

Практика применения искусственного интеллекта в государственном управлении: возможности и риски (Республика Башкортостан)*

The Practice of Using Artificial Intelligence in Public Administration: Opportunities and Risks (Republic of Bashkortostan)

А. ГАРИФУЛЛИНА, О. ИГНАТЬЕВА

Гарифуллина Альбина Фатиховна, канд. полит. наук, доцент кафедры государственного управления Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (ИИГУ УУНиТ). E-mail: albina.garifullina.86@bk.ru

Игнатъева Оксана Николаевна, канд. соц. наук, доцент кафедры государственного управления ИИГУ УУНиТ. E-mail: 2tov_@mail.ru

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в государственном управлении стремительно набирает обороты. Республика Башкортостан активно внедряет такие технологии, стремясь повысить эффективность и качество услуг, предоставляемых гражданам. Цель исследования – проанализировать практику применения ИИ в государственном управлении России в целом, и Республики Башкортостан в частности, выявить возможности и риски для органов власти и управления республики. В статье представлен обзор кейсов и инициатив по внедрению ИИ в различных сферах государственного управления, в том числе и в Республике Башкортостан; дана оценка потенциальных преимуществ ИИ для повышения эффективности работы органов власти и управления, улучшения качества предоставляемых услуг, ускорения принятия решений и повышения прозрачности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, государственное управление, государственный сектор, технологии, нейросеть, машинное обучение, компьютерное зрение, обработка естественного языка.

The introduction of artificial intelligence (AI) in public administration is rapidly gaining momentum. The Republic of Bashkortostan is actively implementing such technologies in an effort to improve the efficiency and quality of services provided to citizens. The purpose of the study is to analyze the practice of using AI in public administration in Russia in general, and the Republic of Bashkortostan in particular, to identify opportunities and risks for the authorities and management of the republic. The article provides an overview of cases and initiatives on the introduction of AI in various spheres of public administration, including in the Republic of Bashkortostan; an assessment of the potential advantages of AI to improve the efficiency of government and management, improve the quality of services provided, accelerate decision-making and increase transparency.

Key words: artificial intelligence, public administration, public sector, technology, neural network, machine learning, computer vision, natural language processing.

Основные положения

1. Внедрение ИИ в государственное управление – глобальная тенденция, Республика Башкортостан активно участвует в этом процессе.
2. Внедрение технологий ИИ в государственном управлении Республики Башкортостан имеет большой потенциал для улучшения качества жизни граждан.

* Ссылка на статью: Гарифуллина А.Ф., Игнатъева О.Н. Практика применения искусственного интеллекта в государственном управлении: возможности и риски (Республика Башкортостан) // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 4. С. 111–116. DOI: 10.34773/EU.2024.4.18.

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) – это раздел компьютерных наук, который занимается созданием интеллектуальных систем, способных выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта. Технологии ИИ позволяют компьютерам обучаться, адаптироваться и принимать решения на основе анализа данных. Применение ИИ включает в себя машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети, обработку естественного языка и многое другое. ИИ широко используется в различных отраслях, включая медицину, финансы, промышленность, транспорт и другие области для автоматизации процессов и повышения производительности.

Среди сквозных технологий в государственном секторе активно применяется искусственный интеллект (технология). Данная технология стремительно развивается и охватывает все новые сферы жизни общества. Ученые даже ввели специальный термин «технологическая сингулярность» – явление, при котором ИИ превзойдет когнитивные способности людей и появится новый уровень интеллекта, недостижимый для людей.

Методы

Данное исследование проводилось с использованием комплексного подхода, включающего следующие методы: анализ документов (изучение официальных документов, нормативно-правовых актов Российской Федерации и Республики Башкортостан, регулирующих вопросы внедрения ИИ в государственном управлении; стратегических документов, программ и планов развития, посвященных ИИ, разработанных государственными органами власти; отчетности и аналитических материалов о внедрении ИИ-проектов в различных сферах государственного управления); системный анализ (анализ полученной информации для выявления основных направлений, проектов, проблем и перспектив применения ИИ в государственном управлении региона); сравнительный анализ (сравнение практики применения ИИ в Башкортостане с другими регионами России); количественный анализ (анализ доступных статистических данных о влиянии ИИ на эффективность работы государственных органов, качество предоставляемых услуг и другие показатели).

