИИ, представлено в *табл. 1*.

Одним из ключевых успехов проекта является динамика роста публикаций российских специалистов на конференциях уровня А*. В 2021 г. целевой показатель составлял 36 публикаций, тогда как фактический результат достиг 110, в 2023 г. при плане 60 публикаций было издано 122 работы российских ученых, что свидетельствует о значительном перевыполнении планов и увеличении научной активности российских ученых в области ИИ¹³.

Вместе с тем анализ выявил наличие проблемных аспектов, связанных с отсутствием актуальной информации по ряду показателей. Согласно результатам проверки, проведенной РАНХиГС в 2022 г., по состоянию на 2021 г. 31 из 63 исследованных федеральных органов исполнительной власти (далее — ФОИВ) достигли базового уровня ИИ-зрелости¹⁴, что свидетельствует о невыполнении плана на 2021 г. Данные о доле ФОИВ, утвердивших изменения в ведомственные программы цифровой трансформации, за 2022 и 2023 гг. отсутствовали, что затрудняло проведение объективной оценки уровня цифровой зрелости органов власти, актуализируя тем самым необходимость разработки более прозрачных механизмов мониторинга и публикации информации о полученных результатах в рамках реализации федерального проекта ИИ.

Положительная динамика наблюдается в части подготовки специалистов в области ИИ. В 2021 г. было подготовлено 2083 специалиста в области ИИ как в рамках программы высшего, так и дополнительного образования¹⁵. В 2023 г. лидирующими вузами было выпущено более 5 тысяч специалистов, а дополнительное образование получили более 2 тыс. чел. В 2024 г. положительный тренд значительно усилился: количество

¹³ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya_aktivnost/2024_analiticheskiy_otchet_po_publicacionnoy_aktivnosti_rossiyskih_spezialistov_na_konferenciyah_v_oblasti_iskusstvennogo_intellekta_urovnya_a_za_period_s_2019_g_po_2023_g_chasty_1_ncrrii.

¹⁴ Мониторинг развития технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации. URL: <https://ai.gov.ru/ai/monitoring>.

¹⁵ URL: <https://ai.gov.ru/ai/monitoring>.

Таблица 1 / Table 1

**Сравнение плановых и фактических показателей внедрения ИИ (2022–2024 гг.) /
Comparison of planned and actual indicators of AI implementation (2022–2024)**

Наименование показателя / Naming of the indicator	2021		2022		2023	
	План / Plan	Факт. / Fact.	План / Plan	Факт. / Fact.	План / Plan	Факт. / Fact.
Публикации российских специалистов на конференциях в области ИИ уровня А*, ед. в год / Number of publications by Russian specialists at A*-level AI conferences, units per year	36	110	48	114	60	122
Доля ФОИВ, которые утвердили изменения в ведомственные программы цифровой трансформации, % / Share of federal executive authorities (FOIV) that have approved changes to departmental digital transformation programs, %	50	49	100	–	100	–
Количество специалистов в области ИИ, подготовленных в рамках программ высшего и дополнительного образования, чел. / Number of AI specialists trained through higher and continuing education programs, persons	1916	2083	2434	–	2128	8085
Количество компаний-разработчиков ИИ решений, получивших государственную поддержку в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект», ед. накопительно / Cumulative number of AI solution-developing companies that have received state support under the federal “Artificial Intelligence” project, units	247	–	620	–	920	207

Источник / Source: составлено авторами по данным / compiled by the authors based on the data URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2024_analiticheskiy_otchet_po_publicacionnoy_aktivnosti_rossiyskih_spezialistov_na_konferenciayah_v_oblasti_iskusstvennogo_intellekta_urovnya_a_za_period_s_2019_g_po_2023_g_chasty_1_ncrrii.

выпускников вузов в сфере ИИ возросло до 18 тыс. чел., а дополнительное образование получили 4 тыс. чел.¹⁶ Темп прироста количества подготовленных специалистов в 2024 г. по отношению к 2023 г. составил 165%, что подтверждает не только рост образовательного потенциала, но и высокий интерес молодежи к профессиональной подготовке в области ИИ, свидетельствуя об эффективности образовательных программ и их адаптации к требованиям рынка.

