

АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Петр Леонидович Отоцкий^а

Александр Сергеевич Южно^а

Андрей Александрович Харабрин^а

^а Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

EDN: LIZVPZ

Аннотация: В статье на основе сравнительного анализа видов технологий ИИ, применяемых на федеральном и муниципальном уровнях, и данных реестра российского программного обеспечения проведена оценка соответствия спроса на ИИ-решения в государственном секторе и рыночного предложения. Исследование обосновывает: (а) существование соответствия между структурой предложения ИИ-решений и спросом со стороны государственного сектора; (б) значительные различия в приоритетах внедрения ИИ на федеральном и муниципальном уровнях; (в) необходимость стандартизации подходов, тиражирования успешных практик и устранения технических, организационных и правовых барьеров для масштабирования ИИ в государственном управлении. Делается вывод о достижении отечественной ИИ-индустрией высокой степени зрелости, что проявляется в соответствии структуры предлагаемых решений запросам государственного сектора. Вместе с тем ускоренное внедрение ИИ в систему государственного управления актуализирует необходимость разработки единых нормативных рамок, адаптации организационных структур под новые технологические реалии и развития комплексной инфраструктуры доверия к алгоритмическим решениям.

Ключевые слова: аналитика данных, государственное управление, искусственный интеллект, индекс ИИ-зрелости, риски, цифровая трансформация, умный город

Благодарность: Работа подготовлена в рамках государственного задания Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Дата поступления статьи в редакцию: 15 августа 2025 года.

ANALYZING THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION

Petr L. Ototsky^a

Alexander S. Yukhno^a

Andrey A. Kharabrin^a

^a a Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

RESEARCH ARTICLE

Abstract: The authors evaluated the demand for AI solutions in the public sector and the AI technology available on the market using data from the Russian software registry and a comparative examination of the types of AI technologies employed at the federal and local levels. The study confirms that: (a) there is a correlation between the structure of AI solutions and public sector demand; (b) federal and municipal governments have quite different priorities for implementing AI; and (c) there is a need to standardize approaches, replicate successful practices, and remove technical, organizational, and legal barriers to scaling AI in public administration. Based on the compatibility of the solutions' structure with the needs of the public sector, the authors believe that the domestic AI industry has reached a high level of maturity. At the same time, the accelerated introduction of AI into the public administration system highlights the need to develop unified regulatory frameworks, adapt organizational structures to new technological realities, and create a comprehensive trust infrastructure for algorithmic decision-making.

Keywords: data analytics, public administration, artificial intelligence, AI maturity index, risks, digital transformation, smart city

Acknowledgment: The study was carried out as part of the state assignment of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Received: August 15, 2025.

Введение

Современные исследования подтверждают значительный потенциал технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) в повышении производительности труда [Пырнова, Никоноров, 2025. С. 120; Юхно, 2019. С. 28; Селезнева, Бунакова, 2025. С. 243] и сокращении административной нагрузки [Шевалдина, 2025. С. 46]. Однако в настоящий момент отсутствует системное понимание механизмов его комплексного внедрения в систему государственного и муниципального управления. В этой связи в научной литературе отмечается необходимость разработки единых методологических принципов и нормативных стандартов в этой области. Данный факт обусловлен рисками несистемной интеграции ИИ-решений, включая нарушение прозрачности управленческих процессов, угрозу безопасности данных и отсутствие четких механизмов ответственности за алгоритмические решения. Как следствие, для достижения баланса между технологическим прогрессом и стабильностью управленческих процессов приоритетными становятся такие направления развития, как разработка комплексной нормативной базы, включающей методологии тестирования и валидации ИИ-систем, стандарты аудита их работы и механизмы контроля, которые должны предшествовать масштабному внедрению технологий ИИ в государственном секторе.

На момент подготовки данной статьи Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России) инициировало проект постановления «О проведении эксперимента по использованию генеративного искусственного интеллекта в государственном управлении»¹. В настоящее время комплексный и эффективный механизм интеграции и использования технологий ИИ в систему государственного управления отсутствует. Учитывая это, генеративные модели в настоящем исследовании рассматриваются лишь как потенциальное направление дальнейшего развития, тогда как основной аналитический акцент сделан на технологиях ИИ, уже применяемых в управленческой практике.

В первом разделе рассматриваются следующие вопросы:

а) внедрение искусственного интеллекта в государственное управление (обобщаются институциональные основы, практические примеры и системные характеристики внедрения ИИ, а также их значение для масштабирования технологий в государственном управлении);

б) цифровая трансформация экономики в реги-

ональном и отраслевом разрезе (анализируются выявленная региональная дифференциация и отраслевые эффекты внедрения ИИ, включая «парадокс производительности» и роль инвестиций в человеческий капитал);

в) интеграция новых технологий в сферу правоохранительной деятельности (акцентируется необходимость расширения научно-прикладных исследований по обоснованию границ применения ИИ, развития отечественных производственных мощностей и криптографических технологий);

г) государственные услуги и формирование доверия к ИИ (подчеркивается важность прозрачности, подотчетности и рационального распределения ответственности для предотвращения алгоритмической предвзятости и сохранения цифрового суверенитета).

Во втором разделе проводится количественный анализ ИИ-решений, применяемых на федеральном и муниципальном уровнях, а также ИИ-решений, внесенных в реестр российского программного обеспечения. Исследование проводится в разрезе видов технологий ИИ (компьютерное зрение, обработка естественного языка, распознавание речи, рекомендательные системы и интеллектуальная поддержка решений), а также таких ключевых направлений использования ИИ в государственном управлении, как автоматизация документооборота, повышение качества принятия решений, улучшение взаимодействия с гражданами, надзорная деятельность, мониторинг и управление инфраструктурой, управление транспортной системой, правоохранительная деятельность. В разделе представлена интерпретация результатов количественного анализа проектов и решений в сфере ИИ, делается вывод о высоком уровне зрелости российской индустрии ИИ в контексте государственного управления.