Результаты

За первый квартал 2024 года Национальным центром развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации осуществлен мониторинг «Внедрение искусственного интеллекта в приоритетные отрасли экономики Российской Федерации» (рис. 1). По его результатам, первое место по внедрению технологий ИИ занимает сфера промышленности – 21 % (29 кейсов), что связано, в первую очередь, с цифровизацией процессов предприятий промышленности; второе место (13,2 %) занимает сфера торговли, которая активно оптимизирует свои процессы при помощи нейросетей, и на третьем месте – транспортная отрасль (9,8 %), где цифровизация затрагивает логистическую систему и обеспечение безопасности на дороге (компьютерное зрение) [6].

Среди отраслей, где ИИ используется меньше – сфера образования (высшее, общее среднее и среднее профессиональное) и строительство – по одному кейсу.

Доля организаций, внедривших ИИ в разрезе субъектов Российской Федерации: 54 % – это организации федерального значения (например, государственные корпорации), 12 % – Москва, 4 % – Свердловская область, 3 % – Санкт-Петербург, Московская и Липецкая области. Всего за первое полугодие 2024 года кейсы по внедрению искусственного интеллекта апробировали 24 субъекта Российской Федерации [6].

Большее количество кейсов внедрения искусственного интеллекта (29,4 %) относится к «интеллектуальной поддержке принятия решений» на промышленных предприятиях, 26,4 % приходится на «перспективные методы искусственного интеллекта», включающие в себя сетевые решения и беспилотный транспорт, кейсы «внедрение компьютерного зрения» – 19,8 %, львиная доля которых направлена на повышение безопасности персонала и водителей, «обработка естественного языка» – 15,4 %, распознавание и синтез речи – 8,8 % (рис. 2) [6].



Рис. 1. Кейсы по внедрению ИИ в приоритетных отраслях экономики, шт. (апрель 2024 г.)

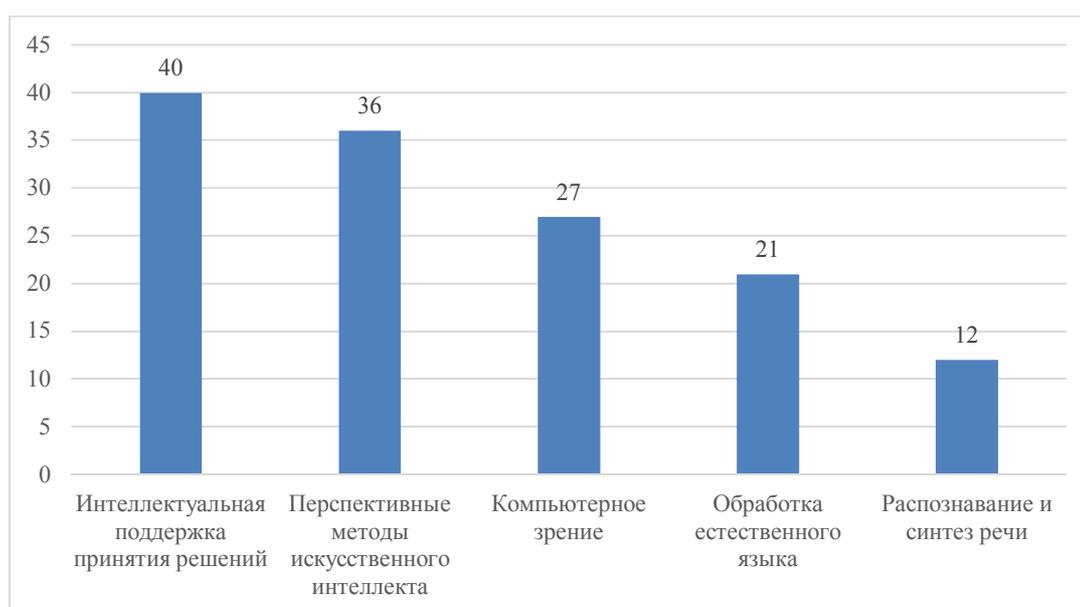


Рис. 2. Распределение отраслевых кейсов по классам внедряемых технологий ИИ, ед.