Однако, несмотря на достижения в образовательной сфере, анализ выявил существенное отставание в области государственной поддержки компаний — разработчиков ИИ-решений. В 2023 г. при плановом значении 920 компаний поддержку получили лишь 207 организаций, что составило менее 23% от целевого по-

казателя¹⁷. Данные за период 2021–2022 гг. отсутствуют, но имеющихся сведений достаточно, чтобы сделать вывод о необходимости пересмотра существующих механизмов поддержки компаний-разработчиков и создания дополнительных стимулов и инструментов для достижения показателей государственной поддержки сектора.

Результаты реализации федерального проекта ИИ демонстрируют разноплановость уровня цифровизации ФОИВ, однако примеры применения ИИ в процессах УГФ свидетельствуют о высоких темпах интеграции данных технологий. В частности, Счетная палата Российской Федерации стала одним из первых органов государственного финансового

¹⁶ URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie_iskusstvennogo_intellekta.

¹⁷ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrrii_pri_privitelystve_rf.

контроля, успешно применяющим технологии ИИ в целях УГФ [9].

В рамках федерального проекта ИИ был внедрен ряд пилотных проектов, таких как система автоматической классификации нарушений, а также платформа «Цифровой инспектор», которая позволила провести 160 аудиторских проверок с экономией 7000 чел.-час. лишь за пять месяцев 2023 г., что демонстрирует эффективность применения алгоритмов ИИ в анализе больших объемов данных и повышении точности контроля [10].

ФНС России и ЦБ РФ также демонстрируют впечатляющие результаты в использовании технологий ИИ для повышения эффективности контроля и анализа данных. Так, ФНС России внедрила автоматизированную систему контроля за НДС, что позволило повысить точность мониторинга и обработки данных благодаря использованию машинного обучения (*machine learning*). ЦБ РФ внедряет технологии ИИ в свою деятельность в сфере финансового надзора и регулирования в рамках борьбы с финансовыми махинациями, включая нарушение банковских нормативов, выявление финансовых пирамид. Более того, с 2020 г. ЦБ РФ внедряет алгоритмы машинного обучения для выявления манипуляций на финансовых рынках, что значительно улучшает профилактику нарушений и повышает уровень доверия участников рынка [9].

Директор службы Росфинмониторинга Ю.А. Чиханчин в 2024 г. отметил, что ИИ стал основным инструментом ведомства, позволяющим систематизировать поступающую информацию и выявлять лиц, связанных с противоправной деятельностью¹⁸.

Помимо этого, в рамках выполнения федерального проекта ИИ российская система «Электронный бюджет» — единая система управления государственными и муниципальными (общественными) финансами Российской Федерации с применением информационных и телекоммуникационных технологий, охватывающая все этапы бюджетного цикла и обеспечивающая интеграцию данных на федеральном и региональном уровнях [11], стала базой для внедрения технологии ИИ в УГФ. В 2024 г. анонсировано пилотное внедрение ИИ-агента на базе *GigaChat*, разработанного Сбером совместно с Минфином России, который представляет собой большую языковую модель, отлично зарекомендовавшую себя в создании языковых агентов.

ИИ-агент способен автоматизировать обработку бюджетных запросов, улучшать их качество благо-

даря семантической сверке и оперативно предлагать варианты принятия решений¹⁹.

Как было указано выше, процесс внедрения ИИ в финансовый сектор выступает одним из ключевых направлений реализации федерального проекта ИИ. В 2024 г. финансовый сектор продемонстрировал высокую готовность к использованию технологий ИИ, с интегральным баллом 4,8 из 10, что подтверждает его лидерские позиции. 48% организаций сектора внедрило ИИ в промышленную эксплуатацию, что является максимальным показателем среди приоритетных сфер экономики. Значительный экономический эффект от применения ИИ-решений отметили 36% организаций, включая улучшение качества финансовых процессов и ускорение принятия решений.

К перспективам внедрения ИИ в УГФ также относятся повышение прозрачности управления финансами, снижение затрат времени на ручные операции и более точное прогнозирование доходов и расходов на основании формирования сценарных моделей с учетом ретроспективных данных с корректировкой на информацию, поступающую в реальном времени, что фактически позволяет осуществлять превентивный бюджетный контроль.

По мере наращивания технологического потенциала ИИ позволяет применять предиктивную аналитику для долгосрочного планирования бюджетов и тестирования различных сценариев, учитывающих влияние внешнеэкономических факторов; создавать цифровые двойники регионов и отдельных объектов для оптимизации распределения ресурсов и автоматизации управления социальными программами с акцентом на адресность поддержки.

