ЭКОНОМИЧЕСКИЕ исследования

Экономические исследования, № 1, 2026
myeconomix.ru

УДК 004.8

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ И БОЛЬШИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

APPLICATION OF AI AND BIG DATA IN GOVERNMENT MANAGEMENT

Кольева Наталья Станиславовна, к.п.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (УрГЭУ)

Саулич Никита Евгеньевич, магистрант 1 курса кафедры информационных технологий и статистики, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (УрГЭУ)

Kolyeva Natalya Stanislavovna, PhD, Associate Professor, Department of Information Technology and Statistics, Ural State University of Economics (USUE)

Saulich Nikita Evgenievich, First-Year Master's Student, Department of Information Technology and Statistics, Ural State University of Economics (USUE)

Аннотация. В статье анализируются перспективы и направления применения технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных в государственных информационных системах Российской Федерации. На основе изучения современных научных исследований и нормативно-правовых документов рассматриваются возможности использования интеллектуальных технологий для повышения эффективности государственного управления, совершенствования систем поддержки принятия решений и развития цифровых государственных сервисов. Особое внимание уделяется проблемным аспектам внедрения, включая правовые ограничения, вопросы обеспечения качества данных и информационной безопасности. Определены ключевые векторы развития государственных систем в контексте цифровой трансформации.

Abstract. This article analyzes the prospects and applications of artificial intelligence and big data analytics technologies in Russian government information systems. Based on current scientific research and regulatory documents, the article explores the potential of using intelligent technologies to enhance public administration efficiency, improve decision support systems, and develop digital government services. Particular attention is given to key implementation challenges, including legal restrictions, data quality, and information security. Key vectors for the development of government systems in the context of digital transformation are identified.

Ключевые слова: искусственный интеллект, большие данные (Big Data), государственные информационные системы, цифровое государство, электронное правительство, аналитика данных.

Keywords: artificial intelligence, big data, government information systems, digital state, e-government, data analytics.

Процесс цифровой трансформации государственного управления выступает в качестве одного из стратегических приоритетов развития современных государств, включая Российскую Федерацию. Данный процесс находит отражение в системе стратегических документов и предполагает комплексное внедрение цифровых технологий в деятельность органов публичной власти [1]. Государственные информационные системы (ГИС) выполняют в этом процессе ключевую роль, обеспечивая сбор, систематизацию, хранение и обработку данных, необходимых для реализации управленческих функций и предоставления государственных услуг.

Современные ГИС функционируют в условиях экспоненциального роста объемов структурированной и неструктурированной информации, поступающей из разнообразных источников: ведомственных ресурсов, государственных реестров, порталов услуг и систем мониторинга. По своим ключевым параметрам (объем, скорость прироста, разнообразие) эти массивы соответствуют характеристикам больших данных (Big Data), что актуализирует необходимость применения передовых методов аналитической обработки [2].

В данном контексте особую значимость приобретает использование технологий искусственного интеллекта (ИИ), позволяющих автоматизировать сложные аналитические задачи, выявлять скрытые закономерности и повышать обоснованность управленческих решений. Как отмечено в современных исследованиях и стратегических документах, ИИ становится одним из центральных инструментов повышения эффективности и качества государственного управления.

Государственные информационные системы составляют технологический фундамент цифрового государственного управления. Их функциональное назначение охватывает автоматизацию процессов предоставления государственных и муниципальных услуг, обеспечение межведомственного электронного взаимодействия, а также сбор и анализ данных социально-экономического характера. Развитие и модернизация ГИС являются неотъемлемым компонентом формирования цифрового государства (Digital State) как новой модели организации публичной власти [3].

Согласно позициям исследователей, цифровая трансформация публичного сектора не ограничивается технической модернизацией, а предполагает фундаментальный переход к управлению, основанному на данных (data-driven governance) и продвинутой аналитике [4]. В этой связи возрастает роль интеллектуальных методов обработки информации, способных эффективно работать с крупными, разнородными и быстро обновляемыми массивами данных, характерными для современного государственного управления.

Большие данные в государственных информационных системах формируются в результате консолидации информации из множества разрозненных источников [5]. К ним относятся статистические показатели, данные о предоставлении государственных услуг и выполнении функций, результаты мониторинга и контроля, а также информация, генерируемая в рамках работы цифровых платформ. Аналитическая обработка таких данных позволяет выявлять устойчивые тренды, корреляции и закономерности, имеющие значение для социально-экономического планирования и оценки эффективности политик.