1. Тенденции внедрения искусственного интеллекта в государственное управление

Анализ российского опыта цифровой трансформации демонстрирует устойчивую положительную динамику развития рынка ИИ, что подтверждается результатами межведомственных аналитических исследований. Исследование 450 практических кейсов внедрения показало, что основной стратегической задачей в этой области в текущем десятилетии становится обеспечение масштабного внедрения технологий ИИ в реальный сектор экономики и систему государственного управления².

1 О проведении эксперимента по использованию генеративного искусственного интеллекта в государственном управлении. <https://regulation.gov.ru/projects/158629>

2 Более подробно см. в межведомственном аналитическом обзоре «Приоритетные решения с использованием искусственного интеллекта в ключевых отраслях экономики и государственном управлении». https://www.digital-energy.ru/wp-content/uploads/2024/07/2_1_Приоритетные_решения_ИИ_АНО_ЦЭ.pdf

Хорошее управление

Институциональные основы данного процесса закреплены в Национальной стратегии развития ИИ на период до 2030 года³, федеральном проекте «Искусственный интеллект»⁴, отраслевых мерах поддержки, охватывающих различные сферы⁵ – от сельского хозяйства до государственного управления.

На федеральном уровне подтверждением важности институциональной проработки вопросов ИИ служит доклад «Индекс ИИ-зрелости федеральных органов исполнительной власти 2024» РАНХиГС, в котором представлена комплексная оценка уровня готовности федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации к внедрению и использованию технологий ИИ. Полученные данные могут служить основой для выработки рекомендаций по цифровой трансформации государственного управления⁶.

На муниципальном уровне в исследованиях в качестве приоритетного направления внедрения ИИ, как правило, выделяют интеллектуальные городские системы. Согласно аналитическому отчету АНО «Цифровая экономика», технологии ИИ обеспечивают обработку значительных массивов данных в режиме реального времени, оптимизацию управления городской инфраструктурой, повышение эффективности принятия управленческих решений. Указанные функциональные характеристики позволяют рассматривать ИИ как ключевой технологический компонент концепции «умного города» и важный элемент цифровой трансформации системы государственного управления в целом⁷.

Цифровая трансформация экономики: региональный разрез и отраслевые особенности

Современные научные исследования подчеркивают значительную трансформацию экономических процессов под влиянием цифровых технологий и внедрения ИИ. В ряде работ рассматриваются как теоретико-методологические аспекты данного процесса, так и практические результаты эмпирических исследований, проведенных в различных субъектах Российской Федерации.

В своем исследовании Р.А. Хасан и др. выявляют существенную региональную дифференциацию по уровню внедрения технологий ИИ на территории Приволжского федерального округа. Эксперты отмечают, что наблюдаемая неоднородность обусловлена прежде всего различиями в цифровом развитии субъектов округа [Хасан, Хисаева, Мурзина, Сунаева, 2025. С. 28].

Е.В. Мартянова и А.В. Полбин анализируют феномен «парадокса производительности», характеризующийся отсутствием статистически значимого роста экономических показателей при внедрении цифровых технологий, включая ИИ. Авторы формулируют две ключевые гипотезы работы: завышенные ожидания относительно экономического потенциала цифровых технологий на текущей стадии их развития; наличие эффекта перераспределения экономической ренты в пользу организаций, внедривших ИИ-технологии, без существенного роста предельной производительности труда в экономике в целом [Мартянова, Полбин, 2025. С. 26]. Представленные теоретические положения требуют дальнейшей эмпирической верификации с учетом отраслевой специфики и временного лага внедрения технологических инноваций.

В исследовании А.В. Борисовой и др. предлагаются практические решения для цифровой трансформации системы управления охраной труда. Авторы считают, что инвестиции в развитие человеческого капитала имеют не меньшее значение, чем внедрение технологических решений [Борисова, Баланова, Козлюк, Фирсов, 2025. С. 145].

Е.В. Попов рассматривает концептуальные основы интеграции цифровых технологий в систему территориального управления в соответствии с разработанной им концепцией уровней цифровой зрелости органов власти. Эксперт предлагает использовать на практике концепцию поэтапного внедрения цифровых решений в деятельность территориальных органов управления [Попов, 2025. С. 279].

Проведенный анализ свидетельствует, что эффективное внедрение технологий ИИ в экономику требует комплексного подхода, сочетающего

3 Указ Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490 (ред. от 15 февраля 2024 года) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».

4 Федеральный проект «Искусственный интеллект». <https://www.digital.gov.ru/activity/czifrovizaczija-gosudarstva/vedomstvennyj-proektnyj-ofis-vpo/administrirovanie-i-soprovozhdenie-ispolneniya-naczionalnogo-proekta-ekonomika-dannyh-i-czifrovaya-transformaczija-gosudarstva/cz3-iskusstvennyj-intellekt>

5 Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта. Аналитический доклад Национального центра развития искусственного интеллекта при Правительстве РФ. <https://ai.gov.ru/upload/iblock/ded/lylk7r3ntjjlg1qxruy3hf45i9uma6p.pdf>

6 Индекс зрелости искусственного интеллекта федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации: Аналитический доклад. <https://gspm.ranepa.ru/doc/departments/ai-research/report.pdf>

7 Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в «умном городе». <https://d-economy.ru/analitic/jeffektivnye-otechestvennye-praktiki/>

технологическое развитие, инвестиции в человеческий капитал и адаптацию институциональных механизмов управления к региональным особенностям цифровой трансформации.

Правоохранительная деятельность

Актуальной научно-практической проблемой остается формирование правовой базы для цифровой трансформации правоохранительной службы. Оно предполагает разработку четких нормативно-этических рамок применения технологий; ИИ в рамках решения этой задачи рассматривается исключительно как вспомогательный инструмент. Ключевые риски в данной области включают отсутствие законодательно закрепленных ограничений и механизмов ответственности, недостаточный уровень развития защищенной цифровой инфраструктуры, технологическую зависимость от иностранных решений, нарушения информационной и общественной безопасности.