Расширение роли ИИ в налоговом контроле и системе госзакупок позволяет не только повышать прозрачность процедур, но и эффективно противодействовать коррупции, предотвращать финансовые и фискальные преступления.

Анализ применения ИИ в управлении бизнес-среды показывает широкий спектр направлений: в основной деятельности (автоматизация рутинных процессов и операций, оптимизация производственных процессов, оптимизация процессов в цепочке поставок, производстве, логистике, документооборот), работе с клиентами и маркетинге (прогнозирование спроса, сегментация и анализ поведения потребителей, анализ отзывов и формирование программ лояльности, обслуживание клиентов, продвижение продукции

¹⁸ URL: <https://www.pnp.ru/social/glava-rosfinmonitoringa-rasskazal-o-primenenii-ii-v-rabote.html>.

¹⁹ URL: <https://tass.ru/ekonomika/21011115>.

и реклама), работе с персоналом (подбор, удержание, оптимизация персонала, оценка эффективности и мотивации сотрудников), управлении рисками (выявление финансовых, бюджетных и иных рисков) [4].

В 2023 г. отмечается рост использования ИИ в деятельности организаций. В основных деловых процессах 62% организаций используют ИИ, в обеспечивающих деловых процессах — 66%, в управленческих деловых процессах — 47% организаций используют ИИ, что свидетельствует о потребности в активизации такого применения²⁰.

При этом организации отмечают в два раза чаще наличие существенного или многократного экономического эффекта в сравнении с 2021 г.

На основе вышеприведенного анализа в табл. 2 представлена сравнительная характеристика сфер наиболее частого применения методов ИИ для решения задач в госуправлении, в управлении госфинансами и в бизнес-среде.

В табл. 3 представлена матрица частоты применения ИИ на основе проведенного анализа.

Таким образом, методы и инструменты ИИ могут применяться в государственном управлении и бизнесе для автоматизации и оптимизации важных процессов ввиду нижеследующего:

- ИИ упрощает сбор, анализ и интерпретацию больших объемов финансовых данных, что помогает формировать более точные бюджетные прогнозы, отслеживать расходы и выявлять резервы экономии или источники дохода;
- алгоритмы ИИ позволяют делать, опираясь на исторические данные, прогнозы относительно будущих бюджетных тенденций, что облегчает принятие взвешенных решений в части распределения ресурсов, налоговой политики и фискальном планировании;
- алгоритмы ИИ способствуют своевременному выявлению аномалий и закономерностей, указывающих на мошенничество в бюджетной системе, с целью предотвращения финансовых нарушений;
- ИИ позволяет оптимизировать распределение ресурсов с учетом всех релевантных данных, включая данные предыдущих периодов, социально-экономические и демографические показатели для обеспечения адресности поддержки и своевременного удовлетворения потребностей отдельных групп населения;

²⁰ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrrii_pri_pravitelystve_rf.

- посредством использования модели ИИ исполнительные органы власти могут делать более точные прогнозы и строить сценарные планы для предварительной оценки влияния политических решений и внешних факторов на бюджет;

- с помощью ИИ выявляются потенциальные риски (дефицит доходов, неустойчивая структура расходов) на ранней стадии, что позволяет принимать превентивные меры и обеспечивать бюджетную стабильность.

В предпринимательской деятельности, направленной на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг, ИИ может применяться:

- в маркетинге для персонализации предложений, сегментации клиентов на основе выявления паттернов в их поведении, оптимизации рекламных стратегий, таргетинге;
- в управлении финансами для оценки кредитного риска, прогнозирования цен акций, выявления мошенничества, анализа инвестиционных портфелей и управления инвестициями, алгоритмической торговли (*algorithmic trading*), исполнения слишком большой заявки, чтобы быть исполненной за раз);
- в ритейле для прогнозирования спроса, оптимизации запасов для принятия решений, оптимизации логистики, управлении складом, прогнозировании спроса;
- в производстве для анализа и прогнозирования отказов оборудования, настройки и оптимизации основных производственных процессов, управления энергоресурсами;
- в управлении персоналом (HR-деятельности): для подбора и обработки вакансий, прогнозирования увольнений сотрудников [12];
- в медицине для выявления и диагностики заболеваний;
- в электронной коммерции для анализа поведения покупателей.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИИ В ГОСУПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ И БИЗНЕС

Общими проблемами применения ИИ являются²¹ финансовые ограничения, недостаток специалистов, обладающих необходимыми компетенциями, недо-

²¹ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrrii_pri_pravitelystve_rf.

