

# РОССИЙСКИЙ БИЗНЕС НА ПОВОРОТНОМ ЭТАПЕ

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ХМАО-ЮГРЫ)

Зубарева Л.В.<sup>38</sup>, Михуля Д.Ю.<sup>39</sup>

В статье исследуется опыт применения искусственного интеллекта в сфере коммуникаций органов власти. Потенциально применимые здесь технологии предложено разделить на три большие группы: технологии обработки обращений и запросов граждан, технологии вовлечения граждан в соуправление и сотворчество при решении актуальных задач общественного развития и технологии мониторинга общественного мнения. На примере рассмотренных кейсов по оптимизации коммуникаций в разных странах можно сделать вывод, что практически все изученные практики были экономически обоснованными, позволяли сокращать временные затраты на обработку обращений и корреспонденции, оптимизировать штат органов власти и управления с сокращением затрат на оплату труда, повышать качество коммуникаций и их эффективность. Технологии искусственного интеллекта являются одним из рычагов повышения эффективности работы с запросами и обращениями граждан в системе коммуникаций ХМАО-Югры.

### Ключевые слова:

*искусственный интеллект, цифровая трансформация органов власти, система коммуникации органов власти, ХМАО-Югра.*

<sup>38</sup> Зубарева Любовь Витальевна - доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономических и учетных дисциплин БУ ВО «Сургутский государственный университет». Рабочий адрес: 628417, ХМАО-Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 1.

<sup>39</sup> Михуля Денис Юрьевич – аспирант БУ ВО «Сургутский государственный университет», политтехнолог, Российская ассоциация политических консультантов. Рабочий адрес: 628417, ХМАО-Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 1.

Динамичное распространение технологий искусственного интеллекта в сфере коммуникации предопределяет необходимость исследования их возможностей и ограничений в формировании специальной цифровой инфраструктуры, обеспечивающей коммуникацию населения и органов власти в обеспечении функционирования системы публичного управления. В рамках концепции открытости предусматривается не только обеспечение беспрепятственного доступа гражданам к информации о результатах и планах деятельности органов власти, но и их активное участие в реализации и разработке политики государственного и муниципального управления различными сферами жизнедеятельности. Преимуществами применения технологий искусственного интеллекта в формировании коммуникационной политики органов власти с населением являются: массовость целевой аудитории информационного сообщения, возможность ее сегментации, формирования ориентированного на потребности и установки конкретного сегмента информационного контента, мониторинг общественного мнения, выражаемого в социальных сетях, доступность и минимальные издержки на формирование коммуникаций. При этом все чаще исследователи говорят о рисках использования искусственного интеллекта, в числе которых этические вопросы, вопросы нормативного регулирования, потенциальные проблемы на рынке труда и т.п.

Механизмы гражданского участия и партнерства сегодня глубоко укоренены в социально-экономических процессах публичного управления. Партнерские механизмы среди самих граждан снимают трудоемкие задачи с органов власти. Диалог населения с правительством в рамках и за пределами институтов государственного и муниципального управления обеспечивает властям обратную связь и адекватную систему реагирования на потребности жителей и их проблемы. Ключевую роль в этих

отношениях играют современные информационно-коммуникационные технологии, которые вплетены в ежедневную жизнь горожан. Обмен данными с помощью мобильных приложений, интерактивных платформ и других коммуникационных инструментов становится основой не только управления, но и самоуправления гражданского общества. Задача развития вовлеченности граждан в механизмы партнерства между собой и органами власти требует анализа практики организации коммуникационной стратегии властей в условиях развития технологий искусственного интеллекта.

Вследствие бурного развития технологий искусственного интеллекта, наблюдаемого сегодня, теоретическое осмысление данного феномена в академической науке носит «догоняющий» характер. Это предопределяет относительно размытое и неунифицированное понимание искусственного интеллекта. Энциклопедия «Британика» определяет искусственный интеллект как способность компьютера или управляемого компьютером робота выполнять задачи, потенциально решаемые только разумными существами. В перечень процессов и качеств, присущих искусственному интеллекту, традиционно включают способность к рассуждению, самообучению, поиску содержательного смысла, обобщению, извлечению уроков из приобретенного опыта [8]. По определению Европейской комиссии, искусственный интеллект представляет собой систему, запрограммированную для анализа окружающего мира и принятию в некоторой степени автономных мер для достижения конкретных целей [7]. В российской практике искусственный интеллект определен как совокупность технологий, имитирующих когнитивные функции человека, в том числе, способность к самообучению и поиску решений без предопределенного заранее алгоритма и позволяющих получать при решении конкретных задач результаты, как минимум сопоставимые с результатами

интеллектуальной деятельности человека при решении аналогичных задач. В состав такого комплекса технологических решений включены информационно-коммуникационная инфраструктура, программное обеспечение, в том числе, с использованием методов машинного обучения, сервисы и процессы по работе с данными и поиску решений [4].