Как указывает Лукашенко Д.В., применение технологий Big Data в управленческой практике способствует существенному повышению качества аналитической работы и позволяет снизить уровень неопределенности при стратегическом планировании и оценке результатов [6]. Вместе с тем, без использования интеллектуальных алгоритмов машинного обучения и анализа, обработка больших данных остается крайне сложной, трудозатратной и зачастую малоэффективной задачей.

В исследованиях [7–8] искусственный интеллект рассматривается как один из ключевых факторов повышения эффективности, прозрачности и качества государственного управления. Методы машинного обучения, интеллектуального анализа данных и обработки естественного языка находят применение для решения таких задач, как автоматическая классификация обращений, выявление аномалий и мошеннических схем, прогнозирование ключевых показателей развития территорий и отраслей.

В Стратегии развития искусственного интеллекта в Российской Федерации особо подчеркивается важность внедрения технологий ИИ в деятельность органов государственной власти. К приоритетным направлениям отнесены аналитическая поддержка управленческих решений, автоматизация рутинных операций и повышение качества предоставляемых государственных услуг [9].

Ряд исследователей [10–11] отмечают значительный потенциал использования ИИ в экосистеме электронного правительства, в частности, при создании интеллектуальных, контекстно-зависимых сервисов для взаимодействия с гражданами и бизнесом.

Интеллектуальные системы поддержки принятия государственных решений. Одной из центральных функций современных ГИС является обеспечение поддержки принятия управленческих решений (СППР). Интеграция интеллектуальных алгоритмов в такие системы позволяет проводить глубокий анализ больших массивов структурированных и неструктурированных данных, моделировать последствия принимаемых решений и формировать обоснованные рекомендации для лиц, принимающих решения [12].

Согласно исследованиям, внедрение ИИ в управленческие процессы способствует повышению уровня объективности и обоснованности решений, минимизирует влияние субъективных факторов и когнитивных искажений, а также усиливает потенциал стратегического планирования.

Несмотря на признанный потенциал, процесс интеграции технологий ИИ и Big Data в государственные информационные системы сталкивается с комплексом проблем. Среди основных выделяются вопросы, связанные с качеством, полнотой, актуальностью и согласованностью данных, хранящихся в различных ведомственных системах. Серьезной проблемой остается техническая и организационная сложность интеграции разрозненных, часто несовместимых информационных ресурсов («силосов данных») [13]. Также отмечается острый дефицит квалифицированных кадров, обладающих компетенциями на стыке data science и государственного управления.

Отдельного внимания в академических публикациях и экспертных дискуссиях требуют правовые и этические аспекты применения ИИ в публичном секторе. Проведенный сравнительно-правовой анализ демонстрирует, что действующее нормативно-правовое регулирование в данной области нуждается в существенном развитии, унификации и конкретизации, особенно в части определения ответственности, обеспечения прозрачности (объяснимости) алгоритмов и защиты прав граждан [14].

Перспективы развития государственных информационных систем неразрывно связаны с углублением использования интеллектуальной аналитики и переходом от реактивных к проактивным и предиктивным моделям управления. Применение технологий ИИ и Big Data открывает возможности для построения точных прогнозных моделей социально-экономического развития, оценки долгосрочных эффектов государственных программ и реализации принципа «регуляторной гильотины» на основе данных.

Исследователи [15–16] сходятся во мнении, что успешная реализация этого потенциала возможна только при условии комплексного подхода, синхронизирующего технологическую модернизацию, организационные изменения и развитие адекватной правовой среды.

Проведенный анализ позволяет констатировать, что технологии искусственного интеллекта и больших данных играют всё более существенную роль в эволюции государственных информационных систем и практик публичного управления. Их грамотное применение способно стать драйвером повышения эффективности государственного аппарата, качества аналитической работы и уровня обоснованности стратегических решений. В то же время, для раскрытия этого потенциала необходимо последовательное решение ряда задач:

совершенствование нормативно-правового регулирования, обеспечение необходимого уровня безопасности и доверия к данным, а также масштабная подготовка и переподготовка кадров, обладающих соответствующими цифровыми компетенциями.