Таблица 2 / Table 2

**Матрица сфер применения методов ИИ для решения задач в госуправлении, управлении
госфинансами и бизнес-среде / Matrix of AI application areas for solving tasks in public administration,
public finance management, and the business environment**

Группа ИИ / Artificial Intelligence Group	Управление госфинансами / Public finance management	Бизнес-среда / Business environment
Машинное обучение / Machine learning	Обнаружение финансовых нарушений, мошенничества; прогнозирование налоговых поступлений, расходов; налоговое планирование; выявление финансовых рисков; анализ больших данных для прогнозирования экономических изменений	Управление CRM системами; анализ маркетинговых стратегий; анализ больших данных для прогнозирования спроса; прогнозирование трендов; анализ поведения потребителей; выявление финансовых рисков
Компьютерное зрение / Computer vision	Обработка документов; бухгалтерский учет или учет документов; распознавание лиц; тестирование интерфейсов сайтов	Обработка документов; распознавание лиц; анализ поведения потребителей; тестирование интерфейсов сайтов
Обработка языка (NLP) / Language Processing (NLP)	Разработка больших языковых моделей; профильное консультирование; помощь при подаче документов; анализ отзывов; выявление приоритетов для будущих инвестиций; оценка эффективности государственных расходов; управление персоналом	Разработка больших языковых моделей; сегментация и анализ клиентов, контрагентов; персональные рекомендации; чат-боты для обслуживания клиентов; анализ отзывов и формирование программ лояльности; анализ отзывов; анализ конкурентов и рынка
Экспертные системы / Expert systems	Система поддержки решений; анализ финансовых данных для риск-менеджмента; контроль расходов; предотвращение мошенничества; налоговое планирование	Система поддержки бизнес-решений (например, о слиянии и поглощении); анализ финансовых данных для риск-менеджмента; контроль расходов; предотвращение мошенничества; персонализированные рекомендации
Речевые технологии / Speech technology	Улучшение доступности государственных услуг; обучение и развитие персонала	Системы работы с клиентами; обучение и развитие персонала
Системы планирования / Planning systems	Управление персоналом (подбор, удержание, оптимизация персонала); стратегическое планирование; оптимизация налоговых поступлений, бюджетных расходов	Управление персоналом (подбор, удержание, оптимизация персонала); стратегическое планирование; оптимизация работы с контрагентами
Роботизированные системы / Robotic systems	Отслеживание состояния и эффективное управление государственных активов	Автоматизация производственных процессов; оптимизация процессов в цепочке поставок, производстве, логистике

Источник / Source: составлено авторами по материалам исследования / compiled by the authors.

Таблица 3 / Table 3

Матрица частот применения методов ИИ для решения задач в госуправлении, управлении финансами и бизнес-среде / Matrix of AI method application frequencies for solving tasks in public administration, public finance management, and the business environment

Группа ИИ / Artificial Intelligence Group	Управление госфинансами / Public finance management	Бизнес-среда / Business environment
Машинное обучение / Machine learning	5	6
Компьютерное зрение / Computer vision	4	4
Обработка языка (NLP) / Language Processing (NLP)	7	7
Экспертные системы / Expert systems	5	5
Речевые технологии / Speech technology	2	2
Системы планирования / Planning systems	3	3
Роботизированные системы / Robotic systems	1	2

Источник / Source: составлено авторами по материалам исследования / compiled by the authors.

статочная осведомленность о возможности использования ИИ, недостаток статистических данных, отсутствие стратегии развития ИИ на уровне организации, проблемы с созданием необходимой цифровой инфраструктуры, а также недостаток имеющихся технологических решений на рынке.

Финансовые ограничения и дефицит специалистов по ИИ остаются основными препятствиями для массового использования ИИ в организациях, однако их влияние за прошедшие два года снизилось на 25%.