Государство, в отличие от прочих экономических субъектов, сочетает роли пользователя и регулятора в отношении искусственного интеллекта. Оптимизация коммуникационных процессов является одним из наиболее перспективных направлений развития технологий искусственного интеллекта. Применение органами власти и государственными учреждениями технологий искусственного интеллекта в развитых странах не является

новой, а первый опыт их применения косвенно связан с оптимизацией коммуникаций. Так, в США еще в конце 1990-х гг. методы машинного зрения использовались для распознавания подписей на конвертах и автоматической маршрутизации корреспонденции. Сегодня вариации этого некогда революционного метода только в США позволяют сортировать ок. 25 млрд. писем ежегодно, что позволяет экономить почтовой службе США более 100 млн. долл. расходов на оплату труда соответствующего персонала [3, 7]. Х. Меер конкретизирует следующие проблемы системы коммуникаций и в целом публичного управления, потенциально решаемые с использованием современных технологий искусственного интеллекта (табл. 1).

Таблица 1

**Проблемы системы коммуникаций органов власти, решаемые с использованием технологий искусственного интеллекта [13, 7]**

Проблема	Возможности искусственного интеллекта в ее решении
Оптимизация распределения ресурсов	Оптимизация расхода времени, затрачиваемого на реализацию функций коммуникации и управления. Оптимизация штата органов власти
Работа с большими данными	Широкие возможности работы с большими данными, поиск корреляций и закономерностей, максимально быстрое нахождение сведений. Возможность комбинирования внешних и внутренних данных, интеграции баз данных различных ведомств. Возможность использовать хорошо структурированные данные за длительный период времени. Возможность работать с визуальными, аудиальными, пространственными, лингвистическими, качественными и количественными данными
Недостаток экспертного персонала	Высвобождение части квалифицированных служащих для экспертных консультаций путем автоматизации рутинных, однообразных задач. Поддержка принятия экспертных решений. Формирование данных для экспертного анализа, альтернативных вариантов для экспертной оценки
Повышение	Анализ ситуации и предложение решений на основе

качества прогнозов сценарное планирование	и исторических данных. Прогнозирование на основе прецедентов управленческих и правовых решений ситуации. Маршрутизация сценариев для клиентов
---	---

Обзор литературы, посвященной использованию технологий искусственного интеллекта в сфере публичного управления, позволяет сделать вывод о том, что новые условия сопряжены с повышением участия граждан не только в вопросах цифровой трансформации управленческих процессов и принятия решений, но и в вопросах совместного производства и передачи больших данных в использование органам власти [13, 7]. Процессы активного использования органами власти электронных систем наблюдаются во многих странах на протяжении последних десятилетий. Предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме дистанционно значительно упростили бюрократический механизм. Благодаря технологиям искусственного интеллекта, граждане все больше вовлекаются в совместные процессы производства и обмена информацией, анализ которых позволяет искусственному интеллекту осуществлять поддержку принятия решений в сфере государственного управления.

Все технологии искусственного интеллекта, использующиеся в сфере организации коммуникаций органов власти с гражданами, можно поделить на три основные группы:

1. технологии, используемые для организации работы по обращениям, в том числе для получения государственных услуг, и получению обратной связи;

2. технологии, используемые для сотворчества населения и органов власти в решении актуальных общественных проблем;

3. технологии, позволяющие собирать и использовать большие данные для мониторинга общественного мнения и настроений (см. рис. 1).

Рассмотрим положительные примеры использования указанных технологий в практике функционирования системы публичного управления. В первую группу технологий включены технологии обработки запросов и сообщений, поступающих в органы власти от граждан. Государственные и муниципальные служащие часто перегружены такой работой, поток такой работы слабо прогнозируем, поэтому его увеличение может привести к нарушению работы и замедлению выполнения сотрудниками органов власти других задач и функций. Современные системы обработки и маршрутизации обращений граждан позволяют обрабатывать как электронные сообщения, так и письменные сообщения благодаря технологиям машинного зрения.

