

УДК 338.246.2

DOI: 10.34670/AR.2024.42.52.015

Содержание и перспективы ИИ-трансформации регионов в системе государственного и муниципального управления

Колмогоров Олег Игоревич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры государственного и муниципального управления,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;
e-mail: kolmogorov.oleg@gmail.com

Аннотация

В статье описано содержание понятия «искусственный интеллект», охарактеризовано его отличие от обычной автоматизации процесса. Исследованы мероприятия, проводимые правительствами регионов России для внедрения технологии ИИ в процессы государственного и муниципального управления. Сделаны выводы о целесообразности и перспективах развития ИИ правительствами субъектов РФ. Автор отмечает, что возможности применения ИИ в процессах государственного управления весьма обширны. Однако не все регионы применяют данную технологию. Здесь важную роль играет обмен лучшими практиками с регионами-пионерами в области внедрения ИИ. Кроме того, необходимо тесное взаимодействие государства с крупнейшими IT-компаниями России, что позволит проводить пилотное внедрение уже имеющихся работоспособных продуктов и в дальнейшем адаптировать их под нужды государственного и муниципального управления.

Для цитирования в научных исследованиях

Колмогоров О.И. Содержание и перспективы ИИ-трансформации регионов в системе государственного и муниципального управления // Вопросы российского и международного права. 2024. Том 14. № 1А. С. 132-136. DOI: 10.34670/AR.2024.42.52.015

Ключевые слова

Искусственный интеллект, автоматизация, государственное управление, регион.

Введение

Органы государственного управления на регулярной основе предпринимают меры по совершенствованию направлений своей деятельности, развитию клиентоориентированности по отношению к гражданам. Наиболее ярко здесь выглядит работа органов власти по сокращению времени оказания многих государственных услуг, развитию удобных каналов их предоставления. Например, государственная услуга по выдаче и замене паспорта гражданина Российской Федерации. В первоначальной редакции административного регламента, утвержденного Приказом № 773 от 16.11.2020, срок предоставления услуги составлял не более 10 рабочих дней (что уже значительно меньше, чем десятью годами ранее), а в текущей

редакции документа (от 08.11.2021) – не более 5 рабочих дней. [Приказ МВД России от 16.11.2020 № 773, [www](#)]

Данный качественный скачок был бы невозможен без оптимизации конкретных процессов государственного управления, затрагивающих услугу по выдаче паспорта, а также развития межведомственного взаимодействия. И аналогичных примеров множество. Кроме того, с каждым годом сокращается количество государственных услуг, предоставление которых невозможно в электронной форме. Это делает процесс более удобным для граждан и организаций.

Такие улучшения невозможны без внедрения эффективных механизмов управления процессами, бережливого производства, а также применения современных информационных технологий [Колмогоров, 2023].

Однако на сегодняшний день становится очевидным, что необходимо двигаться дальше, «идти в ногу со временем» и осваивать сквозные технологии и возможность их применения в государственном и муниципальном управлении. Искусственный интеллект (AI), виртуальная и дополненная реальность (VR и AR), BIG DATA, роботизация – всё это постепенно охватывает различные сферы жизнедеятельности общества.

В данной статье сосредоточимся на исследовании одной из наиболее перспективных, по мнению автора, технологий – искусственном интеллекте (ИИ). Необходимо разобраться, что это такое, каким образом может быть внедрено в процессы государственного управления и, самое главное, как данная технология может быть полезна. В пользу гипотезы о скорейшем повсеместном внедрении ИИ говорит тот факт, что многие регионы России уже проводят сессии по ИИ-трансформации и выделяют различные направления и конкретные инициативы по внедрению ИИ [Владислав Шапша приветствовал участников сессии по применению технологий искусственного интеллекта, [www](#); Тульская область расширяет применение технологий искусственного интеллекта, [www](#); Евраев, [www](#); Андрей Воробьев рассказал о важности внедрения инноваций в Подмосковье, [www](#)].

Основное содержание

Суть технологии искусственного интеллекта состоит в возможности выполнять творческие, созидательные функции машиной или программой, то есть делать то, что традиционно считалось преимуществом человека. [Хайритдинов, Сайдалиева, 2021]

ИИ может оперативно анализировать огромные массивы данных и предлагать готовые решения, которые человек может использовать для повышения качества и точности выполнения операций. Генеративные модели имеют возможность создавать новые изображения, видеозаписи, текстовые документы и т.д.

Но применительно к государственному управлению на начальных этапах внедрения ИИ речь идёт больше о системах поддержки принятия решений.