В исследовании С.В. Потапенко и др. рассматриваются тенденции трансформации системы государственного контроля, вызванные ускоренной цифровизацией на основе технологий ИИ. Авторы акцентируют внимание на сохраняющейся неопределенности правовых границ применения ИИ, включая вопросы распределения ответственности, отсутствие нормативных критериев допустимости ошибок алгоритмов и механизмов их коррекции, а также единой инфраструктуры контроля и отечественной технологической базы. Данные факторы обуславливают необходимость комплексных законодательных изменений, реализации государственных программ по обеспечению информационной безопасности и сохранению человеческого контроля над алгоритмическими решениями, включая разработку системы федеральных программ для определения рамок применения ИИ в государственном управлении при сохранении баланса между технологической модернизацией и защитой публичных интересов [Потапенко, Пчелинцев, Гончаров, Петренко, Чешин, 2025. С. 122].

Похожие рекомендации по стимулированию научного интереса к тематике ИИ содержатся в исследовании В.М. Никифорова и др. Авторы обосновывают необходимость использования ИИ сотрудниками МВД для управления беспилотными воздушными судами, ссылаясь на опыт зарубежных правоохранительных органов и специальной военной операции [Никифоров, Пугачев, Григорян, 2025. С. 286].

А.Г. Гришаков в своем исследовании отмечает, что интеграция цифровых технологий и систем

ИИ в деятельность участковых уполномоченных полиции позволяет существенно оптимизировать служебное время за счет автоматизации процессов поиска и обработки оперативной информации, ускоренной идентификации задержанных лиц и повышения эффективности профилактической работы на административных участках [Гришаков, 2025. С. 61].

Таким образом, дальнейшее внедрение ИИ в правоохранительную деятельность предполагает своевременную актуализацию законодательной базы, развитие отечественных производственных мощностей и криптографических технологий, а также формирование этических и правовых стандартов применения алгоритмических систем.

Государственные услуги и формирование доверия к ИИ

Современные исследования уделяют значительное внимание проблеме доверия к системам ИИ, применяемым в сфере государственного управления. Приоритетное значение приобретает обеспечение прозрачности алгоритмических решений, что составляет фундаментальное условие формирования общественного доверия к цифровым инструментам государственного управления, а также нейтрализации алгоритмической предвзятости при автоматизации административных процессов [Mikhaylov, Esteve, Campion, 2018].

В своем исследовании К. Кат и Ф. Янсен анализируют проблему подотчетности ИИ-систем. Авторы оспаривают эффективность создания специализированных реестров ИИ-решений (на примере муниципалитетов Амстердама и Хельсинки) как достаточной меры для обеспечения прозрачности использования ИИ в сфере государственных услуг. Анализ конкретных случаев также выявляет проблему предвзятости алгоритмов. Ключевой вывод исследования заключается в том, что формирование прозрачных реестров ИИ требует многомерного взаимодействия между государственными институтами, рынком и обществом в условиях алгоритмизации управленческих процессов [Cath, Jansen, 2021. P. 407–408].

Работа П. Эндрюс демонстрирует, как алгоритмизация процессов принятия решений в государственном секторе, особенно в случаях недостаточной прозрачности таких алгоритмов («компьютер сказал «нет»»), влияет на общественное доверие. Автор в качестве решения предлагает использовать разработанную ею «рамку доверия», которая включает шесть ключевых вопросов для оценки ИИ-систем и конкретные законодательные меры, направленные на обеспечение прозрачности, подотчетности и этичности

Хорошее управление

применения ИИ-технологий в государственном управлении⁸.

С. Голдсмит и Дж. Янг в своем исследовании подчеркивают необходимость обеспечения прозрачности и подотчетности при использовании ИИ в государственном управлении. Авторы выделяют три фундаментальных типа системных рисков: управленческий риск, проявляющийся в нарушении баланса между технологической эффективностью и установленными бизнес-процедурами; профессиональный риск, выражающийся в сопротивлении бюрократического аппарата внедрению цифровых инноваций; технологический риск, заключающийся в цифровом неравенстве и системных недостатках процесса внедрения технологических решений⁹.

Работа Дж.Б. Буллока и др. посвящена комплексному анализу воздействия универсального (сильного) искусственного интеллекта на соотношение властных полномочий государства и индивидуальных свобод в демократических обществах. Авторы, опираясь на исторический анализ технологических революций, приходят к выводу о том, что искусственный общий интеллект может как укрепить демократические институты, так и поставить под угрозу их функционирование при отсутствии адекватных регуляторных и институциональных механизмов¹⁰.

В другом исследовании подчеркивается, что устойчивое и справедливое технологическое развитие государственного сектора требует согласования профессиональных интересов работников, обеспечения вовлеченности сообществ, реализации механизмов защиты персональных данных и создания институциональных условий для реализации политики цифрового равенства¹¹.

Проблема распределения ответственности при внедрении ИИ в государственное управление по-разному оценивается в научных исследованиях. Так, Д. Болл констатирует ограниченность традиционных подходов к регулированию возникающих правоотношений в условиях цифровизации. Эксперт отмечает преимущества частных организаций перед государственными в части оперативного реагирования на технологические вызовы. В качестве решения он предлагает ис-

пользовать модель государственно-частного партнерства, которая, по его мнению, способна обеспечить эффективное внедрение технологий ИИ в государственное управление за счет синергии инновационного потенциала бизнеса и регуляторных возможностей государства¹².

Другие эксперты высказывают озабоченность относительно растущей зависимости государственных институтов от частных цифровых платформ, что порождает существенные риски утраты цифрового суверенитета. В качестве альтернативного подхода авторы предлагают стратегию сбалансированного технологического развития, совмещающую прогрессивные технологические решения с механизмами общественного контроля [Kawakami, Coston, Heidari, 2024].