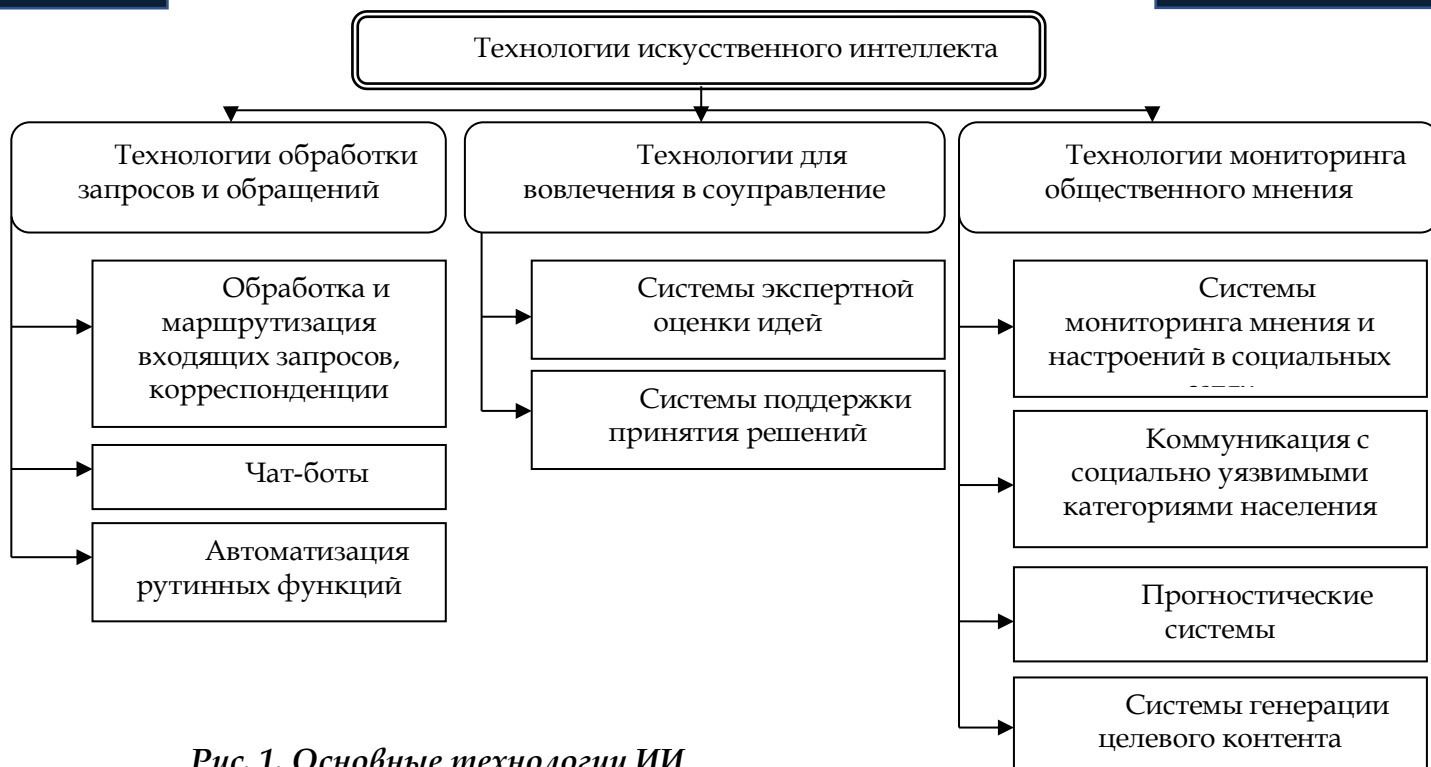


Рис. 1. Основные технологии ИИ

Еще одним направлением развития технологий искусственного интеллекта первой группы является работы чат-ботов. По сравнению с кнопочными, ограниченными и текстовыми чат-ботами, саморазвивающиеся чат-боты на основе нейросетей «понимают» смысл запроса гражданина, оперативно ищут информацию и формулируют полноценный ответ на запрос, общение с ними менее формализовано. Систематизация опыта работы муниципалитетов в Норвегии позволила П. Микалефу, С. Фьртоф и Х. Торватну определить в качестве наиболее перспективных с точки зрения использования искусственного интеллекта в публичном управлении следующие направления: использование интеллектуальных агентов в организации процесса взаимодействия с гражданами, в том числе, по решению вопросов в рамках их обращений (востребовано 28,9% IT-менеджеров муниципалитетов); онлайн-трансляции и протоколирование встреч и обсуждений различных вопросов, в том числе, с использованием технологий перевода речи в текст (21,1%); автоматизация ввода данных и обработки запросов и предложений (по 15,7%) [14,

271].