Список литературы

1. Лукашенко Д. В. Искусственный интеллект и обработка больших данных: новые горизонты в информатике и информационных процессах / Д. В. Лукашенко // Естественные и технические науки. – 2025. – № 9 (208). – С. 112–114. – EDN DYKCBF.
2. Нуриев Б.Д. Искусственный интеллект в системе государственного управления России и стран Европейского союза: сравнительно- правовой анализ. Часть I // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2025. – Т. 12. – № 3. – С. 404–416 [Электронный ресурс]. – URL: https://doi.org/10.22363/2312-8313-2025-12-3-404-416.
3. Лю Б. Применение искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами на крупных государственных предприятиях / Б. Лю, С. Чжу // Russian Economic Bulletin. – 2024. – Т. 7, № 6. – С. 289–293. – DOI 10.58224/2658-5286-2024-7-6-289-293. – EDN XBCAPA.
4. Оларь Д. С. Роль искусственного интеллекта в модернизации процессов государственного управления / Д. С. Оларь // Государственное управление и развитие России: вызовы и перспективы: Сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 09-10 декабря 2024 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 204–208. – EDN TPGSZR.
5. Применение искусственного интеллекта в стратегическом планировании на муниципальном уровне / Е. И. Макаров, Е. А. Шубина, Н. А. Самодурова, А. И. Извеков // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2024. – № 10. – С. 65–68. – EDN ZTJSNH.
6. Лукашенко Д. В. Искусственный интеллект и обработка больших данных в системах управления: новые горизонты цифровизации (возможности реализации во ФСИН России) / Д. В. Лукашенко // Естественные и технические науки. – 2025. – № 6(205). – С. 24–26. – EDN WYYTKM.
7. Кортенко Л. В. Влияние использования искусственного интеллекта на работу IT-специалистов / Л. В. Кортенко, Г. Е. Семакин, А. А. Саликова // Столыпинский вестник. – 2024. – Т. 6, № 3. – EDN EMTIWX.
8. Маркелов А. Д. Анализ современных технологий управления предприятиями-производителями компонентов на основе применения

искусственного интеллекта / А. Д. Маркелов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 2, № 12(165). – С. 40-47. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.12.02.005. – EDN NSCYTJ.
9. Стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации до 2030 года: утв. Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490 [Электронный ресурс]. – URL: https://base.garant.ru/72838946/ (дата обращения: 24.01.2025).
10. Кольева Н. С. Ценность интеллектуальной собственности в эпоху развития искусственного интеллекта / Н. С. Кольева, И. И. Кирченков, С. Ю. Поляков // BI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов цифровой экономики: Материалы XII Международной научно-практической очно-заочной конференции, Екатеринбург, 04 декабря 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2025. – С. 105–108. – EDN IRZOVU.
11. Талапина Э. В. Искусственный интеллект и правовые экспертизы в государственном управлении / Э. В. Талапина // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. – 2021. – Т. 12, № 4. – С. 865–881. – DOI 10.21638/spbu14.2021.404. – EDN QYVQZD.
12. Аттокуров У. Т., Алимаматова Ч. А. Современные методы применения искусственного интеллекта в системе образования Кыргызстана // Цифровые модели и решения. – 2025. – Т. 4, № 3. – С. 68–77. DOI: 10.29141/2949-477X-2025-4-3-5. EDN: ZJGKJG.
13. Прокофьев О. В. Закономерности развития и перспективные оценки систем на базе искусственного интеллекта / О. В. Прокофьев // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – 2025. – Т. 14, № 2 (70). – С. 91–97. – EDN QSPQWW.
14. Черкасова Т. П. Использование искусственного интеллекта в политических процессах: опыт Российской Федерации / Т. П. Черкасова, О. В. Позднякова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2025. – № 2. – С. 191–203. – EDN UTDUDE.
15. Прокофьев О. В. Закономерности развития и перспективные оценки систем на базе искусственного интеллекта / О. В. Прокофьев // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – 2025. – Т. 14, № 2(70). – С. 91-97. – EDN QSPQWW.
16. Шарабаева Л. Ю. Потенциал внедрения искусственного интеллекта в госуправление / Л. Ю. Шарабаева // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2024. – Т. 15, № 3(65). – С. 261–266. – EDN LBGVEO.