Для раскрытия возможностей ИИ в государственном управлении предварительно следует остановиться на пояснении разницы между обычной автоматизацией с помощью компьютеров и программных продуктов и применением искусственного интеллекта.

Применение компьютеров и различных программ с целью создания унифицированных форм документов сокращает скорость их обработки и повышает её качество, это автоматизация процесса. Документ в системе сразу преобразуется в удобный для восприятия формат и автоматически направляется в нужное подразделение.

Применение оборудования с погодным регулированием для обеспечения необходимого и достаточного теплоснабжения зданий является еще одним примером автоматизации. Система анализирует информацию о температуре наружного воздуха и передает сигнал устройству на вводе в здание для снижения или увеличения давления в системе посредством операций с краном.

В приведенных примерах речь идет о принятии решений системой на основании заданного алгоритма действий в каждой конкретной ситуации. ИИ же может самостоятельно принимать решение на основании обработки имеющего у него массива данных. В этом состоит принципиальная разница. И поэтому внедрение ИИ – это следующий этап цифровизации общества.

Данная технология является весьма перспективной и может быть применена в том числе в процессах государственного и муниципального управления в виде конкретных программных продуктов.

Искусственный интеллект может быть применен для улучшения жизнедеятельности граждан, ускорения и оптимизации процессов в государственном управлении, более точного и эффективного принятия решения по текущим и стратегическим вопросам в различных отраслях экономики (транспорт, сельское хозяйство, строительство, ЖКХ и т.д.). В частности, возможны следующие направления внедрения ИИ, которые уже действуют или находятся в проработке регионов России:

1. Умное видеонаблюдение. Данная система способна анализировать информацию о действиях людей, выявлять девиантное поведение и передавать информацию в службы оперативного реагирования. Еще одной особенностью системы является возможность поиска преступников по биометрическим данным. Применение умного видеонаблюдения способно значительно повысить безопасность граждан и сократить сроки поиска преступников.

2. Мониторинг качества дорожного полотна. С помощью камер на общественном транспорте и спецтехнике возможно анализировать состояние дорог, разметки, наличие дорожных знаков, качество уборки снега и т.д.

3. Голосовой помощник. Система может анализировать речевую информацию от звонящего, предлагать различные варианты решения проблемы, принимать обращения и переводить их в текстовый формат и т.д. Внедрение голосового помощника возможно, на взгляд автора, во всех сферах государственного управления, ведь данная система способна принимать обращения от граждан и давать необходимые консультации.

4. Чат-бот. Система, аналогичная предыдущей, но реализованная сразу в виде мобильного приложения или вэб-страницы.

5. Мониторинг процесса строительства объектов может упростить работу органам государственной строительного контроля, ведь будут отслеживаться качество и все этапы выполнения работ, в том числе скрытых.

6. Оценка аэрофотоснимков со спутников и дронов для выявления незаконных построек и использования земель различного назначения, вплоть до выявления незаконных вырубок лесов. Также может использоваться для анализа и зонирования территории лесов, анализа сельскохозяйственных посевов и почв для земледелия и во многих других направлениях.

7. Использование генеративных моделей для создания архитектурных обликов новых кварталов или исторических зданий, что может помочь при градостроительном планировании, восстановлении памятников архитектуры по фотографиям и архивным записям.

8. Использование ИИ в медицинских учреждениях для оперативного анализа снимков и

результатов КТ, МРТ, рентгена и т.д. Данные системы эффективно функционируют в коммерческой сфере для поддержки принятия решений, соответственно, могут быть адаптированы для применения и в государственных и муниципальных больницах и поликлиниках [Искусственный интеллект для здравоохранения, [www](#)]

И это далеко не полный список возможностей, которые уже на сегодняшний день предоставляет ИИ.

Уже сейчас в крупных городах появляются «Умные светофоры», которые анализируют загруженность дорог и переключают сигналы в зависимости от потока машин по определенному направлению движения.

В Московской области, например, стала действовать система по фиксации несанкционированного выброса мусора машинами на базе камер наблюдения и искусственного интеллекта [Штрафы за мусор из машины, за что и сколько, [www](#)]. Камеры устанавливаются в местах потенциального сброса мусора (несанкционированные свалки). Фотофиксация проезжающих мимо транспортных средств передается на главный сервер, где нейросеть проводит анализ снимка. Если машина была загружена мусором, а на обратном пути имеет пустой кузов, очевидно, был произведен несанкционированный сброс отходов. В таком случае система выдает предупреждение и направляет информацию о потенциальном правонарушении, которую уже анализирует человек и при необходимости составляет протокол об административном правонарушении. Только за последние два месяца по соответствующим статьям КоАП РФ было выписано штрафов на общую сумму более 1,5 млн руб.