В работе греческих исследователей сопоставлены возможности коммуникации между органами власти и населением с использованием обычных алгоритмических чат-ботов и чат-ботов на основе технологий искусственного интеллекта, использующих технологии обработки и распознавания речи, машинного обучения и интеллектуального анализа данных. Ученые на основе анализа сценариев применения чат-бота на базе искусственного интеллекта в организации коммуникаций трех ведомств (министерств финансов и социального обеспечения, государственной правительственной организации) пришли к выводу, что данный канал позволяет оперативно и эффективно обрабатывать запросы граждан с высоким уровнем сложности (например, для решения ситуаций, требующих участия нескольких ведомств), неопределенности и двусмысленности [6]. Одним из направлений данной группы технологий является организация коммуникаций с социально-уязвимыми категориями населения. Современные технологии искусственного интеллекта позволяют обнаруживать факт-основание для



получения средств поддержки и пособий на основании регистрации юридически значимых событий в органах власти (потеря работы, рождение ребенка и т.п.), оформлять и получать их в беззаявительном порядке [12].

В Сеуле – одном из лидеров по внедрению технологий искусственного интеллекта в систему коммуникаций с местными жителями в мире, особое внимание уделяется организации коммуникаций с социально уязвимыми категориями населения. Так, по запросу в жилых помещениях, где проживают пожилые люди, устанавливается система круглосуточного мониторинга с применением технологии блокчейн. Администрацией устанавливаются датчики расходования коммунальных ресурсов, отслеживания перемещений и при возникновении любых подозрительных ситуаций работникам службы социальной защиты и расположенной поблизости медицинской организации отправляется тревожный сигнал [11].

Вторая группа технологий искусственного интеллекта, используемая в системе коммуникаций органов власти с населением, обеспечивает цифровую инфраструктуру для организации процесса органов власти и граждан в принятии решений и корректировке политики в разных сферах. Такие технологии способствуют улучшению механизма обратной связи между гражданами и органами власти, от потребностей населения к целевым показателям эффективности государственного и муниципального управления. Сотворчество на базе цифровых платформ с участием искусственного интеллекта порождает новый феномен взаимодействия органов власти и населения [5, 98-101]. Так, технологии искусственного интеллекта по сбору идей по улучшению системы управления в Южной Корее позволяют сегментировать всех граждан, участвующих в обсуждении вариантов решения актуальных общественных

проблем, на: исследователей (выявляют значимые общественные проблемы и предлагают их к обсуждению), идеалистов (концептуализируют новые решения предложенных проблем), дизайнеров (разрабатывают конкретные варианты решения проблем) и диффузоров (поддерживают или облегчают реализацию решений, популяризируют их среди знакомых). Для каждого сегмента формируется целевой контент по вовлечению граждан в вопросы управления [15, 58].

Технологии мониторинга и управления общественным мнением также получают все большее развитие, основываясь, в первую очередь на достижениях микротаргетинга в организации предвыборных кампаний политических партий и кандидатов в президенты. Социологические опросы как традиционный источник информации публичных органов о настроениях в обществе характеризуются рядом ограничений, в числе которых неискренность и получение социально одобряемых ответов респондентов, нерепрезентативность выборки и т.п. Использование искусственного интеллекта позволяет получать более объективную картину. Например, на основе анализа больших данных о реакции населения в социальных сетях, где люди высказываются открыто и эмоционально, сформировать взгляд на то или иное событие, государственную реформу, деятельность государственных органов [9, 103]. Власти Китая пошли еще дальше и с 2019 г. внедряют в стране «систему социального кредитования», в соответствии с которой благонадежные, соблюдающие законодательство компании и граждане получают ряд социально-экономических преференций по сравнению с теми, кто правовые требования не соблюдает. Следует отметить, что китайский вариант такой системы, благодаря усилиям средств массовой информации, часто воспринимается как пример реализации утопического варианта «электронного концлагеря» в практике государственного

управления. Однако об эффективности такого опыта использования искусственного интеллекта для достижения публичных целей красноречиво свидетельствуют результаты социологических опросов: более 88% жителей Китая одобряют «систему социального кредитования» [16].

Таким образом, технологии искусственного интеллекта позволяют оптимизировать работу системы публичного управления и системы коммуникаций органов власти. На примере рассмотренных кейсов можно сделать вывод, что практически все изученные практики были экономически обоснованными и позволяли сокращать временные затраты на обработку обращений и корреспонденции, оптимизировать штат органов власти и управления с сокращением затрат на оплату труда, позволяли повышать качество коммуникаций и их эффективность.