Среди разработчиков технологий ИИ (собственных ИИ-решений) в России выделяют топ-5 организаций (рис. 3), среди которых: «Яндекс», СБЕР, МТС, ЦРТ и ВК. Лидеры – «Яндекс» и СБЕР – разработали по 9 кейсов, что составляет по 6,6 % соответственно. Кейсы, разработанные компанией «Яндекс», связаны с улучшением сервиса самой организации на базе нейросетей (ЯндексGPT).

«Яндекс» встроил нейросети в свой браузер (перспективные методы ИИ), благодаря которому становится возможно улучшать тексты и генерировать различные изображения в самом интерфейсе обновленного «Яндекс браузера» (браузер). Нейросети браузера способны перевести на русский язык видео с восьми иностранных языков и пересказать их, сгенерировать субтитры и др. Также «Яндекс Маркет» начал применять «Роборуку» – это новая модель «складского робота» со встроенной нейросетью. С его помощью сервис сможет решить самые разные задачи, например, от разгрузки товаров до их подготовки к отправке покупателям. Таким

образом, «Роборука» позволяет ускорить складские процессы, повышая качество их выполнения, а также избавляет сотрудников от монотонной работы. Практическое применение показало, что с «Роборукой» скорость сборки одной палеты в среднем увеличивается вдвое, что позволяет сервису быстрее принимать и обрабатывать заказы [4; 5].

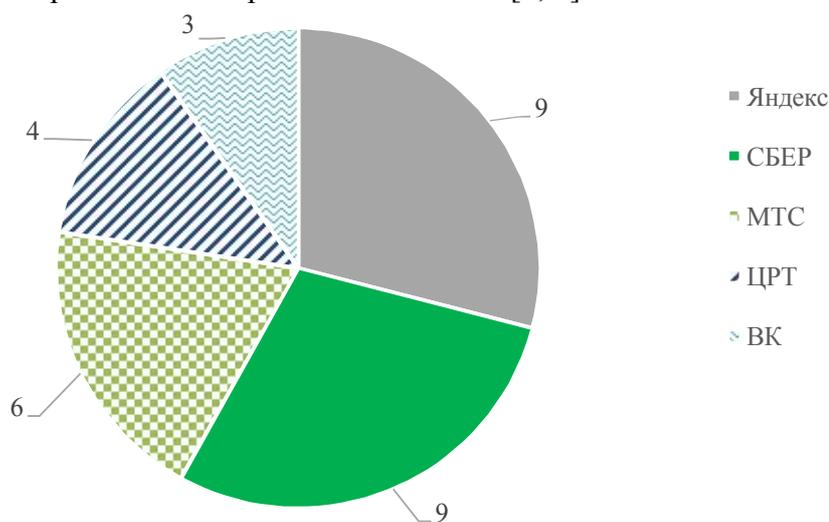


Рис. 3. Топ разработчиков ИИ-решений, ед.

СБЕР внедрил оригинальные ИИ-инструменты в работу Министерства финансов Российской Федерации и ПАО «Газпром». В развитие искусственного интеллекта и разработку платформы на базе ИИ для разработчиков продуктов и сервисов большой вклад внесла компания МТС (6 кейсов, 4,4 %).

Обсуждение

Рассмотрим практики внедрения ИИ в деятельность органов власти управления России и организаций с государственным участием. Так, например, Министерство финансов Российской Федерации внедряет искусственный интеллект, разработанный компанией СБЕР в бюджетный процесс – AI-агент (ИИ-агент). ИИ-агент моментально предоставляет решение и снижает количество некачественных заявок и отказов, вместе с тем позволяет уменьшить нагрузку на специалистов до 70 %. Внедрение такого «помощника» сокращает сроки обработки запросов, в частности, в отчетные периоды (в июне и сентябре), тем самым способствует повышению эффективности выполнения федеральных задач [3, 6].