Таким образом, можно констатировать факт окупаемости внедряемых технологий на базе искусственного интеллекта за счет выносимых постановлений об административных правонарушениях. Интересно, что поступления в бюджет зачастую указываются в обосновании экономической эффективности проектов по внедрению систем на базе искусственного интеллекта, позволяющих фиксировать различного рода нарушения и содействовать контрольно-надзорной деятельности органов власти.

В качестве социального эффекта описанного выше мероприятия можно выделить улучшение экологической ситуации в регионе за счет сокращения несанкционированных свалок, соблюдения гражданами правил сбора, транспортировки и хранения твердых бытовых отходов. Кроме того, осознание населением постоянного фото- и видеомониторинга за обстановкой на улицах с целью недопущения нарушения действующих законов и подзаконных актов будет содействовать воспитанию законопослушного общества.

Пока что речь идет о крупных выбросах мусора, однако в дальнейшем системы смогут фиксировать даже выброс окурка и фантика от конфеты из проезжающей машины, а также ряд других правонарушений.

На данном примере легко проследить как наличие социально-экономического эффекта от реализации мероприятия с применением искусственного интеллекта, так и очевидную помощь системе государственного управления, а именно содействие контрольно-надзорным ведомствам в предупреждении и выявлении противоправных действий без проведения затяжных и трудоемких проверок.

Развитие ИИ возможно также привязать к необходимости реализации концепции «Умный город». В данном проекте принимают участие более 200 городов (помимо обязательных региональных центров есть также отдельные города). Ряд предлагаемых мероприятий и анализируемых показателей связан с возможностью применения ИИ. Например, в разделе «Инновации для городской среды» предусмотрена задача по внедрению систем

автоматизированного контроля за передвижением и работой городской техники с использованием фото- и видеофиксации. Данное мероприятие можно проводить с меньшим привлечением контролирующего персонала при внедрении ИИ, ведь искусственный интеллект будет анализировать все поступающие данные и передавать уведомления о конкретных отклонениях в деятельность специализированных служб. Кроме того, камеры на самом транспорте можно использовать для фиксации неудовлетворительного качества дорожного полотна и разметки, а также выявления неисправных светофоров и дорожных знаков. Последнее мероприятие также предусмотрено в разделе «Умный городской транспорт» [Приказ Минстроя России от 04.03.2019, [www](#)].

Само использование в названиях разделов и мероприятий слов «умный» и «интеллектуальный» призывает к развитию не только автоматизации в решении задач государственного управления, но и использованию искусственного интеллекта. Это позволит достигать целей, предусмотренных концепцией «Умного города», на более высоком качественном уровне.

Что же в целом может дать развитие ИИ в государственном и муниципальном управлении? Помимо логичного снижения срока принятия решений, следствием должно стать сокращение количественного состава госслужащих. Ведь ИИ может оперативно составлять проекты нормативных актов, решений, протоколов и т.д., обрабатывать текстовую и речевую информацию и предлагать варианты ответов на обращения, проводить видеофиксацию и обрабатывать её результаты с целью сообщения о конкретных нарушениях норм и правил, формировать проекты бюджета и отслеживать эффективность его исполнения, а также выполнять множество других функций. Создание и обучение моделей ИИ требует определенных затрат как на этапе внедрения, так и постоянных расходов на поддержание систем в работоспособном состоянии и дообучение. И данная финансовая нагрузка должна перераспределяться путем сокращения затрат на чиновников. В результате внедрение ИИ должно не увеличивать расходы бюджета, а привести к их экономии. Такую деятельность можно считать эффективной.

Заключение

Таким образом, возможности применения ИИ в процессах государственного управления весьма обширны. Однако не все регионы применяют данную технологию. Здесь важную роль играет обмен лучшими практиками с регионами-пионерами в области внедрения ИИ. Кроме того, необходимо тесное взаимодействие государства с крупнейшими ИТ-компаниями России, такими как Сбер, Яндекс и др. Это позволит проводить пилотное внедрение уже имеющихся работоспособных продуктов и в дальнейшем адаптировать их под нужды государственного и муниципального управления.