Д. Саксена и др. демонстрируют на реальных примерах важность вовлечения граждан в процессы разработки ИИ-систем для государственного управления и междисциплинарного сотрудничества в этой области¹³.

Б.Н. Комахин акцентирует внимание на проблеме распределения ответственности при интеграции ИИ в деятельность государственных служащих. Эксперт отмечает, что его внедрение, наряду с преимуществами, создает серьезные правовые и этические вызовы, связанные с определением субъектов ответственности за действия ИИ-систем [Комахин, 2025. С. 78].

З. Энгин считает, что уровень контроля за интеллектуальными системами должен соответствовать степени автономности алгоритмов, обеспечивая сохранение демократических принципов управления. Автор предлагает использовать модели прозрачности и подотчетности, распределяющие ответственность между всеми заинтересованными сторонами и предусматривающие право граждан на запрос объяснений и обжалование решений. Такой подход, по мнению эксперта, создает институциональные основы для внедрения технологий ИИ в государственное управление¹⁴.

Анализ современных вызовов и перспектив внедрения технологий ИИ в публично-правовую сферу требует предварительного рассмотрения особенностей государственного управления. Изучение цифровой трансформации экономики, правоохранительной деятельности и государственных услуг позволяет выявить несколько общих

8 A Trust Framework for Government Use of Artificial Intelligence and Automated Decision Making. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.10087>

9 AI and the Transformation of Accountability and Discretion in Urban Governance. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.13101>

10 AGI, Governments, and Free Societies. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.05710>

11 Data and Technology for Equitable Public Administration: Understanding City Government Employees Challenges and Needs. 2025. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.21682>

12 A Framework for the Private Governance of Frontier Artificial Intelligence. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.11501>

13 Emerging Practices in Participatory AI Design in Public Sector Innovation. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.18689>

14 Human-AI Governance (HAIG): A Trust-Utility Approach. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.01651>

системообразующих характеристик. Во-первых, это высокая социальная значимость, поскольку используемые технологии непосредственно влияют на обеспечение прав граждан, общественный порядок и качество жизни. Во-вторых, интенсивность регуляторных и этических вызовов, требующих четкого определения правовых рамок, обеспечения прозрачности, подотчетности и мер по предотвращению дискриминации. В-третьих, критическая зависимость от доверия: успешность внедрения ИИ напрямую коррелирует с уровнем общественного и профессионального доверия к алгоритмическим решениям. Эти характеристики формируют уникальный контекст, определяющий специальные требования к разработке и внедрению ИИ-решений в государственное управление. Рассмотрение указанных примеров применения ИИ представляет особый научный и практический интерес, позволяя выявить универсальные закономерности и специфические особенности.

2. Количественный анализ проектов и решений в сфере ИИ

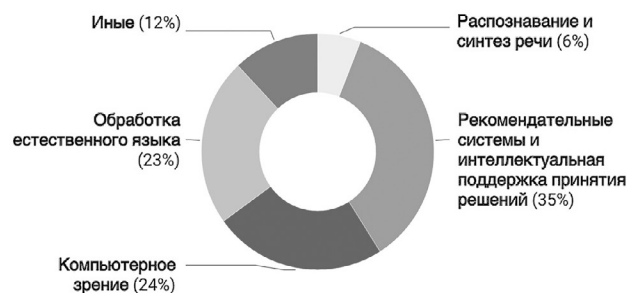
В последние годы внедрение технологий ИИ в государственное управление стало приоритетным направлением цифровой трансформации государственных услуг и инфраструктуры.

В исследовании представлен количественный анализ распределения пяти ключевых видов технологий ИИ (распознавание и синтез речи, рекомендательные системы и интеллектуальная поддержка принятия решений, компьютерное зрение, обработка естественного языка и иные технологии) по четырем выборкам различного масштаба и назначения. Ключевая исследовательская задача заключается в выявлении степени корреляции между рыночным предложением ИИ-решений и потребностями государственного сектора, а также в определении отраслевой специфики применения данных технологий в контексте развития «умного» городского управления. Полученные эмпирические результаты создают научную основу для разработки рекомендаций по совершенствованию стратегий внедрения ИИ в государственном секторе и формирования гипотез для последующих прикладных исследований в области цифровой трансформации государственного управления.

За основу классификации была выбрана дифференциация используемых ключевых ИИ-технологий, представленная в Национальной стратегии развития ИИ до 2030 года и в аналитическом докладе РАНХиГС «Индекс зрелости искусственного интеллекта федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации» (рисунок 1).

Рисунок 1. Виды технологий ИИ, применяемые в ФОИВ

Figure 1. Types of AI technologies used in federal executive bodies



Перечень технологических задач, на реализацию которых может быть направлен проект в сфере ИИ, также определен подпунктами 4 и 5 приказа Министерства экономического развития РФ от 29 июня 2021 года № 392 «Об утверждении критериев определения принадлежности проектов к проектам в сфере искусственного интеллекта». Авторы применили следующую классификацию программного обеспечения по видам применяемых технологий с примерами использования в публичном управлении:

- 1) компьютерное зрение;
- 2) обработка естественного языка;
- 3) распознавание и синтез речи;
- 4) рекомендательные системы и интеллектуальная поддержка принятия решений;
- 5) иные методы применения технологии ИИ¹⁵.

Данная типология позволяет систематизировать существующие практики внедрения ИИ в государственном секторе и выявить закономерности их применения в различных сферах государственного управления. Анализ, представленный на рисунке 1, демонстрирует, что федеральные органы исполнительной власти (далее – ФОИВ) используют все основные виды технологий ИИ. Наибольшую долю в структуре применения занимают рекомендательные системы и интеллектуальная поддержка принятия решений (35 %), компьютерное зрение (24 %) и обработка естественного языка (23 %), в то время как технологии распознавания и синтеза речи используются значительно реже (6 %).

