

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ БЕЛАРУСИ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ В УСЛОВИЯХ АВТОРИТАРИЗМА

Андрей Сушко

РЕЗЮМЕ

Беларусь уже располагает цифровой инфраструктурой, необходимой для широкого внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в государственное управление. За последние годы в стране сформирована базовая цифровая инфраструктура государственного управления. Она включает государственные информационные системы и реестры, механизмы межведомственного обмена данными, цифровую идентификацию и Единую семантическую модель данных электронного правительства. Эта инфраструктура создает технологическую основу для развития интеллектуальных государственных сервисов.

Главным ограничением дальнейшего внедрения ИИ является не уровень цифровизации в Беларуси, а отсутствие полноценной системы AI Governance. Несмотря на появление стратегических документов и разработку отдельных инициатив, в Беларуси отсутствуют специализированное законодательство, риск-ориентированное регулирование, механизмы независимого контроля и оценки рисков ИИ.

Особенностью белорусского контекста является развитие ИИ в условиях авторитарной модели государственного управления. Высокая степень интеграции государственных данных создает потенциал для повышения качества государственных услуг. Вместе с тем отсутствие независимого контроля повышает риски использования ИИ для цифрового наблюдения, профилирования граждан и других практик, способных привести к нарушениям прав человека. Дополнительным фактором остаются международные санкции, ограничивающие доступ Беларуси к современным технологиям и международному сотрудничеству в сфере ИИ.

Работа показывает, что дальнейшее внедрение ИИ в государственном секторе должно сопровождаться созданием системы AI Governance, основанной на международных стандартах, прозрачности, подотчетности и защите прав человека. Без этого внедрение ИИ будет сопровождаться не только новыми возможностями для повышения эффективности государственного управления и качества государственных услуг, но и усилением цифрового контроля и усугублением существующих нарушений прав человека.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. УПРАВЛЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ	6
1.1 Подходы к пониманию ИИ в государственном управлении	6
1.2 AI Governanse как концепт регулирования искусственного интеллекта	6
1.3 Риски использования ИИ в государственном управлении	7
2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В БЕЛАРУСИ – ОТ ЦИФРОВЫХ УСЛУГ К ИНФРАСТРУКТУРЕ ДЛЯ ИИ 10	
2.1 Ретроспектива цифровизации госуправления: от информатизации к электронному правительству	10
2.2 Текущая инфраструктура электронных услуг	11
2.3 Инфраструктура государственных данных	12
3. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ БЕЛАРУСИ	14
3.1 Беларусь: особенности формирования национальной модели AI Governanse	14
3.2 Национальная стандартизация в области ИИ в Республике Беларусь	15
3.3 Планы развития ИИ и возможные направления интеграции ИИ для совершенствования государственных услуг в Беларуси	16
3.4 Риски интеграции государственных данных и систем ИИ в Беларуси для репрессивных практик.....	18
3.5 Чат-боты белорусских госорганов как пример автоматизации.....	20
3.6 Государственная система мониторинга информации	22
3.7 Использование ИИ-систем в различных сферах в Беларуси.....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	25
РЕКОМЕНДАЦИИ	27
Приложение 1. Основные направления применения ИИ в государственном управлении в мире	29
Приложение 2. Возможные направления интеграции ИИ для совершенствования государственных услуг в Беларуси	31

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы искусственный интеллект (ИИ, Artificial Intelligence, AI) превратился в один из ключевых факторов трансформации государственного управления во многих странах. ИИ открывает возможности для повышения качества и доступности государственных услуг, автоматизации процессов управления, поддержки принятия решений и повышения эффективности деятельности государственных органов в целом. Так, [налоговые органы Эстонии](#) используют ИИ для выявления налоговых рисков и анализа больших массивов данных, а [государственные сервисы Казахстана](#) постепенно переходят к проактивному предоставлению услуг и общению с гражданами при помощи интеллектуальных ассистентов. Одновременно ИИ провоцирует новые вызовы, связанные как непосредственно с соблюдением прав человека, так и с принципами прозрачности, защиты персональных данных, обоснованностью автоматизированных решений и пр. Именно эти вопросы легли в основу европейского риск-ориентированного подхода, закрепленного в [Регламенте Европейского Союза об ИИ \(EU AI Act\)](#), который устанавливает специальные требования к использованию ИИ в таких сферах, как государственное управление, правоохранительная деятельность, миграция и предоставление социальных услуг.