Выбор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее ХМАО-Югры) в качестве объекта настоящего исследования не случаен: регион входит в число лидеров по показателям цифрового развития среди других субъектов Российской Федерации. Так, исследуемый регион входит в ТОП-3 субъектов Российской Федерации в рейтинге цифровой трансформации, рейтинге цифровой зрелости органов власти (в том числе в сферах образования, здравоохранения), рейтинге использования Платформы обратной связи.

Основным стратегическим документом в области цифровизации системы публичного управления ХМАО-Югры является Стратегия цифровой трансформации ХМАО-Югры [3]. В спектре стратегических долгосрочных целей цифровой трансформации оптимизация коммуникаций с населением ХМАО-Югры отсутствует. Косвенно она охватывается целями развития цифровой инфраструктуры и обеспечения безопасности и доверия в условиях

цифровой экономики. Данное предположение находит подтверждение в спектре задач Стратегии, в числе которых – формирование и развитие экосистемы обмена данными для внедрения технологий искусственного интеллекта и трансформация государственного управления, в том числе, в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг, на основе цифровых технологий. Искусственный интеллект отнесен в Стратегии к прорывным технологиям и представлен технологиями компьютерного зрения, синтеза и распознавания речи, обработки естественного языка, интеллектуальной поддержки принятия решений, нейросети.

ХМАО-Югра является одним из лидеров цифровой трансформации системы коммуникаций с гражданами в России. В 2019 г. в регионе начал реализовываться региональный проект «Умный город», одной из технологических основ которого является искусственный интеллект [2]. В рамках проекта предусмотрена реализация следующих направлений использования технологий искусственного интеллекта и цифровизации в системе коммуникаций органов власти:

- разработка и функционирование Цифровых платформ по вовлечению граждан в решение вопросов развития территорий;
- цифровые системы диспетчеризации территориально-сетевых и инфраструктурных организаций;
- аппаратно-программный комплекс «безопасный город»;
- государственная цифровая автоматизированная система обеспечения деятельности в сфере градостроительства;
- цифровая автоматизированная информационная система по обращению с отходами;
- энергоэффективные интеллектуальные системы освещения территорий;
- автоматизированная интеллектуальная система «Дороги Югры».

В контексте выбранной для исследования темы важно проанализировать опыт работы цифровой платформы по вовлечению граждан в решение вопросов управления регионом и

территориями – платформы «Открытый регион – Югра» [1]. На платформе представлено шесть умных сервисов, охарактеризованных в табл. 2.

Таблица 2

**Умные сервисы платформы «Открытый регион – Югра» как основы цифровой коммуникации с населением**

Умный сервис	Характеристика	Результативность сервиса
1	2	3
1. Сервис онлайн-опросов «Принимай решение – это просто!»	позволяет отслеживать динамику общественного мнения по различным вопросам	- проведен 71 опрос; - по итогам опросов принято 68 управленческих решений регионального уровня; - в голосовании приняли участие 223 тыс. жителей округа
2. Сервис инициативного бюджетирования Югры «Твой проект – наша поддержка!»	собирает идеи по улучшению жизни региона, позволяет открыто их обсуждать, оформлять идею в проект и участвовать в конкурсе на получение гранта	- в 2021 г. среди 12 победителей всероссийского конкурса инициативного бюджетирования – 3 проекта из Югры; - в 2022 г. финансовую поддержку за счет средств региона получили 68 проектов; - реализуются образовательные курсы по подготовке проектов
3. Краудсорсинг сервис Югры «Есть идея – предлагай!»	по результатам экспертной оценки и голосования позволяет реализовывать лучшие идеи граждан по теме краудсорсингового проекта, предложенного властями	- рассмотрено 1468 идей; - реализовано 25 идей и 21 проект; - в проектах участвовало 4066 чел.
4. Сервис «Комфортная Югра»	позволяет рейтинговать объекты для благоустройства и акцентировать ресурсы на развитии приоритетных для граждан социальных объектов	- проведено 120 голосований; - в голосованиях участвовало более 55 тыс. жителей региона