УГФ представляет собой системно значимый процесс в рамках государственного управления, где полное делегирование принятия решения ИИ является недопустимым ввиду необходимости обеспечения высокой степени контроля, прозрачности и подотчетности. Введение ИИ в данном контексте должно ограничиваться вспомогательными функциями, направленными на оптимизацию операций и повышение аналитической точности, при этом ключевые решения остаются в компетенции человека. Это соотносится с позициями как отечественных (Э.Н. Гаврилова, Н.В. Кашеварова), так и зарубежных исследователей (Эрик Бриньолфссон, Дэвид Аутор), которые отмечают, что автоматизация сложных управленческих процессов может менять структуру рынка труда, но при этом открывает воз-

можности для развития новых профессий, связанных с контролем, настройкой и управлением ИИ.

Например, в рамках проекта, внедряемого Сбером и Минфином России, ожидается, что использование ИИ снизит нагрузку на специалистов до 70%, сократит сроки обработки заявок в пиковые периоды и повысит качество распределения бюджетных средств. При этом утверждается, что финальное решение всегда будет оставаться за человеком²².

Такой подход минимизирует потенциальные риски и сохраняет баланс между эффективностью технологий и требованиями государственного управления. Более того, он способствует предотвращению сокращения количества рабочих мест путем создания новых специальностей, таких как «оператор ИИ», чья основная задача заключается в эффективном контроле и управлении работой интеллектуальных систем. Перемещение специалистов на такие должности позволит использовать их профессиональные знания и опыт в области деятельности, делегируемой ИИ, что обеспечит более высокое качество принимаемых решений и дополнительный уровень контроля за работой алгоритмов.

²² Использование искусственного интеллекта в экономике. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21011115>.

Среди проблем внедрения ИИ в бизнес-сектор необходимо выделить высокую стоимость принятия комплексных решений, а также потребность в организации деятельности, связанной с созданием и внедрением в компании ИИ. Это требует наличия или привлечения квалифицированных кадров и обеспечения деятельности отдельных подразделений в организационной структуре, например создания или расширения функционала проектного офиса в структуре компании.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИИ В ГОСУПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ И БИЗНЕС

В качестве индикатора готовности экономики и государственного аппарата к внедрению технологий ИИ в государственное управление может быть принят глобальный рейтинг под названием «Индекс готовности правительства к ИИ» (*Government AI Readiness Index*), разработанный организацией «Оксфордские идеи» (*Oxford Insights*). Уровень готовности оценивается по трем ключевым направлениям:

1) государственное управление — определение стратегических и институциональных усилий государства по разработке нормативно-правовой базы, а также поддержке инноваций в направлении ИИ;

2) технологический сектор — установление уровня развития технологического климата, включая инновационные компании, стартапы и доступ к финансированию;

3) данные и инфраструктура — анализ доступности и качества данных, а также инфраструктуры для работы с большими данными наряду с уровнем цифровизации экономики.

Согласно данным индекса, представленным на рисунке, в 2023 г. Российская Федерация заняла 38-е место среди 193 государств мира, что свидетельствует о высоком уровне готовности к внедрению технологий ИИ в государственное управление.

В 2023 г. Россия продемонстрировала положительную динамику в совершенствовании инфраструктуры, а также в развитии показателя готовности государственного управления, что положительно отразилось на ее позиции в глобальном рейтинге.

Помимо этого, показатель государственного управления в 2022 г. вырос до 76,21 балла²³ с 67,44 баллов

²³ URL: https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/11/Government_AI_Readiness_2022_FV.pdf.

в 2021 г.,²⁴ а затем сократился до 74,13 баллов в 2023 г.²⁵ Это может свидетельствовать не о замедлении укрепления нормативно-правовой базы в Российской Федерации, а об отставании темпа роста от других стран, учтенных в рейтинге, все еще свидетельствуя о положительной динамике интеграции ИИ в экономику и государственное управление.

Таким образом, следует сделать вывод, что использование ИИ в УГФ обладает значительным потенциалом для повышения эффективности бюджетных процессов, однако оно сопровождается рядом вызовов и рисков. Исследователи отмечают, что автоматизация финансовых операций с помощью ИИ может привести к сокращению рабочих мест; породить этические проблемы, связанные с обеспечением справедливости, прозрачности и недопущением дискриминации; допускать систематические ошибки, обусловленные ограничениями алгоритмов и некорректной интерпретацией данных; а также повышать угрозу утечки и компрометации данных, что требует внедрения дополнительных мер для обеспечения защиты конфиденциальной информации [13].