На этом фоне особый интерес представляет Беларусь, где на протяжении последних 15-20 лет одновременно происходили консолидация авторитарного режима и последовательное формирование инфраструктуры цифрового государства. За это время были разработаны государственные информационные системы и ресурсы, а также механизмы межведомственного электронного взаимодействия. Была запущена [Общегосударственная автоматизированная информационная система](#) (ОАИС), обеспечивающая обмен данными между государственными ведомствами и предоставление электронных услуг. Сегодня в ОАИС интегрированы десятки государственных реестров и информационных систем, включая регистр населения, налоговые, таможенные, миграционные, правоохронительные и иные государственные базы данных. Кроме того, в Беларуси создан [Единый портал электронных услуг](#), который стал главной точкой входа для получения гражданами электронных услуг.

При этом беларусская модель цифровизации развивается в условиях высокой централизации власти и авторитарной модели государственного управления. Для этой модели одновременно характерны как высокая концентрация данных, так и ограничение механизмов общественного участия и контроля. После президентских выборов 2020 года и последовавших за ними репрессий вопросы цифрового мониторинга, практик неизбирательной слежки и потенциального использования ИИ в репрессивных целях государственными органами приобрели еще большую актуальность. Вместе с тем в Беларуси до сих пор отсутствует специальное законодательство в сфере ИИ и комплексная модель управления ИИ (AI Governance). В результате возникает разрыв между уровнем развития цифровой инфраструктуры и механизмами регулирования потенциальных рисков, включая риски политического характера, связанные с использованием ИИ.

Цель исследования – проанализировать взаимосвязи между эволюцией цифрового государства в Беларуси и перспективами внедрения ИИ в государственное управление с учетом политического контекста. Особое внимание уделяется тому, как инфраструктура государственных данных, механизмы межведомственного обмена информацией и интеграция государственных систем создают основу для дальнейшего использования ИИ в государственных сервисах. Отдельно рассматриваются риски концентрации у государства данных о гражданах, что в сочетании с использованием ИИ может привести к дальнейшему усилению цифрового контроля и нарушениям прав человека.

В работе рассматриваются как существующие цифровые решения и инициативы, связанные с использованием технологий искусственного интеллекта в государственном управлении Беларуси, так и потенциальные направления их дальнейшего развития на базе сложившейся цифровой инфраструктуры. Кроме того, исследование затрагивает вопросы формирования механизмов AI Governance и анализирует, какие правовые и институциональные условия необходимы для безопасного, подотчетного и соответствующего правам человека внедрения ИИ в государственном секторе.

Методологическую основу исследования составляют анализ нормативных актов, государственных программ, стратегических документов и государственных стандартов Республики Беларусь в сфере цифровизации и ИИ, а также анализ государственных информационных систем и баз данных. Исследование опирается на академические публикации, международные стандарты и документы по вопросам цифрового государства и ИИ.

Для оценки перспектив внедрения ИИ в Беларуси был проведен анализ семантической модели государственных данных¹, отражающей структуру и взаимосвязи между государственными информационными ресурсами. Для обработки и интерпретации этих данных использовалась языковая модель ChatGPT компании OpenAI, которая применялась для анализа структуры государственных информационных систем, выявления взаимосвязей между ними и формирования гипотез о потенциальных направлениях использования ИИ в государственном управлении.

¹ Единая семантическая модель данных электронного правительства представляет собой единое описание объектов, процессов и взаимосвязей, используемых в государственных информационных системах, что обеспечивает совместимость и интеграцию данных между различными государственными ресурсами. Наличие такой модели создает основу для автоматизированного обмена информацией, анализа государственных данных и внедрения интеллектуальных сервисов на ее базе в государственном управлении. Подробнее — <https://e-pasluga.by/home/unified-data-model.html>

1. УПРАВЛЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

1.1 Подходы к пониманию ИИ в государственном управлении

В международных документах ИИ обычно рассматривается и как инструмент, и как фактор изменений в государственном секторе. С одной стороны, ИИ используется для автоматизации отдельных процессов и повышения качества государственных услуг. С другой — ИИ оказывает влияние на организацию государственного управления, механизмы принятия решений, управление данными и взаимодействие государства с гражданами. Это отражено в подходе Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), рассматривающем ИИ как технологию, способную трансформировать работу государственных институтов в целом.