<p>5. Сервис общественных обсуждений «Будь услышан»</p>	<p>инструмент совместного контроля и поиска решений актуальных вопросов управления регионом, проектов нормативных актов</p>	<p>- 10124 жителя приняли участие в обсуждении; - 11084 комментариев оставлено; - 246 общественных обсуждений организовано</p>
<p>6. Сервис правового просвещения «Законы в доступном формате!»</p>	<p>формирует актуальную нормативную базу для решения вопросов в разных сферах, задать любой вопрос и получить официальный ответ от органов власти</p>	<p>- обработано около 1,5 тыс. заявок; - сформирована доступная база правовых актов по отраслям нормативного регулирования; - организована работа каналов обратной связи с использованием цифровых технологий</p>

Несмотря на успехи в цифровой трансформации системы публичного управления и системы коммуникаций органов власти ХМАО-Югры с гражданами, технологии искусственного интеллекта здесь не применяются, что приводит к снижению активности граждан в обсуждении общественно-значимых вопросов, использовании каналов обратной связи. При этом ХМАО-Югра имеет успешный фрагментарный опыт использования технологий искусственного интеллекта в системе управления и органов власти. В табл. 3 систематизирована информация о проектах на основе технологий искусственного интеллекта, реализуемых в различных сферах регионального управления. В стадии разработки и внедрения в ХМАО-Югре - государственная информационная система «Лесохранитель», которая позволяет отслеживать состояние лесного фонда региона, осуществлять своевременное выявление незаконной вырубке леса и пожаров, прогнозировать их развитие с учетом погодных условий и давать рекомендации по их ликвидации. С учетом опыта реализации проекта по использованию возможностей

искусственного интеллекта в сфере медицинской диагностики разрабатывается система «Рободоктор», позволяющая отслеживать состояние здоровья детей и молодежи в школах и детских садах.

Несмотря на активную цифровизацию сервисов по организации коммуникации с населением, органы власти ХМАО-Югры не используют технологии искусственного интеллекта в данном направлении. При этом в регионе существуют положительные примеры использования таких технологий в решении актуальных задач управления и развития региона. В нескольких городах ХМАО-Югры реализуется проект «Умный город», где искусственный интеллект, активно используя для решения инфраструктурных и управленческих задач, практически не используется для организации коммуникационной политики органов власти. Представляется, что при наличии кадровых, материальных и прочих видов ресурсов для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в систему управления ХМАО-Югры целесообразно использовать их потенциал и для оптимизации коммуникаций с населением.

### Характеристика реализуемых проектов с использованием технологий искусственного интеллекта в системе управления органов власти ХМАО-Югры

Проект	Характеристика проекта	Результаты проекта
1. Пилотный проект по использованию искусственного интеллекта в медицинской диагностике	В проекте участвуют 13 медицинских организаций Сургута, Ханты-Мансийска и Нижневартовска. Компьютерное зрение расшифровывает результаты КТ-диагностики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведено 2 тыс. диагностических исследований маммографии;</li> <li>- 1,2 тыс. исследований осложнений после COVID-19;</li> <li>- сокращение скорости расшифровки в 4-5 раз;</li> <li>- формирование итогового протокола с указанием отклонений и рекомендаций</li> </ul>
2. Проект по обеспечению общественной безопасности с использованием технологий искусственного интеллекта «Безопасный город»	искусственный интеллект анализирует изображения с уличных видеокамер, при фиксации подозрительного события (забытая сумка, драка и т.п.), сигнал об этом подается диспетчеру единой дежурно-диспетчерской службы, который реагирует на ситуацию. Система может отслеживать и отображать маршрут подозрительного человека, прогнозировать развитие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в проекте участвуют Сургут, Ханты-Мансийск, Нижневартовск;</li> <li>- сокращение числа дежурных сотрудников в штате дежурно-диспетчерской службы;</li> <li>- планируется подключить в системе образовательные организации региона;</li> <li>- ведется работа по созданию нейросети, отслеживающей потенциально опасных лиц по периметру образовательных организаций</li> </ul>

Проекты в сфере организации коммуникаций с населением в ХМАО-Югры сегодня практически не используют возможности искусственного интеллекта. Тем не менее, активизация деятельности в данном направлении предусмотрена Стратегией цифровой трансформации региона, в первую очередь в рамках совершенствования работы Центра управления регионом (ЦУР). В числе первоочередных задач Центра – оптимизация обратной связи с гражданами для повышения роста доверия органам власти в разных сферах управления. После внедрения технологий искусственного интеллекта для организации

коммуникаций с гражданами Стратегией предусмотрен этап устранения несогласованности действий различных органов власти в ХМАО-Югре при решении комплексных мультисферных задач управления. Планируется сформировать единый банк данных, ранее разрозненных в ведомственных информационных базах, по конкретной проблеме, с целью проведения их анализа искусственным интеллектом для выработки оптимальных управленческих решений.

