

Кому: Министерству цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан

От: Книпель Галины Васильевны, руководителя отдела информатизации, государственных услуг и материального обеспечения ГУ «Аппарат акима города Лисаковска»

Дата: 03.10.2024 года

### **Аналитическая записка**

Тема: Применение искусственного интеллекта в государственной службе.

#### **Введение**

Искусственный интеллект – это технология, а точнее направление современной науки, которое изучает способы обучить компьютер, роботизированную технику, аналитическую систему разумно мыслить также как человек.

Влияние искусственного интеллекта на общество никогда не проявлялось так ярко и не развивалось такими быстрыми темпами, как в последнее пятилетие. В мире уже несколько лет ведется гонка технологий искусственного интеллекта, в которой есть два явных лидера – США и Китай, в основном благодаря наличию таких технологических гигантов, как Google, Facebook, Microsoft, Alibaba, Baidu и Tencent, а также значительным инвестициям в исследования и разработки в области искусственного интеллекта. Казахстан недавно включился в этот процесс, когда Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев в своем выступлении на Международном технологическом форуме "Digital Bridge 2023" в городе Астане подчеркнул важность искусственного интеллекта для экономического роста страны.

Согласно Индексу готовности правительства к искусственному интеллекту на 2023 год, проведенному Oxford Insights, Казахстан находится на 72 месте среди 193 стран.

Таблица 1



Сильными сторонами страны являются доступность данных, цифровой потенциал и адаптивность правовой базы к цифровым бизнес-моделям. Слабыми сторонами являются отсутствие стратегического видения, недостаточная технологическая зрелость, недостаточная развитость инфраструктуры, низкий инновационный потенциал и человеческий капитал.

## Основная часть

Искусственный интеллект (ИИ) может значительно повысить эффективность работы государственных учреждений Республики Казахстан (РК) в различных сферах.

Во-первых, ИИ способен автоматизировать рутинные процессы, такие как обработка заявлений и документооборота, что сокращает время ожидания для граждан и снижает вероятность ошибок.

Во-вторых, ИИ может быть использован для аналитики данных, что позволяет госучреждениям принимать обоснованные решения. Например, анализ больших данных в сфере общественной безопасности может помочь в прогнозировании преступлений и оптимизации патрулирования.

Таблица 2



Кроме того, внедрение чат-ботов поможет улучшить качество обслуживания граждан, предоставляя им оперативные ответы на часто задаваемые вопросы и облегчая доступ к услугам.

К тому же внедрение искусственного интеллекта в госучреждения РК открывает новые возможности для повышения прозрачности, эффективности и доступности государственных услуг для населения.

Основами развития искусственного интеллекта являются качество и инструменты управления данными. Казахстан достаточно далеко продвинулся в генерации и сборе данных. В секторе государственного управления ведется интенсивный сбор данных – на государственном архитектурном портале зарегистрировано 183 информационных системы центральных государственных органов. Большие данные генерируют банковский и финансовый сектор, клиентские сервисы бизнеса на основе облачных технологий, телекоммуникационный сектор и другие.

Среди крупных хранилищ данных выделяется озеро данных, аккумулируемых на Smart data ukimet: данные 93 информационных систем стекаются в единый Data Lake с целью последующей аналитической обработки и применения для принятия решений.

В системе государственного управления все еще остаются пробелы в оцифровке отраслевых данных. В тройку лидеров по системной оцифровке данных входят сферы: образование – 81 %, финансы – 59 %, социальное обеспечение – 59 %, сферами с наименьшим объемом оцифрованных данных являются: спорт и туризм – 25 %, бизнес – 13 %, энергетика – 33 %, наука – 2 %.

Таким образом, в данном направлении открытыми остаются проблемы, связанные с отсутствием качества данных, недостаточной оцифровкой данных, дублированием данных и другие. При этом для полноценного использования и развития искусственного интеллекта необходимы качественные и доступные данные. Дальнейшая работа предстоит в области сбора, накопления и обеспечения доступа к данным, анализа пересекающихся данных между госорганами, повышения качества данных

(заполнение пустых значений и актуализация информации). Эти проблемы естественны для формирования экосистемы данных и будут постепенно решаться.

В связи с ускорением технологической трансформации и цифровизации спрос на ИТ-специалистов и таланты людей в сфере ИТ остается высоким и превышает предложение. Удовлетворение спроса происходит в том числе за счет изменения отношения к формальному образованию при найме и продвижении кадров, когда наличие официального диплома теряет свои позиции в пользу легитимизации результатов онлайн-курсов самообучения и фактического наличия ИТ-навыков.

Приоритетными отраслями экономики для внедрения искусственного интеллекта являются:

- государственное управление;
- здравоохранение;
- образование;
- финансы;
- логистика;
- сельское хозяйство;
- промышленность.