Однако для настоящего исследования значение имеет другой подход. Он характеризует ИИ не как отдельную технологию или набор программных решений, а как следующий этап построения цифрового государства. В этой логике значение приобретают не только сами ИИ-системы, но и условия их функционирования: государственные данные, механизмы межведомственного обмена информацией, законодательные и институциональные механизмы управления цифровой средой.

Для эффективного внедрения ИИ в государственное управление важна не только доступность данных, но их интеграция между государственными информационными системами. Так называемая семантическая модель данных, которая определяет наличие устойчивых связей между различными ресурсами, а также дает возможность создания ИИ, способного выявлять закономерности и анализировать большие массивы данных. В международной практике семантическая совместимость данных рассматривается как одно из ключевых условий работы цифровых технологий и ИИ в государственном секторе.

1.2 AI Governance как концепт регулирования искусственного интеллекта

По мере распространения такой сложной технологии как ИИ, стало понятно, что вопросы ее регулирования на государственном уровне не могут ограничиваться только принятием специальных законов. В международных документах и академической литературе распространение получило понятие AI Governance (Управление ИИ). Несмотря на отсутствие единого определения, оно в целом употребляется для обозначения комплекса механизмов и институтов, обеспечивающих ответственную разработку и использование ИИ.

Некоторые исследователи рассматривают AI Governance как комплексную концепцию, объединяющую различные механизмы управления ИИ. В рамках такого подхода вопросы законодательного регулирования, технических стандартов, управления данными, оценки рисков и разработки конкретных ИИ-решений рассматриваются как взаимосвязанные элементы. Важную роль также играют государственные институты, механизмы построения прозрачности и подотчетности, этические принципы, а также взаимодействие различных вовлеченных акторов (стейкхолдеров) — органов власти, бизнеса, научного сообщества и пользователей.

В современном подходе к AI Governance особое внимание уделяется не только разработке нормативно-правовых механизмов регулирования искусственного интеллекта, но и вопросам распределения ответственности за решения, принимаемые с использованием ИИ, обеспечения прозрачности алгоритмов, предотвращения дискриминации, защиты персональных данных, кибербезопасности, а также влияния автоматизированных систем на права человека и демократические институты. По мере расширения использования ИИ в

государственном секторе именно эти вопросы стали центральными в международной академической и политической дискуссии.

Наиболее развитой в мире на сегодняшний день считается европейская модель AI Governance, основанная на риск-ориентированном подходе, который закреплён в [Регламенте Европейского Союза об ИИ](#) (EU AI Act). Эту модель дополняют [Общий Регламент по защите данных \(GDPR\)](#) и [Рамочная конвенция Совета Европы об ИИ](#).

При этом одним из [наиболее дискуссионных вопросов](#) при разработке Регламента стало использование технологий удаленной биометрической идентификации и распознавания лиц в общественных местах. Европейский парламент и правозащитные организации выступали за максимально широкий запрет таких технологий, ссылаясь на риски массового наблюдения и нарушения фундаментальных прав. Ряд государств-членов ЕС, напротив, настаивал на сохранении исключений для правоохранительных органов при поиске пропавших лиц, предотвращении непосредственной террористической угрозы и расследовании отдельных тяжких преступлений. В результате Регламент закрепил общий запрет на использование систем биометрической идентификации в режиме реального времени в публичных пространствах, сохранив эти исключения.

1.3 Риски использования ИИ в государственном управлении

Для оценки потенциальных рисков применения ИИ в государственном управлении в настоящем исследовании используется риск-ориентированный подход Регламента ЕС об ИИ (EU AI Act). В его основе лежит принцип, согласно которому уровень регулирования определяется не видом используемой технологии, а возможным воздействием системы ИИ на права человека и безопасность. Благодаря этому одинаковые технологии могут подпадать под различные требования в зависимости от сферы их применения. В зависимости от уровня такого воздействия системы ИИ подразделяются на четыре категории риска (см. Таблицу 1).