К рискам также относятся недостаток квалифицированных специалистов, необходимость значительных финансовых вложений и информационная безопасность. Для успешной интеграции этих технологий целесообразен комплексный подход, включающий обучение персонала, инвестирование в цифровую инфраструктуру и обеспечение надежной защиты данных. Отсутствие координации между участниками процесса и недостаток прозрачности в управлении также могут замедлять внедрение передовых решений²⁶.

Посредством обобщения результатов анализа можно выделить следующие проблемы применения ИИ: финансовые ограничения, недостаток специалистов с необходимыми компетенциями, недостаточная осведомленность о возможностях использования ИИ.

ВЫВОДЫ

Интеграция технологий ИИ в государственное управление, в частности в управление финансами,

²⁴ URL: https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/11/Government_AI_Readiness_21.pdf.

²⁵ URL: <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/12/2023-Government-AI-Readiness-Index-2.pdf>.

²⁶ URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_intellektualnoy_zrelosti_otrasley_ekonomiki_sektorov_socialnoy_sfery_i_sistemy_gosudarstvennogo_upravleniya_rossiyskoy_federacii_ncrri_pri_pravitelystve_rf.



Рис. / Fig. Позиции Российской Федерации в рейтинге Government AI Readiness Index / The position of the Russian Federation in the Government AI Readiness Index rating

Источник / Source: составлено авторами по данным / compiled by the authors based on the data URL: https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/11/Government_AI_Readiness_2022_FV.pdf, URL: <https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/12/2023-Government-AI-Readiness-Index-2.pdf>.

способствует повышению прозрачности и эффективности бюджетных процессов, однако их внедрение должно сопровождаться принятием адекватных организационных решений и созданием необходимых условий для безопасной интеграции алгоритмов.

Идентифицированные в исследовании риски применения ИИ в УГФ проявляются преимущественно в условиях использования облачных технологий, основанных на больших языковых моделях при условии полного делегирования функций принятия решений ИИ. Важно иметь в виду, что ИИ, будучи лишь инструментом, не может быть субъектом принятия управленческого решения.

Активизация применения ИИ в деятельности государственных органов и бизнеса сопровождается рисками возникновения слепого доверия к выводам, которые предлагается делать в результате его применения. Безусловно, автоматизация широкого спектра деятельности благодаря применению инструментов ИИ способствует обеспечению устойчивого развития территорий.

Однако на данном этапе развития в ходе работы с ИИ возможны ошибки в алгоритмах, которые могут вести к некорректным выводам и решениям.

Развитие ИИ невозможно без расширения сети Интернет. Поэтому «Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года»²⁷ предполагается «увеличение доли домохозяйств, которым обеспечена возможность качественного высокоскоростного широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети интернет, в том числе с использованием сетей (инфраструктуры) спутниковой и мобильной связи и с учетом роста пропускной способности магистральной инфраструктуры, до 97% к 2030 г. и до 99% к 2036 г., что должно в результате привести к «цифровой зрелости» в секторе госуправления, ГУФ, ключевых отраслях экономики и социальной сферы.

Анализ текущего состояния ИИ показывает, что Российская Федерация демонстрирует значительный прогресс в развитии нормативно-правовой базы и инфраструктуры для внедрения ИИ в практику

²⁷ «Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (утвержден Правительством РФ). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_495719/47847d00c19eb32c9adaf1e2b427c8b7434d93cf.