Для объективного анализа структуры ИИ-технологий, применяемых в государственном секторе, требуется их сопоставление с рыночным предложением. В качестве наиболее полного и

¹⁵ Индекс зрелости искусственного интеллекта федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации: Аналитический доклад. <https://gspm.ranepa.ru/doc/departments/ai-research/report.pdf>

Хорошее управление

Рисунок 2. Виды технологий ИИ, представленные в реестре ПО Минцифры
Figure 2. Types of AI technologies listed in the software registry of the Ministry of Digital Development

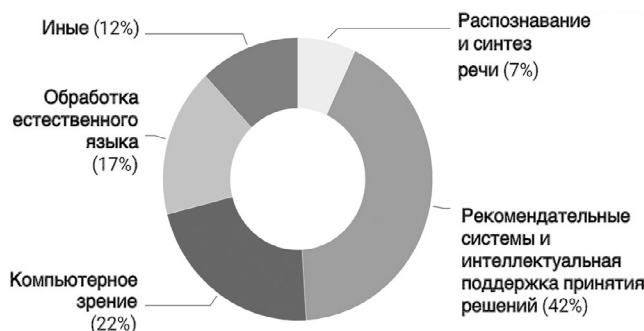
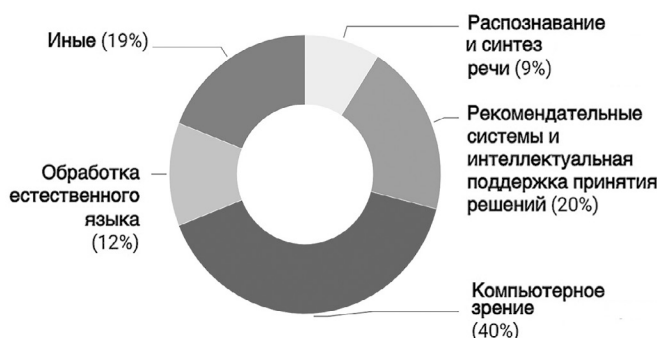


Рисунок 3. Виды технологий ИИ, используемых в «умных городах»
Figure 3. Types of AI technologies used in «smart cities»



достоверного источника последнего выступает Реестр российского программного обеспечения Минцифры России (далее – Реестр ПО). Важным методологическим преимуществом данного источника является наличие специальной категории «Программное обеспечение относится к сфере искусственного интеллекта»¹⁶, что позволяет проводить систематизированный анализ существующих на рынке ИИ-решений и их соответствия спросу со стороны государственных органов.

В Реестре ПО содержится свыше 27 тыс. записей о программных продуктах, из них лишь 863 записи на момент написания статьи маркированы как относящиеся к сфере ИИ. В исследовании проанализированы именно эти сведения. На **рисунке 2** показано распределение исследуемого ПО, относящегося к сфере ИИ, по пяти ключевым

категориям, что позволяет оценить предложение, доступное на рынке¹⁷.

Сходство распределения свидетельствует о статистически значимой корреляции в структуре применения технологий ИИ между предложением на рынке ПО (рисунок 2) и спросом со стороны ФОИВ (рисунок 1). Такое распределение долей технологий, особенно в сегментах «Рекомендательные системы и интеллектуальная поддержка принятия решений» (35 к 42 %), «Компьютерное зрение» (24 к 22 %) и «Иные технологии» (12 к 12 %), свидетельствует о взаимосвязанном характере развития рыночного предложения ИИ-решений и практики их внедрения в ФОИВ.

Анализ выявил значительное расхождение в стратегических приоритетах цифровой трансформации между федеральным и муниципальным уровнями публичного управления. Ключевое отличие заключается в том, что практическая реализация ИИ-технологий, непосредственно затрагивающая граждан, на муниципальном уровне происходит преимущественно в рамках концепции «умного города».

Для комплексной оценки внедрения ИИ на муниципальном уровне рассмотрим **рисунок 3**.

Данные для рисунков получены в результате систематизации примеров применения ИИ в муниципальных образованиях и городе Москве. На диаграммах приведены процентные соотношения примеров и их доли в соответствующей выборке¹⁸.

Соотношение применения искусственного интеллекта в федеральных органах исполнительной власти (**рисунок 4**) указывает на специфику их деятельности: приоритет отдан контрольно-надзорной деятельности и поддержке принятия решений, что отражает акцент на формировании государственной политики и обеспечении контроля.

¹⁷ Для каждого зарегистрированного программного продукта была выгружена структурированная информация из карточек реестра: поля «Краткое описание ПО», «Функциональные характеристики» и «Класс программного обеспечения» по классификатору, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 29 июня 2021 года № 392. Затем на основании анализа упомянутых полей каждому ПО была присвоена одна или несколько технологических меток из перечня приказа № 392. При этом отдельные программные продукты могут использовать от одной до трех технологий одновременно. В случаях, когда применение ПО не вписывалось ни в одну из четырех базовых категорий (компьютерное зрение, обработка естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальная поддержка принятия решений), они классифицировались по пятой категории – «Иные перспективные методы ИИ».

¹⁸ Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в «умном городе». <https://d-economy.ru/analytic/jeffektivnye-otechestvennye-praktiki/>

¹⁶ Официальный сайт единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. <https://reestr.digital.gov.ru/>

Распределение примеров (рисунок 5) указывает на выраженную операционную ориентированность муниципальных практик: приоритет отдан средствам мониторинга и управления городской инфраструктурой, что отражает акцент на контроле городской среды и функционирования инфраструктуры¹⁹.

На примере города Москвы (рисунок 6) распределение указывает на явную ориентацию практик столицы на сервисы взаимодействия с населением и на аналитическую поддержку управленческих решений, что свидетельствует о высокой зрелости каналов цифровой коммуникации и интеграции аналитики в процессы управления²⁰.