- **Недопустимые риски (Unacceptable Risk).** К категории недопустимого риска относятся технологии, применение которых считается несовместимым с фундаментальными правами человека. EU AI Act практически полностью запрещает системы, способные манипулировать поведением людей, использовать уязвимости отдельных групп, осуществлять социальный рейтинг граждан, а также проводить биометрическую идентификацию в режиме реального времени в общественных местах. Подобные технологии создают возможности для постоянного мониторинга поведения граждан, их категоризации и оценки благонадежности, а также автоматического ограничения доступа к услугам. Основные риски связаны с массовой неизбирательной слежкой, вмешательством в частную жизнь и созданием механизмов цифрового контроля.
- **Высокорисковые системы (High-Risk AI Systems).** Наибольшее значение для государственного управления имеют высокорисковые системы, применяемые в сферах социальной защиты, миграционной политики, правоохранительной деятельности, правосудия и предоставления государственных услуг. Они используются для оценки права граждан на получение социальных выплат, анализа налоговых рисков, выявления финансового мошенничества, прогнозирования преступности, отбора кандидатов на работу и поддержки принятия решений. Ошибки или предвзятость таких систем могут затрагивать права и законные интересы граждан, а также приводить к дискриминации.

Поэтому EU AI Act устанавливает для высокорисковых систем специальные требования к качеству данных, управлению рисками, прозрачности и человеческому контролю.

- **Системы ограниченного риска (Limited Risk).** К категории ограниченного риска относятся системы, способные влиять на восприятие информации, но не оказывающие существенного воздействия на права и свободы граждан. К ним относятся чат-боты, виртуальные ассистенты, генеративный ИИ и другие инструменты, используемые для взаимодействия между государством и гражданами. Они могут применяться для консультирования граждан, предоставления информации о государственных услугах, первичной обработки обращений, подготовки проектов документов и поиска информации. Основные риски связаны с введением пользователей в заблуждение из-за ошибок ИИ, распространением недостоверной информации, а также отсутствием у пользователей понимания того, что они взаимодействуют с ИИ, а не человеком.
- **Системы минимального риска (Minimal Risk).** К данной категории относятся инструменты обслуживания оборудования, интеллектуального управления транспортом, автоматизированного контроля качества продукции, анализа изображений и мониторинга технического состояния объектов. Подобные решения не оказывают непосредственного влияния на права и свободы граждан и поэтому не требуют специального регулирования.

Таблица 1. Категории риска систем ИИ и особенности их применения в государственном управлении в соотнесении с EU AI Act.

Категория риска (EU AI Act)	Примеры использования в государственном управлении	Регулирование в соответствии с EU AI Act
Недопустимые риски (Unacceptable Risk)	• социальный рейтинг граждан; • манипулирование поведением; • распознавание лиц в общественных местах в режиме реального времени	В целом запрещены. Для биометрической идентификации предусмотрены ограниченные исключения для правоохранительных органов.
Высокорисковые системы (High-Risk AI Systems)	• социальные выплаты; • налоговое администрирование; • миграционный контроль; • правоохранительная деятельность; • судебная система	Обязательное управление рисками, требования к качеству данных, прозрачности, человеческому контролю и оценке соответствия.
Системы ограниченного риска (Limited Risk)	• государственные чат-боты; • виртуальные ассистенты; • генеративный ИИ для подготовки документов; • обработка обращений граждан	Обязательное информирование пользователей о взаимодействии с ИИ и выполнение требований прозрачности.

Системы минимального риска (Minimal Risk)	• управление инфраструктурой; • мониторинг оборудования; • интеллектуальное управление транспортом	Специальные требования AI Act не применяются.
---	--	---

Источник: авторские обобщения

Международный опыт показывает, что ИИ уже становится важным инструментом повышения эффективности государственного управления. По данным Европейской комиссии и ОЭСР, его применение позволяет автоматизировать предоставление государственных услуг, анализировать большие массивы данных и поддерживать принятие управленческих решений, использовать технологии компьютерного зрения, а также повышать эффективность контрольных и надзорных функций. При этом международная практика исходит из того, что использование ИИ должно сопровождаться надлежащими механизмами управления, прозрачности и сохранением контроля человека при принятии решений, затрагивающих права и интересы граждан. Основные направления применения ИИ в государственном управлении и соответствующие международные практики представлены в Приложении 1.