управления как на корпоративном, так и на государственном уровнях. Несмотря на существенные препятствия, которые еще предстоит преодолеть, технология ИИ подтверждает свою перспективность. Скоординированные действия государственных органов, научного сообщества и бизнеса способны обеспечивать технологическую независимость страны и достигать стратегических целей, установленных Национальной стратегией развития ИИ. Интеграция ИИ в управление государственными финансами является не только возможностью, но и необходимостью для обеспечения устойчивого развития территорий в условиях глобальной цифровизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зуб А. Т., Петрова К. С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2022;94:173–187. DOI: 10.24412/2070–1381–2022–94–173–187
2. Гаврилова Э. Н. Искусственный интеллект в финансовой сфере: эволюция, возможности и перспективы использования. *Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление*. 2024;50(3):23–30. DOI: 10.21777/2587–554X-2024–3–23–30
3. Кашеварова Н. А. Анализ современной практики применения технологии искусственного интеллекта в финансовой сфере и его влияния на трансформацию финансовой экосистемы. *Креативная экономика*. 2020;14(8):1565–1580. DOI: 10.18334/ce.14.8.110708
4. Карасев Н. А., Климачев Т. Д. Теоретические аспекты исследования проблем и перспектив применения технологий искусственного интеллекта в менеджменте российских компаний. *Креативная экономика*. 2024;18(2):337–356. DOI: 10.18334/ce.18.2.120490
5. Адамова К. Р. Цифровизация как основной фактор трансформации финансовых рынков. *Финансы, деньги, инвестиции*. 2024;3(91):11–22.
6. Рудакова О. С. Цифровизация в страховой деятельности. *Финансы, деньги, инвестиции*. 2024;3(91):29–36.
7. Brynjolfsson E., Jin W., McElheran K. The power of prediction: Predictive analytics, workplace compliments, and business performance. *Business Economics*. 2021;56:217–239. DOI: 10.1057/s11369–021–00224–5
8. Autor D. Applying AI to rebuild middle class jobs. *NBER Working Papers*. 2024;(32140):1–22. DOI: 10.3386/w32140
9. Казанцева С. Ю. Практика применения и перспективы развития технологий искусственного интеллекта и робототехники в сфере финансового контроля. *Вопросы инновационной экономики*. 2021;11(2):553–564. DOI: 10.18334/vinec.11.2.112073
10. Гришко Н. В., Степанова Ю. Л. Аудит эффективности использования бюджетных средств в условиях цифровизации. Направления повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти и местного самоуправления: сб. тез. VI Междунар. науч.-практ. конф. (г. Алчевск, 26 января 2024 г.). Алчевск: ДонГУ; 2024:153–155.
11. Февронин А. Б. Автоматизация бюджетного процесса: шаг к эффективному управлению общественными финансами. *Управление городом: теория и практика*. 2024;3(53):13–16.
12. Агузумцян Р. В., Великанова (Герасимова) А. С., Польщиков К. А., Игитян Е. В., Лихошерстов Р. В. О применении интеллектуальных технологий обработки естественного языка и средств виртуальной реальности для поддержки принятия решений при подборе исполнителей проектов. *Экономика. Информатика*. 2021;48(2):392–404. DOI: 10.52575/2687–0932–2021–48–2–392–404
13. Коротышева О. С., Петрова Е. Ю. Бюджетная система в эпоху развития искусственного интеллекта: возможности и угрозы. *Экономика и парадигма нового времени*. 2024;2(23):45–50.

REFERENCES

1. Zub A. T., Petrova K. S. Artificial intelligence in corporate governance: Opportunities and boundaries of application. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-journal*. 2022;94:173–187. (In Russ.). DOI:10.24412/2070–1381–2022–94–173–187
2. Gavrilova E. N. Artificial intelligence in the financial sector: Evolution, capabilities and prospects of use. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S. Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie. = Economics and Management*. 2024;50(3):23–30. (In Russ.). DOI: 10.21777/2587–554X-2024–3–23–30