Использование искусственного интеллекта (ИИ) в государственных учреждениях Республики Казахстан (РК), как и в других странах, имеет свои плюсы и минусы. Важно учитывать этические нормы и законодательные аспекты при внедрении ИИ. Использование ИИ в государственных учреждениях может привлекать внимание хакеров и киберпреступников. Уязвимости в системах могут привести к утечке данных или нападениям. Не все граждане имеют равный доступ к цифровым технологиям, что может усугубить цифровое неравенство и создать барьеры для некоторых групп населения. Сотрудники государственных учреждений могут быть против внедрения ИИ из-за страха потерять работу или отсутствия понимания технологии. В некоторых случаях отсутствие четких стандартов и регуляций может затруднить интеграцию ИИ в работу государственных структур.

### **Международный опыт использования ИИ**

Международный опыт использования ИИ в государственных учреждениях показывает разнообразные подходы и результаты. Вот несколько примеров из разных стран:

Эстония: Эта страна считается одним из лидеров в цифровизации госуслуг. Эстония использует ИИ для автоматизации обработки заявлений и упрощения доступа к государственным услугам через систему "e-Residency".

Электронная резиденция (система "e-Residency) Эстонии — программа, запущенная Эстонией 1 декабря 2014 года, которая позволяет людям, не являющимся гражданами Эстонии, иметь доступ к таким услугам со стороны Эстонии, как формирование компании, банковские услуги, обработка платежей и оплата налогов. Программа даёт всем её участникам (так называемым e-resident) смарт-карты, которые они могут использовать в дальнейшем для подписания документов. Программа направлена на людей из не зависящих от местоположения сфер предпринимательства, например, разработчиков программного обеспечения и писателей.

Норвегия: Норвегия внедряет ИИ для улучшения государственных услуг, включая автоматизацию взаимодействия с гражданами и анализ данных для повышения эффективности госуправления.

В Норвегии разработали проект виртуального инструктора по вождению на основе ИИ. Он использует 477 сценариев вождения. Обучение проходит не на реальном авто, а на тренажере, который имитируют поездку на машине.

Австралия: В Австралии используется генеративный искусственный интеллект. Генеративный искусственный интеллект Copilot был разработан компанией для помощи пользователям ее офисных приложений, в том числе популярных Word, Excel и Teams. Пользователи Copilot могут использовать сервис для подготовки презентаций, получения подсказок при написании документов, автоматического составления отчетов по итогам онлайн-совещаний и сортировки входящих электронных сообщений.

Финляндия: В этой стране ИИ активно применяется в образовании и социальной политике, включая программы поддержки граждан и адаптации к изменениям на рынке труда. Финны объединили образовательную систему с искусственным интеллектом и аналитикой данных, чтобы создать платформу онлайн-обучения, способную подстраиваться под индивидуальные требования пользователя. Шаг за шагом система машинного обучения анализирует поведение каждого студента в вопросах учебы и те решения, которые он принимает. На основании накопленных данных формируются рекомендации по учебным материалам и альтернативным схемам обучения. В онлайн-журнале отображается ход выполнения (сколько материала осталось изучить) и предлагаются дальнейшие действия». Система анализирует и оценивает результаты обучения, и на основании этих данных преподаватель может следить за успехами каждого подопечного и при необходимости оказывать ему помощь.

Примеры международного опыта демонстрируют, что использование ИИ в государственных учреждениях может значительно

повысить эффективность, улучшить качество обслуживания граждан и оптимизировать ресурсы.

## Выводы и рекомендации

Перспективы развития и интеграции ИИ-технологий в различных сферах государственной службы весьма многообещающие.

1. ИИ может значительно ускорить и упростить рутинные задачи, такие как обработка заявлений, учет данных и документооборот, что позволит государственным служащим сосредоточиться на более сложных задачах. Например ИС «Е-кызмет», ПП «Парус», ОДО и т.д. В бухгалтерии можно внедрить тип программного обеспечения для обработки первичной документации мультисервис [Entera](#), которая постоянно совершенствует алгоритмы распознавания, и сейчас точность достигает 98%. Программа считывает тексты любого качества, включая выгоревшие и полустёртые, что особенно важно для документов, прошедших долгий путь и пришедших в бухгалтерию в ненадлежащем виде - испачканных, порванных или помятых.

В Казахстане можно разработать виртуального инструктора по вождению на основе ИИ. За основу взять опыт Норвегии.

Искусственный интеллект Copilot также можно применять в учреждениях Казахстана для подготовки презентаций, получения подсказок при написании документов, автоматического составления отчетов по итогам онлайн-совещаний и сортировки входящих электронных сообщений.

2. Использование ИИ для обработки больших объемов данных поможет выявить тенденции и паттерны, что может улучшить принятие решений и повысить эффективность работы государственных органов.

Можно использовать SAP BusinessObjects, который позволяет менее технически подкованным пользователям анализировать, визуализировать и составлять отчеты по своим данным, при этом полностью интегрируясь с остальным пакетом SAP

3. Чат-боты и виртуальные помощники могут предоставлять информацию и помощь гражданам в режиме 24/7, что повысит доступность услуг и улучшит взаимодействие с населением.