СБЕР также разработал на базе ИИ решение для компании «Газпром космические системы», позволяющее дистанционно выявлять нарушения на газопроводах. Такая разработка способна выявить изменения на газопроводе по паре ортофотопланов, которые сделаны на заданной территории и в разные периоды времени высокоточной беспилотной аэрофотосъемкой. Решение практически апробировали, результаты оправдали себя, так как подтвердилась возможность обнаружения наиболее встречающихся нарушений вблизи газопроводов: здания, транспорт, строительная деятельность и другое.

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации благодаря разработкам Яндекса и СБЕРа (обработка естественного языка), начали тестировать технологию GPT на портале «Госуслуги» [1, 6].

«Почта России» апробирует разработку по построению логистических операций, сокращению издержек при транспортировке посылок (интеллектуальная поддержка принятия решений) «Фонда Сколково» и «Тераплан» – систему моделирования маршрутов с использованием ИИ, что позволит сократить сроки доставки за счет исключения либо уменьшения лишних транспортных узлов из маршрута. Совместно с «ЭвоКарго» «Почта России» внедряет

ИИ-сервис для автоматизации процессов связи – автономный электротранспорт, что в итоге способствует трансформации в цифровую компанию. Помимо основного преимущества – снижения операционных затрат, такой транспорт позволит повысить контроль за перевозками посредством сбора и анализа данных в электронном виде, а также сократить воздействие на окружающую среду, внося вклад в ESG-повестку.

В югорских автобусах технологии ИИ (компьютерное зрение) контролируют водителей. Камеры, установленные возле водителя, фиксируют его положение в целом (голова, руки, ноги), взгляд и в случае отклонения оповещают водителя сигналом, тем самым способствуя тому, чтоб он не уснул за рулем, не допустил ДТП.

ПАО «РЖД» внедряет технологии интервального регулирования – «виртуальную сцепку» (ВСЦ). Основное преимущество – это уменьшение интервала попутного следования поездов и повышение скорости их движения на жёлтый сигнал светофора более чем до 60 км/ч. Также ВСЦ на 10–15 % увеличивает пропускную способность участка без строительства дополнительной инфраструктуры [6].

Единый контакт-центр взаимодействия с гражданами (ЕКЦ) Минздрава Мурманской области внедрил голосовой робот, который самостоятельно консультирует более 60 % всех обращений граждан в ЕКЦ. Инструмент речевой аналитики, встроенный в состав виртуального помощника, позволяет провести глубинный анализ всех диалогов с пользователями, при этом ответственные сотрудники отслеживают точность обработки запросов и дообучают помощника, оптимизируя бизнес-процессы.

В Вологодской области для оценки состояния дорожного полотна планируют использовать нейросеть, которая способна оценить состояние проезжей части и придорожной зоны и нарушения по благоустройству.

Россельхознадзор внедрил технологии ИИ для прогноза отравлений. Для сравнения: с января по август 2023 года инспекторами Россельхознадзора вручную было выявлено около 16,2 тыс. нарушений, а искусственный интеллект с сентября 2023 года по 11 марта 2024 года – 218 тыс. [3; 6].

В 2023 году МЧС России впервые применило искусственный интеллект для предупреждения половодья.

В Республике Башкортостан также наблюдается активное развитие технологий искусственного интеллекта в различных сферах – от медицины и образования до промышленности и государственного управления [2].

В развитии прорывных технологий в Башкортостане важную роль играют как государственные органы, так и частный сектор. Республика поддерживает и стимулирует развитие технологий ИИ через выделение грантов, создание инфраструктуры и проведение специализированных программ. Особое внимание уделяется внедрению технологий ИИ в региональном управлении для оптимизации процессов и улучшения качества услуг для граждан.

Частный сектор также активно инвестирует в разработку и внедрение технологий ИИ в различные отрасли экономики республики. Многие организации внедряют системы машинного обучения, анализа данных и автоматизации процессов с целью повышения конкурентоспособности и эффективности бизнеса. Партнерство между государством и частным сектором способствует ускоренному развитию технологий ИИ в Башкортостане и созданию инновационной экосистемы, что более реально через соглашения государственно-частного партнерства (ГЧП в IT).