Значительная доля мониторинга инфраструктуры отражает приоритет контроля городской среды и необходимость устойчивого функционирования городской инфраструктуры. Низкая доля автоматизации документооборота может означать либо ее относительную завершенность, либо существование барьеров для интеграции в административные процессы. Небольшая доля генеративных технологий указывает на раннюю стадию их внедрения и подчеркивает потребность в усилении регуляторных мер, развитии практик по обеспечению качества данных и формировании компетенций для безопасного масштабирования таких решений. В совокупности эти результаты обосновывают рекомендации по усилению управления данными, стандартизации интерфейсов и пилотированию генеративных приложений в контролируемых практиках.

Предложенная классификация предоставляет прикладной и репрезентативный каркас для описания ролей ИИ в «умном городе». Полученные распределения (рисунок 4 и рисунок 6) служат инструментом для определения областей, требующих усиления нормативной поддержки, стандартизации и методической адаптации, а также для приоритизации практических мер по тиражированию успешных решений и повышению готовности органов власти к масштабированию цифровых сервисов.

Проведенный анализ выявляет существенные различия в структуре применения ИИ-технологий. В направлении «умного города» преобладают системы компьютерного зрения

Рисунок 4. Структура применения ИИ в ФОИВ

Figure 4. Structure of AI application in federal executive bodies

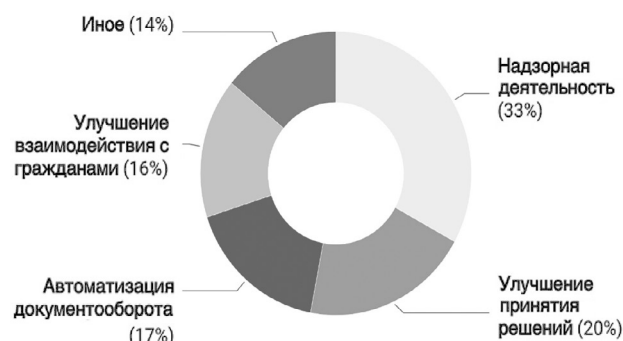


Рисунок 5. Структура применения ИИ в муниципальных образованиях

Figure 5. Structure of AI application in municipalities

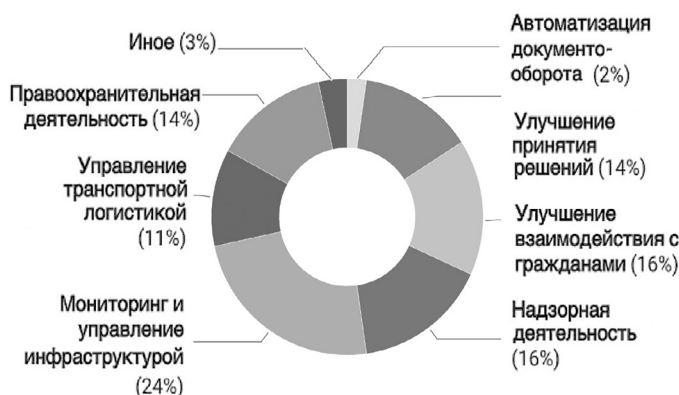
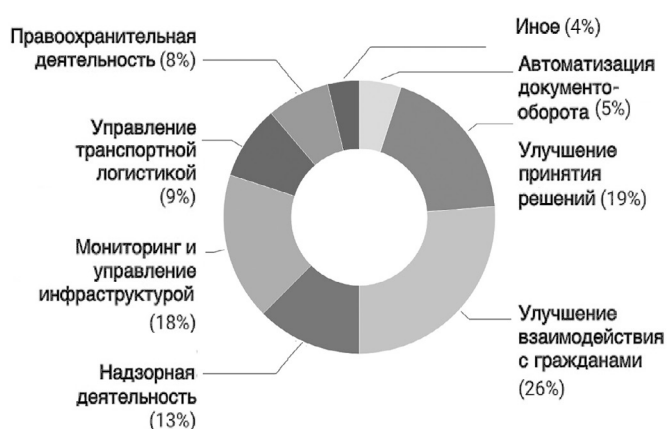


Рисунок 6. Структура применения ИИ в городе Москве

Figure 6. Structure of AI application in Moscow



19 Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в «умном городе». <https://d-economy.ru/analitic/jeffektivnye-otechestvennye-praktiki/>

20 Москва – лидер в сфере искусственного интеллекта. <https://ai.mos.ru/?lang=RU>

(40 % случаев), что значительно превышает соответствующие показатели в ФОИВ и Реестре ПО (порядка 25 %). При этом доля рекомендательных систем существенно ниже (20 %), что отражает специфику городского управления с его акцентом

Хорошее управление

на мониторинге городской среды, анализе видеопотоков (системы видеонаблюдения, транспортный мониторинг) и решении задач цифрового управления. Такое распределение свидетельствует об адаптации технологий ИИ к конкретным потребностям муниципального управления.

Проведенное исследование демонстрирует существование выраженной зависимости между уровнем государственного управления и характером применяемых ИИ-технологий. ФОИВ преимущественно используют аналитические платформы для стратегического управления, в то время как муниципальные образования концентрируются на решениях для мониторинга городской среды и пространственного анализа. Данная дифференциация технологических паттернов является следствием объективных различий в функциональных обязанностях, масштабах деятельности и операционных потребностях разных уровней власти, что подтверждает гипотезу о существенном влиянии организационно-управленческого контекста на специализацию цифровых решений в государственном секторе.