Например служба 109, приветственное слово на двух языках ведется ботом. Чат-бот Poster Blog Bot для сервиса автоматизации кафе и ресторанов, чат-бот «Пространство событий» для сервиса подбора помещений для мероприятий, чат-бот напоминает о долгах и предстоящих платежах при работе с должниками рекрутинг – чат- бот проводит первичный отбор кандидатов на вакансии в государственную службу – начнет действовать с 2025 года.

4. ИИ может использоваться для предсказания преступности, мониторинга общественной безопасности и анализа угроз, что позволит правоохранительным органам более эффективно выполнять свои функции.

Например система распознавания лиц. Применение сервисной аналитики – это новый стандарт безопасности с использованием искусственного интеллекта и главный шаг к созданию национальной системы видеомониторинга. Функционал позволяет следить за передвижением не только разыскиваемых лиц, а также транспорта. В целом, система контролирует дорожное движение, осуществляет поиск оставленных предметов, фиксирует нарушения правил парковки и вторжения на охраняемую территорию. Отличительной особенностью является идентификация личности в самых сложных ситуациях. Определяя ключевые признаки лица (пол, возраст), а также наличие различных аксессуаров как очки, борода или маска, данные сопоставляются со списками разыскиваемых лиц, что позволяет оперативно организовать поисковые мероприятия.

Также система распознавания лиц может применяться в государственных учреждениях, для уменьшения коррупционных рисков при составлении табеля рабочего времени. Сейчас госучреждения в основном используют СКУД (Система контроля и управления доступа). Но здесь есть риск того, что AI карту можно передать другому лицу для отметки в СКУД.

5. Государственным служащим для адаптации к новым технологиям и внедрению искусственного интеллекта в госучреждениях, нужно проводить семинары с обучающими роликами, а также направлять на курсы для повышения квалификации.

6. С увеличением использования ИИ возрастает необходимость в разработке этических норм и регуляторных стандартов.

В нормативных правовых актах должны быть отражены следующие аспекты: понятийный аппарат, основные этические принципы в части применения искусственного интеллекта, государственное регулирование, ответственность субъектов искусственного интеллекта, нормы по безопасности применения искусственного интеллекта, соответствие продуктов искусственного интеллекта законодательству об интеллектуальной собственности, создание механизмов упрощенного внедрения продуктов искусственного интеллекта, недопущение использования продуктов искусственного интеллекта в преступных целях, маркировка результатов и продуктов, полученных с применением или созданных с помощью искусственного интеллекта. Этические нормы в сфере искусственного интеллекта, должны предусматривать соблюдение прав и свобод человека, направленные на недопущение всех видов дискриминации вследствие некачественных решений искусственного интеллекта.

та, обеспечение соответствия нравственным, духовным и культурным ценностям. Требуется сформировать национальные стандарты и технические регламенты, содержащие минимальный набор технических и технологических требований к продуктам искусственного интеллекта, что обеспечит качество и соответствие базовым уровням точности и безопасности искусственного интеллекта.

Использование искусственного интеллекта в государственной службе Республики Казахстан является важным шагом на пути к модернизации и повышению эффективности государственных органов. Несмотря на существующие вызовы, потенциал ИИ для улучшения качества жизни граждан и оптимизации управленческих процессов велик. Принятие мер по обучению кадров, обеспечению безопасности данных и соблюдению этических норм станет ключом к успешной интеграции ИИ в государственное управление.

#### **Список использованных источников:**

- 1) ЗРК от 24.11.2015 г. № 418-V ЗРК «Об информатизации»
- 2) Руководство по применению технологий искусственного интеллекта для государственных органов (письмо управления информатизации, оказания государственных услуг и архивов акимата Костанайской области от 12.02.2024 № 13-06/1369)
- 3) Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592 «Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024 – 2029 годы».
- 4) Инструменты искусственного интеллекта для анализа данных. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.polymersearch.com/blog/the-best-10-ai-tools-to-analyze-data> (дата обращения 29.02.2024).
- 4) Правительство Австралии с 2024 года начнет применять ИИ (статья электронный ресурс) <https://tass.ru/ekonomika/19297031>
- 5) В Норвегии разработали проект виртуального инструктора по вождению на основе ИИ (статья электронный ресурс) [https://overclockers.ru/blog/Astra\\_news/show/175654/](https://overclockers.ru/blog/Astra_news/show/175654/) (от 22 августа 2024 года)
- 6) Примеры чат-ботов (электронный ресурс) <https://sendpulse.kz/features/chatbot/chatbot-examples#examples>

7) Систему распознавания лиц подключают к камерам в Казахстане (статья электронный ресурс )  
[https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/sistemu-raspoznavaniya-lits-podklyuchayut-kameram-kazahstane-543786/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/sistemu-raspoznavaniya-lits-podklyuchayut-kameram-kazahstane-543786/) (от 06 августа 2024 года)