Еще одним направлением использования технологий искусственного интеллекта является оптимизация

временных и человеческих ресурсов при предоставлении государственных и муниципальных услуг органами власти. Определенная работа в данном направлении уже ведется: в рамках работы сервиса «Госуслуги. Решаем вместе» осуществляется дистанционное обращение граждан с различными заявлениями, осуществляется контроль своевременности и качества их исполнения, что позволяет говорить о создании соответствующей цифровой инфраструктуры. Использование технологий искусственного интеллекта в данном процессе позволит автоматизировать процесс принятия решения о предоставлении государственной услуги или отказе в ее предоставлении на основании предоставленных гражданином документов и данных без участия чиновника.

Еще одно перспективное направление использования технологий искусственного интеллекта в системе коммуникаций ХМАО-Югры – внедрение

суперсервисов, которые позволят гражданам получить комплексные, взаимосвязанные услуги от различных уровней публичного администрирования и негосударственных организаций при возникновении определенной жизненной ситуации на основе единственного заявления. Искусственный интеллект на основании содержательной обработки запроса самостоятельно определит перечень необходимых в данной ситуации услуг, отправит соответствующие запросы в уполномоченные органы и «соберет» их ответы в единый пакет документов или составит маршрутную карту действий гражданина для решения поставленной задачи. В табл. 4 приведены рекомендации по использованию возможностей искусственного интеллекта в контексте ранее изученных практик цифровой трансформации системы коммуникаций органов власти и намеченных стратегией векторов и этапов развития деятельности Центра управления регионом ХМАО-Югры.

Таблица 4

**Рекомендации по использованию возможностей и технологий искусственного интеллекта в оптимизации работы Центра управления ХМАО-Югры**

Задача ЦУР ХМАО-Югра	Технологии решения	Лучшие практики
1. Оптимизация работы с обращениями и запросами граждан	Обработка и маршрутизация входящих запросов, корреспонденции	Опыт Нью-Йорка в США и Британской Колумбии в Канаде, позволяющий обрабатывать порядка 10 тыс. разных запросов по обращениям граждан, передавать их ответственным чиновникам, информировать граждан о стадии рассмотрения запроса
2. Организация мониторинга общественного мнения	Технологии нейроаудита социальных сетей. Технологии-аналоги Google Ads	Опыт работы Сеула по организации коммуникаций с социально уязвимыми категориями населения. Опыт Китая по борьбе с фейковой информацией в социальных сетях в период COVID-19
3. Использование технологий обработки	Технологии формирования, интеграции и обработки баз	Опыт Лондона по интеграции баз данных различных органов власти, формирования живого потока данных в режиме реального времени – информационной панели с

больших баз интегрированных данных различных ведомств	больших данных, разработка «умных приложений» для оперативного получения гражданами необходимой информации	доступной обновляющейся информацией для граждан по актуальным письменным и голосовым информационным запросам (экология, климат, транспорт, потребление ресурсов, настроение жителей). Привлечение к разработке систем и приложений университетов и исследовательских групп.
4. Предоставление комплексных государственных и муниципальных услуг, внедрение суперсервисов	Использование сервисов автоматического формирования документов. Технологии генерации документов NLG	Опыт Министерства экономики, торговли и промышленности Японии по формированию документов по запросу граждан на получение субсидий и льгот

Основным ограничением процесса внедрения искусственного интеллекта в систему коммуникаций является непринятие работниками органов власти таких инноваций и потенциальное сопротивление указанному процессу, снижающее его эффективность. Частичное решение проблемы возможно благодаря развитию у чиновников ХМАО-Югры цифровых и компьютерных компетенций, проведению широкой информационной работы по разъяснению им преимуществ использования технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности. К числу прочих ограничений, потенциально способных снизить результативность использования технологий искусственного интеллекта в системе коммуникаций органов власти, можно отнести: низкий уровень компьютерной грамотности населения старшего возраста, сопротивление со стороны чиновников из-за опасения потерять работу, проблемы обеспечения защиты персональных данных и вероятность потери контроля над искусственным интеллектом. Минимизация последствий влияния указанных ограничений на эффективность использования технологий искусственного интеллекта в работе

органов власти ХМАО-Югры, по нашему мнению, заключается в информировании широких слоев населения о его преимуществах, демонстрации его возможностей в рамках презентаций и пилотных проектов, повышении уровня компьютерной грамотности представителей старшего поколения, совершенствовании нормативно-правового регулирования использования таких технологий и широком общественном обсуждении их потенциала и перспективных направлений использования. Обеспечение надежности, безопасности и конфиденциальности используемых данных при внедрении технологий искусственного интеллекта также будут способствовать позитивному отношению населения ХМАО-Югры к этому процессу.