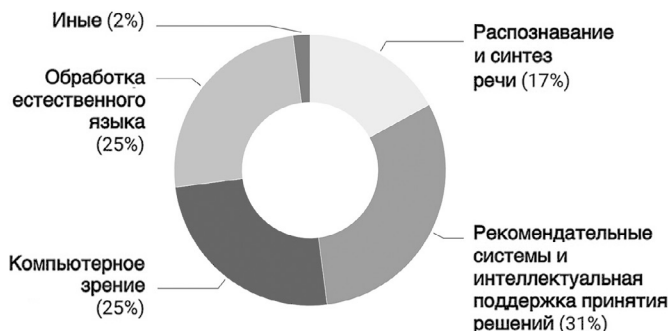
Москва, как город федерального значения и крупнейший мегаполис России, демонстрирует передовые практики внедрения ИИ в городское управление. Исследование структуры применения ИИ в государственных информационных системах города Москвы дает возможность не только проанализировать специфику цифровизации города, но и выявить уникальные модели технологической зрелости и стандартизации, которые невозможно реализовать на уровне небольших муниципалитетов или в рамках отдельных федеральных ведомств (**рисунок 7**)²¹.

Анализ технологического профиля Москвы фиксирует новый этап цифровой трансформации, характеризующийся двумя ключевыми особенностями: высокая доля технологий распознавания и синтеза речи (17 %) и обработки естественного языка (25 %), что свидетельствует о системном внедрении голосовых интерфейсов, а также о переходе от фрагментарного применения ИИ в отдельных ведомствах к формированию комплексной экосистемы, обеспечивающей оптимизацию управленческих процессов, аналитическую обработку данных и цифровые коммуникации.

Данная трансформация отражает эволюционный скачок в развитии цифровой инфраструктуры мегаполиса, достигшего уровня зрелости, позволяющего реализовывать сбалансированные модели внедрения ИИ.

Рисунок 7. Виды технологий ИИ, применяемых в сервисах города Москвы

Figure 7. Types of AI technologies used in Moscow city services



Заключение

Современные технологии ИИ позволяют преодолевать пороговые уровни сложности задач, что в последние годы привело к автоматизации операций, которые ранее выполнялись исключительно человеком. К ним, в частности, можно отнести идентификацию нарушений ПДД, мониторинг видеопотоков, биометрическую верификацию, обработку естественного языка, анализ экономических показателей, диагностику заболеваний и другие сложные процессы.

При этом ИИ-системы способны интегрировать данные из большого количества источников, формируя целостные цифровые модели и обеспечивая реальную оптимизацию работы технических систем (таких как нефтяные скважины, транспортные сети), предиктивный анализ состояния оборудования, индивидуальный подход в сельском хозяйстве, медицине и образовании. Такая трансформация стирает границы между организационными и техническими системами, превращая предприятия в гибридные человеко-машинные сети, что ставит перед их руководством новые вызовы по обеспечению организационной гибкости.

В этом контексте государственный сектор, демонстрируя наибольший эффект от внедрения ИИ в управленческие процессы, может стать драйвером технологической трансформации экономики. Период 2015–2025 годов характеризовался этапом поиска оптимальных моделей применения ИИ. В настоящее время происходит смена парадигмы, связанная с тенденциями к ускоренному внедрению ИИ, которое требует стандартизации подходов к внедрению ИИ, тиражирования успешных кейсов, адаптации нормативной правовой базы,

21 Москва – лидер в сфере искусственного интеллекта. <https://ai.mos.ru/?lang=RU>

формирования отечественного рынка ИИ-решений (от фундаментальных разработок до отраслевых адаптаций) и создания инструментария для быстрого развертывания доверенных ИИ-систем в государственном управлении. Данные на-

правления деятельности могут лечь в основу дальнейших исследований в сфере развития и применения технологий ИИ в государственном управлении и цифровой трансформации государства.

Литература

- Борисова А.В., Баланова М.В., Козлюк В.В., Фирсов В.А. Цифровая трансформация системы управления охраной труда: современные подходы и перспективы развития. *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2025. Т. 14. № 1 (69). С. 141–146. EDN: BLYWKJ
- Гришаков А.Г. Искусственный интеллект как инструмент правоохранительной деятельности участкового уполномоченного полиции. *Алтайский юридический вестник*. 2025. № 1 (49). С. 55–63. EDN: UCGZUZ
- Комахин Б.Н. Совершенствование деятельности государственных служащих в условиях интеграции искусственного интеллекта: плюсы и минусы. *Вестник Московского университета МВД России*. 2025. № 1. С. 75–80. <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2025-1-75-80>. EDN: QPMARZ
- Мартыанова Е.В., Полбин А.В. Влияние информационных технологий и искусственного интеллекта на экономический рост: анализ теоретических подходов. *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*. 2025. Т. 20. № 1. С. 5–27. <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-1-5-27>. EDN: HRCANA
- Никифоров В.М., Пугачев А.В., Григорян А.Г. Вопросы использования искусственного интеллекта при управлении БВС органами внутренних дел Российской Федерации. *Проблемы современного педагогического образования*. 2025. № 86. Ч. 1. С. 284–287. EDN: CPVRVE
- Попов Е.В. Эволюция цифровых технологий управления территорией. *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 3. С. 267–281. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-3-267-281>. EDN: JPURYM
- Потапенко С.В., Пчелинцев А.С., Гончаров В.В., Петренко Е.Г., Чешин А.В. Искусственный интеллект при осуществлении общественного контроля: пределы допустимости (правовой аспект). *Теория и практика общественного развития*. 2025. № 1 (201). С. 116–124. <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.1.14>. EDN: BLJQDP
- Пырнова О.А., Никоноров Д.П. Влияние искусственного интеллекта на производительность труда. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2025. Т. 12. № 2 (155). С. 118–123. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.02.12.018>. EDN: QDIVHW
- Селезнева В.В., Бунакова Т.А. Использование искусственного интеллекта в современном иноязычном образовании в эпоху цифровой трансформации. *Мир науки, культуры, образования*. 2025. № 1 (110). С. 242–246. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-1110-242-246>. EDN: XRAORJ
- Хасан Р.А., Хусаева А.И., Мурзина Э.Ф., Сунеева Г.Г. Искусственный интеллект в среде региональной экономики на примере субъектов Приволжского федерального округа. *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2025. № 1 (181). С. 22–29. <https://doi.org/10.34773/EU.2025.1.4>. EDN: AVNGSI
- Шевалдина Е.И. Государственная и муниципальная служба в эпоху искусственного интеллекта: новые возможности. Уфа: УГНТУ, 2025.
- Юхно А.С. Перспективы использования искусственного интеллекта в корпоративном управлении. *Страховое право*. 2019. № 4 (85). С. 26–32. EDN: WSFUNA
- Cath C., Jansen F. Dutch Comfort: The Limits of AI Governance through Municipal Registers. *Techné: Research in Philosophy and Technology*. 2022. Vol. 26. Issue 3. P. 395–412. <https://doi.org/10.5840/techne202323172>. In English
- Kawakami A., Coston A., Heidari H., Holstein K., Zhu H. Studying up Public Sector AI: How Networks of Power Relations Shape Agency Decisions around AI Design and Use. *Proceedings of the Association for Computing Machinery on Human-Computer Interaction*. 2024. Vol. 8. Issue CSCW2. Art. No. 450. <https://doi.org/10.1145/3686989>. In English
- Mikhaylov S.J., Esteve M., Campion A. Artificial intelligence for the public sector: opportunities and challenges of cross-sector collaboration. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 2018. Vol. 376. Issue 2128. Art. No. 20170357. <https://doi.org/10.1098/rsta.2017.0357>. In English