Библиография

1. Акопова Л.А. Направления развития и применения современных технологий искусственного интеллекта в государственном управлении // *Modern Science*. 2021. № 1-2. С. 409-414.
2. Андрей Воробьев рассказал о важности внедрения инноваций в Подмосковье. URL: <https://riamo.ru/article/607722/andrej-vorobev-rasskazal-o-vazhnosti-vnedreniya-innovatsij-v-podmoskove> (дата обращения: 25.08.2023).
3. Базовые и дополнительные требования к Умным городам (стандарт «Умный город»): приказ Минстроя России от 04.03.2019 // СПС «КонсультантПлюс».
4. Бутченко Е.Ю., Казимов Д.М. Искусственный интеллект и искусственные нейронные сети, метод глубокого

- обучения нейросетей искусственного интеллекта // Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции «Научные достижения в XXI веке: модернизация, инновации, прогресс». Анапа, 2023. С. 49-53.
5. Владислав Шапша приветствовал участников сессии по применению технологий искусственного интеллекта. URL: https://admoblkaluga.ru/news/item-12226/?sphrase_id=62086 (дата обращения: 25.08.2023).
 6. Германов Н.С. Концепция ответственного искусственного интеллекта - будущее искусственного интеллекта в медицине // Digital Diagnostics. 2023. Т. 4. № S1. С. 27-29.
 7. Евраев М. В Ярославской области есть огромные возможности по внедрению искусственного интеллекта. URL: <https://www.yarregion.ru/Pages/presscenter/news.aspx?newsID=27531> (дата обращения: 25.08.2023).
 8. Искусственный интеллект для здравоохранения. URL: <https://sbermed.ai/> (дата обращения: 26.08.2023).
 9. Карапетян Д.В. Перспективы использования искусственного интеллекта в государственном управлении // Формула менеджмента. 2020. № 1 (12). С. 11-16.
 10. Колмогоров О.И. Перспективы развития «бережливого производства» в системе государственного и муниципального управления России // Самоуправление. 2023. № 1 (134). С. 498-501.
 11. Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по выдаче, замене паспортов гражданина Российской Федерации...: приказ МВД России от 16.11.2020 № 773 // СПС «КонсультантПлюс».
 12. Тульская область расширяет применение технологий искусственного интеллекта. URL: https://tularegion.ru/presscenter/press-release/?ELEMENT_ID=363941&sphrase_id=13267951 (дата обращения: 25.08.2023).
 13. Хайритдинов Д.У., Сайдалиева Ф.Х. Понятие об искусственном интеллекте и адаптивное обучение, как один из возможностей использования искусственного интеллекта в образовании // Сборник статей XLIX Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». Пенза, 2021. С. 10-12.
 14. Штрафы за мусор из машины, за что и сколько. URL: https://auto.ru/mag/article/shtrafy-za-musor-iz-mashiny-kak-rabotayut-kamery-i-za-chto-imenno-nakazyvayut-voditeley/?utm_source=share_link_app&from=auto_app (дата обращения: 27.10.2023).

Content and prospects for AI transformation of regions in the system of state and municipal government

Oleg I. Kolmogorov

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of state and municipal administration,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49 Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kolmogorov.oleg@gmail.com

Abstract

The article describes the content of the concept of "artificial intelligence" and characterizes its difference from conventional process automation. The activities carried out by the governments of Russian regions to introduce AI technology into the processes of state and municipal management are studied. Conclusions are drawn about the feasibility and prospects for the development of AI by the governments of the constituent entities of the Russian Federation. The author notes that the possibilities for using AI in public administration processes are very extensive. However, not all regions use this technology. Here, the exchange of best practices with pioneer regions in the field of AI implementation plays an important role. In addition, close interaction between the state and the largest IT companies in Russia is necessary, which will allow pilot implementation of existing workable products and further adaptation of them to the needs of state and municipal administration.

For citation

Kolmogorov O.I. (2024) Soderzhanie i perspektivy II-transformatsii regionov v sisteme gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya [Content and prospects for AI transformation of regions in the system of state and municipal government]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 14 (1A), pp. 132-136. DOI: 10.34670/AR.2024.42.52.015

Keywords

Artificial intelligence, automation, public administration, region.