#### Список литературы

1. Главная страница платформы «Открытый регион - Югра» URL: <https://myopenugra.ru>.
2. Паспорт проекта «Умный город» ХМАО-Югра URL: <https://depit.admhmao.ru/koordinatsionny-e-i-soveshchatelnye-organy-pri-departamente/rabochaya-gruppa-po-napravleniyu-umnyy-gorod-/zakonodatelstvo/5946320/pasport-proekta->

umnyu-gorod/.

3. Распоряжение Правительства ХМАО-Югра №359-рп от 2.06.2021 г. «О Стратегии цифровой трансформации Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» URL: [https://depit.admhmao.ru/upload/iblock/d69/359\\_rp.pdf](https://depit.admhmao.ru/upload/iblock/d69/359_rp.pdf).

4. Указ Президента РФ от 10.10.2019 г. №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 14.10.2019 г. № 41. Ст. 5700.

5. Цифровая трансформация в государственном управлении: коллективная монография / под ред. Е. М. Стырина, Н. Е. Дмитриевой. – М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2023. 209 с.

6. Androutsopoulou A., Loukis E., Karacapilidis N., Charalabidis Y. Transforming the communication between citizens and government through AI-guided chatbots // Government Information Quarterly. 2018. №36.

7. Artificial Intelligence. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/artificial-intelligence>.

8. Copeland B.J. Artificial intelligence // Encyclopedia Britannica URL: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.

9. Corallo, A., Fortunato, L., Matera, M., Alessi, M., Camillò, A., Chetta, V., Giangreco, E., Storelli, D. Sentiment analysis for government: An optimized approach // International Workshop on Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition.

Charm, 2015. P. 98-112.

10. Gonçalves dos Reis, J.C., Santo, P., Melao, N. Impacts of Artificial Intelligence on Public Administration: A Systematic Literature Review // Conference: 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). Coimbra, 2019. P. 1-5.

11. Lee J.Y. Future is Now in Seoul, Korea URL: <https://nextrendsasia.org/future-is-now-in-seoul-korea/>.

12. Martinho-Truswell E. How AI Could Help the Public Sector // Harvard Business Review. 31.12.2018.

13. Mehr H. Artificial Intelligence for Citizen Services and Government. Harvard Ash Center Technology & Democracy Fellow, 2017. 19 p.

14. Mikalef, P., Fjørtoft, S., Torvatn, H. Artificial Intelligence in the Public Sector: A Study of Challenges and Opportunities for Norwegian Municipalities // Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century: 18th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2019, Trondheim, Norway, September 18–20, 2019. Charm: Springer Nature, 2019. P. 267-277.

15. Nambisan S., Nambisan P. Engaging Citizens in Co-Creation in Public Services: Lessons Learned and Best Practices. Washington: IBM Centre for The Business of Government, 2018. 51 p.

16. Yang, Z., Arnett, S. China just announced a new social credit law. Here's what it means // MIT Technological Review. 22.11.2022.



## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE COMMUNICATION SYSTEM AT REGIONAL GOVERNMENT BODIES (THE CASE OF KHMAO-YUGRA)

**Luybov Zubareva** - Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic and Accounting Disciplines, Surgut State University. Work address: 628417, KhMAO-Yugra, Surgut, Lenina av, 1.

**Denis Mikhulya** - applicant, political strategist, Russian Association of Political Consultants, Surgut State University. Work address: 628417, KhMAO-Yugra, Surgut, Lenina av, 1.

The article explores the experience of using artificial intelligence in the field of government communications. Potentially applicable technologies are proposed to be divided into three large groups: technologies for processing citizens' appeals and requests, technologies for involving citizens in co-management and co-creation in solving urgent problems of social development, and technologies for monitoring public opinion. On the example of the considered cases on the optimization of communications in different countries, we can conclude that almost all the studied practices were economically justified, made it possible to reduce the time spent on processing applications and correspondence, optimize the staff of government and administration bodies with a reduction in labor costs, improve the quality communications and their effectiveness. Artificial intelligence technologies are one of the levers for increasing the efficiency of work with requests and appeals of citizens in the communication system of KhMAO-Yugra.

### Keywords:

*artificial intelligence, digital transformation of authorities, communication system of authorities, KhMAO-Yugra*