Проанализировав практику использования технологий ИИ, выделим ряд их преимуществ для Башкортостана:

– оптимизация государственных и коммерческих процессов. ИИ способен в разы сократить время и ресурсы на решение различных задач, бизнес-процессов и т.д. в деятельности как государственных (муниципальных), так и коммерческих организаций. Например, для выявления вырубок леса компетентные органы республики могут использовать возможности нейросетей при анализе космических снимков. Нейросетевые алгоритмы работают на 62 % быстрее человека и на 12 % точнее [2];

– повышение качества услуг. Прорывные технологии могут использоваться для улучшения предоставляемых государственных и муниципальных услуг в здравоохранении, образовании, транспорте и других отраслях, повышая уровень обслуживания граждан. Например, чат-бот в Telegram для поиска эвакуированного автомобиля способен отвечать на запросы об автомобилях, припаркованных в неполюженном месте и эвакуированных на штрафстоянку;

– стимулирование инноваций. Использование технологий ИИ способствует развитию инноваций, созданию новых продуктов и услуг, а также привлекает инвестиции в регион. Например, компания «Герофарм» уже разрабатывает лекарства с помощью искусственного интеллекта. ИИ после доработки и дальнейшего обучения позволит сократить сроки вывода инновационных лекарств на рынок в среднем с нынешних 36 месяцев до 11, а затраты снизить на 80 % за счет подбора и синтеза наиболее вероятных кандидатов на будущий препарат.

Однако возможны и риски использования технологий ИИ в республике: отсутствие квалифицированных специалистов в области искусственного интеллекта, что может замедлить внедрение и развитие таких технологий; проблемы конфиденциальности и безопасности данных, так как ИИ требует особых мер безопасности и защиты информации, чтобы предотвратить утечку информации и другие киберугрозы; необходимость разработки соответствующего регионального законодательства, регулирующих использование технологий ИИ в различных сферах жизни.

Заключение

Технологии ИИ имеют огромный потенциал для развития различных отраслей в Башкортостане, включая здравоохранение, транспорт, финансы и другие. Важно активно внедрять и развивать эти технологии для повышения эффективности и конкурентоспособности региона путем поддержки и стимулирования исследований в области ИИ через финансирование научных проектов и конкурсов; развитие сотрудничества между образовательными учреждениями, научными центрами и предприятиями для создания инновационных продуктов на базе технологий ИИ; подготовки специалистов, обладающих знаниями и навыками в области искусственного интеллекта, чтобы обеспечить регион квалифицированными кадрами.

Технологии ИИ могут стать ключевым фактором в повышении эффективности процессов, снижении издержек, повышении качества услуг и увеличении конкурентоспособности региона. Их развитие и внедрение помогут модернизировать инфраструктуру, улучшить качество жизни жителей и создать благоприятное инновационное окружение для развития экономики Республики Башкортостан.

Литература

1. Барило Н.В. Применение искусственного интеллекта в таможенном деле // *Океанский менеджмент*. 2023. № 3(21). С. 2–6.

2. Латыпов Р.Ф., Васильев М.И. Модель «30 граней»: проект профиля ключевых компетенций гражданских (муниципальных) служащих Республики Башкортостан // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2017. № 2(136). С. 9–13.

3. Латыпов Р.Ф., Тимашева К.Т. Циклы ротации правящей элиты как фактор кризисов политической системы России // *Власть*. 2016. Т. 24. № 12. С. 73–78.

4. Региональная социальная политика в условиях цифровой трансформации: колл. монография / Н.А. Галимуллина, А.Ф. Гарифуллина, О.Н. Игнатьева [и др.]. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2023. 212 с. ISBN: 978-5-7477-5705-9.

5. Фролова И.В. Солидарное общество: от истории - к современности / И.В. Фролова, Р.Х. Лукманова, К.А. Фролов // *Новейшая история России*. 2023. Т. 13. № 4. С. 1013–1021. DOI: 10.21638/spbu24.2023.420.

6. Национальный портал в сфере Искусственного интеллекта (ИИ) и применения нейросетей в России [Электронный ресурс]. URL: <https://ai.gov.ru>