3. Kashevarova N.A. Analysis of current practice of applying artificial intelligence technology in the financial sector and its impact on the transformation of the financial ecosystem. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*. 2020;14(8):1565–1580. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.14.8.110708
4. Karasev N.A., Klimachev T.D. Theoretical aspects of researching problems and prospects of applying artificial intelligence technologies in management of Russian companies. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*. 2024;18(2):337–356. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.18.2.120490
5. Adamova K.R. Digitalization as the main factor of transformation of financial markets. *Finansy, dengi, investitsii = Finance, money, investments*. 2024;3(91):11–22. (In Russ.).
6. Rudakova O.S. Digitalization in insurance activity. *Finansy, dengi, investitsii = Finance, money, investments*. 2024;3(91):29–36. (In Russ.).
7. Brynjolfsson E., Jin W., McElheran K. The power of prediction: Predictive analytics, workplace compliments, and business performance. *Business Economics*. 2021;56:217–239. DOI: 10.1057/s11369–021–00224–5
8. Autor D. Applying AI to rebuild middle class jobs. *NBER Working Papers*. 2024;(32140):1–22. DOI: 10.3386/w32140
9. Kazantseva S. Yu. Practice of applying and prospects for development of artificial intelligence and robotics technologies in the field of financial control. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian journal of innovation economics*. 2021;11(2):553–564. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.11.2.112073
10. Grishko N.V. Audit of the efficiency of budget funds use in the context of digitalization. In: Directions for improving the efficiency of managerial activities of state authorities and local governments: Abstracts of the VI International scientific and practical conference (Alchevsk, 26 Jan. 2024). Alchevsk: DSTU; 2024:153–155. (In Russ.).
11. Fevronin A.B. Automation of the budget process: a step towards effective management of public finances. *Upravlenie gorodom: teoriya i praktika*. 2024;3(53):13–16. (In Russ.).
12. Aguzumtshyan R.V., Velikanova (Gerasimova) A.S., Polshchikov K.A., Igityan E.V., Likhoshesterov R.V. Application of intellectual technologies of natural language processing and virtual reality means to support decision-making when selecting project executors. *Ekonomika. Informatika = Economics. Information Technologies*. 2021;48(2):392–404. (In Russ.). DOI: 10.52575/2687–0932–2021–48–2–392–404
13. Korotishcheva O.S., Petrova E. Yu. Budgetary system in the era of artificial intelligence development: Opportunities and threats. *Ekonomika i paradigma novogo vremeni*. 2024;2(23):45–50. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Галина Владимировна Морунова — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, СПбГЭУ, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Galina V. Morunova — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Prof. of Department of Finance, St. Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-5054-0676>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

Morunova2009@mail.ru

Любовь Владимировна Силакова — кандидат экономических наук, доцент, доцент факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Lyubov V. Silakova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Assoc. Prof. of Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, Saint Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-2836-1281>

silakovalv@itmo.ru

Александр Александрович Заднепровский — аспирант кафедры финансов, СПбГЭУ, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Alexander A. Zadneprovsky — Postgraduate Student of the Finance Department, St. Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0002-9877-6132>

zadneprovskiy_econ@mail.ru

Артём Вацлавович Иванов — аспирант факультета технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Artyom V. Ivanov — Postgraduate Student at the Faculty of Technological Management and Innovation, ITMO University, St. Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-3492-5346>

artemi.01@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

Г.В. Морунова — научное обоснование и анализ внедрения ИИ как фактора устойчивого развития территорий, достижения национальных целей развития, оценка полученных результатов исследования, корректировка выводов, постановка целей и задач исследования, общее редактирование статьи.

Л.В. Силакова — научный анализ проблем и эффективности применения методов ИИ для решения задач в госуправлении, управлении госфинансами и в бизнес-среде, общая корректировка полученной матрицы сфер применения методов ИИ для решения задач в госуправлении, управлении госфинансами и в бизнес-среде.

А.А. Заднепровский — научный анализ внедрения ИИ в госуправление, управление госфинансами, выявление ключевых проблем интеграции и разработка рекомендаций по их преодолению, построение матрицы сфер применения ИИ для решения профильных задач, формулирование выводов и практических предложений по эффективному использованию ИИ.

А.В. Иванов — научный анализ применения методов ИИ для решения задач в бизнес-среде, построение матрицы сфер применения методов ИИ для решения задач в бизнес-среде. Формулирование выводов и предложений.

Authors Contribution Statement:

G. V. Morunova — scientific substantiation and analysis of the introduction of AI as a factor of sustainable development of territories, achievement of national development goals, evaluation of the research results, correction of conclusions, setting goals and objectives of the study, general editing of the article.

L. V. Silakova — scientific analysis of the problems and effectiveness of applying AI methods to solve problems in public administration, public finance management and in the business environment, general adjustment of the obtained matrix of areas of application of AI methods to solve problems in public administration, public finance management and in the business environment.

A. A. Zadneprovsky — scientific analysis of the introduction of AI in public administration, public finance management, identification of key integration problems and development of recommendations for overcoming them, construction of a matrix of AI applications for solving specialized tasks, formulation of conclusions and practical proposals for the effective use of AI.

A. V. Ivanov — scientific analysis of the application of AI methods to solve problems in a business environment, building a matrix of areas of application of AI methods to solve problems in a business environment. Formulation of conclusions.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 15.05.2025; принята к публикации 25.07.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 15.05.2025; accepted for publication 25.07.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.