References

- Borisova A.V., Balanova M.V., Kozlyuk V.V., Firsov V.A. Digital transformation of the occupational safety management system: modern approaches and development prospects. *XXI vek: itogi proshlogo i problemy nastoyashchego plus*. 2025. Vol. 14. No. 1 (69). P. 141–146. EDN: BLYWKJ. In Russian
- Grishakov A.G. Artificial Intelligence as an instrument for law enforcement activities of a district police officer. *Altayskiy yuridicheskiy vestnik*. 2025. No. 1 (49). P. 55–63. EDN: UCGZUZ. In Russian
- Hasan R.A., Khisaeva A.I., Murzina E.F., Sunaeva G.G. Artificial intelligence in the environment of the regional economy on the example of the subjects of the Volga Federal District. *Ekonomika i upravleniye: nauchno-prakticheskiy zhurnal*. 2025. No. 1 (181). P. 22–29. <https://doi.org/10.34773/EU.2025.1.4>. EDN: AVNGSI. In Russian
- Komakhin B.N. Improving the activities of civil servants in the context of the integration of artificial intelligence: pros and cons. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. 2025. No. 1. P. 75–80. <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2025-1-75-80>. EDN: QPMARZ. In Russian
- Martyanova E.V., Polbin A.V. The impact of information technologies and artificial intelligence on economic growth: an analysis of theoretical approaches. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2025. Vol. 20. No. 1. P. 5–27. <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-1-5-27>. EDN: HRCANA. In Russian
- Nikiforov V.M., Pugachev A.V., Grigoryan A.G. Issues of using artificial intelligence in managing unmanned aerial vehicles by the internal affairs bodies of the Russian Federation. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 2025. No. 86. Part 1. P. 284–287. EDN: CPVRVE. In Russian
- Popov E.V. Evolution of digital technologies for territorial management. *Ekonomika i upravleniye*. 2025. Vol. 31. No. 3. P. 267–281. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-3-267-281>. EDN: JPURYM. In Russian
- Potapenko S.V., Pchelintsev A.S., Goncharov V.V., Petrenko E.G., Cheshin A.V. Artificial intelligence in public control: limits of admissibility (legal aspect). *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. 2025. No. 1 (201). P. 116–124. <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.1.14>. EDN: BLJQDP. In Russian

Хорошее управление

- Pyrnova O.A., Nikonov D.P. The impact of artificial intelligence on labor productivity. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya*. 2025. Vol. 12. No. 2 (155). P. 118–123. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.02.12.018>. EDN: QDIVHW. In Russian
- Selezneva V.V., Bunakova T.A. The use of artificial intelligence in teaching English as a foreign language in the age of digital transformation. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2025. No. 1 (110). P. 242–246. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-1110-242-246>. EDN: XRAORJ. In Russian
- Shevaldina E.I. Public and municipal service in the age of artificial intelligence: new prospects. Ufa: UGNTU, 2025. In Russian
- Yukhno A.S. Prospects for the use of artificial intelligence in corporate management. *Strakhovoye pravo*. 2019. No. 4 (85). P. 26–32. EDN: WSFUNA. In Russian

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Петр Леонидович Отоцкий, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Дирекции приоритетных образовательных инициатив

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: peter.ototsky@phystech.edu <https://orcid.org/0000-0003-1938-3518>

Александр Сергеевич Юхно, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного управления Института государственной службы и управления

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: yukhno-as@ranepa.ru <https://orcid.org/0000-0003-2999-2982>

Андрей Александрович Харабрин, ведущий специалист Дирекции по цифровому развитию

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: kharabrin17@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-8642-9814>

Для цитирования: Отоцкий П.Л., Юхно А.С., Харабрин А.А. Анализ практики использования технологий искусственного интеллекта в государственном управлении. *Государственная служба*. 2025. № 4. С. 6–16.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Petr L. Ototsky, Candidate of Sci. (Physical and Mathematical Sciences), Leading Researcher at the Directorate of Priority Educational Initiatives

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: peter.ototsky@phystech.edu <https://orcid.org/0000-0003-1938-3518>

Alexander S. Yukhno, Candidate of Sci. (Law), Associate Professor, Head of the Department of Public Administration, Institute of Public Administration and Civil Service

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: as.yukhno@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2999-2982>

Andrey A. Kharabrin, Lead Specialist of the Digital Development Directorate

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadsky Prospekt, Moscow, 119571, Russian Federation). E-mail: kharabrin17@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-8642-9814>

For citation: Ototsky P.L., Yukhno A.S., Kharabrin A.A. Analyzing the use of artificial intelligence technologies in public administration. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2025. No. 4. P. 6–16.