Необходимо отметить, что большинство рассмотренных в Приложении 1 примеров относится к системам ограниченного или высокого риска в соответствии с классификацией [EU AI Act](#). При этом уровень регулирования определяется не используемой технологией как таковой, а сферой ее применения и потенциальным воздействием на права граждан. Поэтому при анализе перспектив внедрения ИИ в госуправлении Беларуси важно учитывать не только возможные направления его использования, но и уровень риска соответствующих систем, а также необходимость формирования механизмов их регулирования и контроля.

2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В БЕЛАРУСИ – ОТ ЦИФРОВЫХ УСЛУГ К ИНФРАСТРУКТУРЕ ДЛЯ ИИ

2.1 Ретроспектива цифровизации госуправления: от информатизации к электронному правительству

Становление цифрового государства в Беларуси началось после принятия в 2010 году «Стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь» на период до 2015 года, в дальнейшем вопросы цифровизации включались в программы социально-экономического развития, информатизации и документы стратегического планирования. Анализ этих стратегических документов позволяет выделить четыре этапа цифровизации государственного управления в Беларуси с 2010 по 2030 годы.

На первом этапе, в первой половине 2010-х годов, приоритетом стало развитие информационной инфраструктуры, создание элементов электронного правительства и перевод отдельных государственных услуг в электронный формат. Такой подход соответствовал положениям упомянутой выше Стратегии, которая определяла среди ключевых задач «развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей опережающее удовлетворение растущих информационных потребностей граждан, бизнеса и государства», а также «формирование государственной информационной политики, содействующей развитию информационного общества на инновационной основе». В этот период многие государственные органы создавали собственные информационные системы, сайты и базы данных, которые, как правило, использовались для решения задач отдельных ведомств. Взаимодействие граждан с государством осуществлялось главным образом через официальные сайты, а обмен информацией между различными органами власти оставался ограниченным.

Второй этап цифровизации госуправления в Беларуси начался с принятия в 2016 году Государственной программой «Развитие цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы». Если ранее государственные органы развивали преимущественно собственные информационные ресурсы и электронные услуги, то теперь акцент сместился на их объединение и организацию обмена данными. Одновременно одним из приоритетов стало развитие общегосударственной информационной инфраструктуры и межведомственного информационного взаимодействия. Для этого расширялся перечень электронных услуг и создавались механизмы обмена данными между государственными информационными системами. В результате государство начало постепенно переходить от разрозненных ведомственных систем к единому цифровому пространству, в котором взаимодействие госорганов строилось на основе общих цифровых платформ и интегрированных информационных ресурсов.

С принятием Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси на 2021-2025 годы» начинается третий этап цифровизации, в ходе которого акцент смещается на формирование единой цифровой экосистемы государства. Программа предусматривала переход к платформенной модели цифрового государства, а также создание условий для «реинжиниринга государственных процессов на основе цифровых технологий». В числе ключевых мер были внедрение Единой модели данных электронного правительства, обеспечение совместимости государственных информационных систем и развитие проактивного предоставления государственных услуг. Тем самым цифровизация перестала ограничиваться автоматизацией отдельных функций и была направлена на формирование

единой цифровой инфраструктуры госуправления, создавшей технологические предпосылки для внедрения и масштабного использования технологий ИИ в государственном секторе.

Принятая в 2026 году и действующая в настоящее время Государственная программа цифрового развития Республики Беларусь на 2026-2030 годы, которую можно выделить в четвертый этап цифровизации, в отличие от предыдущих, впервые рассматривает ИИ как одно из самостоятельных направлений. В числе ключевых задач программы — «внедрение прикладных цифровых решений для государства, граждан и бизнеса, в том числе с применением технологий ИИ». Отмечается растущее значение ИИ, а также указывается, что его использование в Беларуси будет ориентировано на анализ данных, прогнозирование и поддержку принятия решений, в том числе в государственном секторе. Планируется дальнейшее развитие инфраструктуры для ИИ, интеграция государственных информационных систем и данных в единое цифровое пространство, а также «развитие возможностей государственной единой информационной системы учета и обработки обращений граждан и юридических лиц на базе технологий ИИ».