References

1. Akopova L.A. (2021) Napravleniya razvitiya i primeneniya sovremennykh tekhnologii iskusstvennogo intellekta v gosudarstvennom upravlenii [Directions for the development and application of modern artificial intelligence technologies in public administration]. *Modern Science*, 1-2, pp. 409-414.
2. Andrei Vorob'ev rasskazal o vazhnosti vnedreniya innovatsii v Podmoskov'e [Andrey Vorobyov spoke about the importance of introducing innovations in the Moscow region]. Available at: <https://riamo.ru/article/607722/andrej-vorobev-rasskazal-o-vazhnosti-vnedreniya-innovatsij-v-podmoskove> [Accessed 25/08/2023].
3. Bazovye i dopolnitel'nye trebovaniya k Umnym gorodam (standart «Umyi gorod»): prikaz Minstroya Ros sii ot 04.03.2019 [Basic and additional requirements for Smart Cities (“Smart City” standard): Order of the Ministry of Construction of Russia dated March 4, 2019]. *SPS «Konsul'tantPlyus»* [SPS Consultant].
4. Butchenko E.Yu., Kazimov D.M. (2023) Iskusstvennyi intellekt i iskusstvennye neironnye seti, metod glubokogo obucheniya neirosetei iskusstvennogo intellekta [Artificial intelligence and artificial neural networks, deep learning method for artificial intelligence neural networks]. In: *Sbornik nauchnykh trudov po materialam XI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Nauchnye dostizheniya v XXI veke: modernizatsiya, innovatsii, progress»* [Proc. Int. Conf. “Scientific achievements in the 21st century: modernization, innovation, progress.”]. Anapa, pp. 49-53.
5. Evraev M. V Yaroslavskoi oblasti est' ogromnye vozmozhnosti po vnedreniyu iskusstvennogo intellekta [In the Yaroslavl region there are huge opportunities for the introduction of artificial intelligence]. Available at: <https://www.yarregion.ru/Pages/presscenter/news.aspx?newsID=27531> [Accessed 25/08/2023].
6. Germanov N.S. (2023) Kontseptsiya otvetstvennogo iskusstvennogo intellekta - budushchee iskusstvennogo intellekta v meditsine [The concept of responsible artificial intelligence - the future of artificial intelligence in medicine]. *Digital Diagnostics*, 4 (S1), pp. 27-29.
7. Iskusstvennyi intellekt dlya zdravookhraneniya [Artificial intelligence for healthcare]. Available at: <https://sbermed.ai> [Accessed 26/08/2023].
8. Karapetyan D.V. (2020) Perspektivy ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta v gosudarstvennom upravlenii [Prospects for the use of artificial intelligence in public administration]. *Formula menedzhmenta* [Management Formula], 1 (12), pp. 11-16.
9. Khairitdinov D.U.U., Saidalieva F.Kh. (2021) Ponyatie ob iskusstvennom intellekte i adaptivnoe obuchenie, kak odin iz vozmozhnostei ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta v obrazovanii [The concept of artificial intelligence and adaptive learning, as one of the possibilities for using artificial intelligence in education]. In: *Sbornik statei XLIX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Fundamental'nye i prikladnye nauchnye issledovaniya: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii»* [Proc. Int. Conf. “Fundamental and Applied Scientific Research: Current Issues, Achievements and Innovations”]. Penza, pp. 10-12.
10. Kolmogorov O.I. (2023) Perspektivy razvitiya «berezhlivogo proizvodstva» v sisteme gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya Rossii [Prospects for the development of “lean production” in the system of state and municipal government of Russia]. *Samoupravlenie* [Self-government], 1 (134), pp. 498-501.
11. Ob utverzhdenii Administrativnogo reglamenta Ministerstva vnutrennikh del Rossiiskoi Federatsii po predostavleniyu gosudarstvennoi uslugi po vydache, zamene pasportov grazhdanina Rossiiskoi Federatsii...: prikaz MVD Rossii ot 16.11.2020 № 773 [On approval of the Administrative Regulations of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation for the provision of public services for the issuance and replacement of passports of citizens of the Russian Federation...: Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia of November 16, 2020 No. 773]. *SPS «Konsul'tantPlyus»* [SPS Consultant].
12. Shtrafy za musor iz mashiny, za chto i skol'ko [Fines for littering a car, for what and how much]. Available at: https://auto.ru/mag/article/shtrafy-za-musor-iz-mashiny-kak-rabotayut-kamery-i-za-chto-imenno-nakazyvayut-voditeley/?utm_source=share_link_app&from=auto_app [Accessed 27/10/2023].
13. Tul'skaya oblast' rasshiraet primeneniye tekhnologii iskusstvennogo intellekta [The Tula region is expanding the use of

-
- artificial intelligence technologies]. Available at: https://tularegion.ru/presscenter/press-release/?ELEMENT_ID=363941&sphrase_id=13267951 [Accessed 25/08/2023].
14. *Vladislav Shapsha privetstvoval uchastnikov sessii po primeneniyu tekhnologii iskusstvennogo intellekta* [Vladislav Shapsha welcomed the participants of the session on the use of artificial intelligence technologies]. Available at: https://admoblkaluga.ru/news/item-12226/?sphrase_id=62086 [Accessed 25/08/2023].