Из-за отсутствия полноценной отчетности о реализации всех этих программ судить об их актуальных результатах сложно. Вместе с тем Беларусь обладает соответствующей инфраструктурой для внедрения ИИ в разные сферы общественной жизни, включая госуправление. Одним из ключевых элементов является высокий уровень цифровизации белорусского общества. По данным DataReportal, в 2025 году интернетом пользовались около 94,3% населения страны, а мобильная связь и широкополосный доступ получили практически повсеместное распространение. Однако развитие цифровой инфраструктуры происходило в условиях фактической монополии государства в управлении телекоммуникационной отрасли. В соответствии с отчетами Freedom House, правительство сохраняет контроль над ключевыми элементами интернет-инфраструктуры и крупнейшими операторами связи. Это облегчает интеграцию государственных информационных систем, но одновременно расширяет возможности централизованного контроля над потоками данных и цифровыми сервисами.

Таким образом, цифровизация госуправления в Беларуси постепенно создала инфраструктурные предпосылки для внедрения ИИ, пройдя путь от информатизации и создания электронных услуг к интеграции государственных данных.

2.2 Текущая инфраструктура электронных услуг

Развитие ИИ в государственном управлении невозможно рассматривать отдельно от существующей цифровой инфраструктуры. Возможности внедрения интеллектуальных сервисов во многом зависят от уровня цифровизации государственных услуг, степени интеграции государственных информационных систем и наличия механизмов межведомственного обмена данными. Поэтому для оценки потенциала использования ИИ в Беларуси необходимо рассмотреть ключевые элементы инфраструктуры электронного правительства.

Одним из первых инфраструктурных элементов цифрового государства в Беларуси стала Автоматизированная информационная система единого расчетного и информационного пространства (ЕРИП), введенная в эксплуатацию в 2008 году. Создание ЕРИП дало возможность сформировать единый механизм оплаты госуслуг посредством приема платежей за государственные и коммерческие услуги. Это стало одним из примеров построения национальной цифровой инфраструктуры в Беларуси, которая дает возможность осуществлять платежи через банки, мобильные приложения и интернет-банкинг. По

состоянию на 2026 год к системе подключено около 48 тыс. производителей услуг, пользователям доступно более 82 тыс. услуг, а число платежей в сутки в среднем превышает 2 млн.

Следующим шагом стало создание в 2011 году Общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС), которая является основным компонентом государственной инфраструктуры оказания электронных услуг. Задачами ОАИС стали интеграция государственных информационных ресурсов, устранение дублирования данных и снижение затрат при межведомственном взаимодействии. В структуру ОАИС были включены государственные информационные ресурсы, а также Единый портал электронных услуг для граждан и организаций (ЕПЭУ), который впоследствии превратился в единую платформу взаимодействия пользователей с государством. Помимо получения услуг портал обеспечивает доступ к личному кабинету, к информации государственных органов, идентификации пользователей, а также позволяет взаимодействовать с государственными информационными ресурсами через API. По информации Национального центра электронных услуг, в 2023 году через инфраструктуру ОАИС было оказано более 128 млн электронных услуг, в 2024 году их количество превысило 140 млн, а по итогам 2025 года достигло 172 млн.

Работа ОАИС и ЕПЭУ отражает постепенный переход от существования разрозненных ведомственных сервисов к более интегрированной модели электронного правительства, основанной на межведомственном обмене данными и взаимодействии систем. Такая интеграция избавила граждан от необходимости многократно предоставлять одни и те же сведения разным государственным органам, а также создала основу для оказания комплексных и проактивных услуг.

Первоначально доступ пользователей к электронным услугам предоставлялся преимущественно через отдельные сайты и информационные системы с использованием учетных записей. Получение услуг, требующих надежной идентификации пользователя, проходило с помощью электронной цифровой подписи. Однако с 1 сентября 2021 года в Беларуси были введены биометрические паспорта и ID-карта, которая упростила идентификацию пользователей благодаря встроенной электронной подписи и расширила возможность получения электронных услуг в онлайн-формате без личного обращения в государственные органы.

Таким образом, высокий уровень цифровизации и интеграции электронных услуг сам по себе не свидетельствует о широком внедрении ИИ в процессы оказания государственных услуг. Судя по публично доступной информации, существующая в Беларуси инфраструктура по-прежнему основана преимущественно на межведомственном обмене данными и заранее определенных сценариях оказания административных услуг.

2.3 Инфраструктура государственных данных

Параллельно с развитием электронных услуг в Беларуси формировалась инфраструктура государственных данных. Для граждан цифровизация прежде всего проявляется в виде электронных услуг. Однако их работа опирается на государственные информационные ресурсы и механизмы обмена данными, которые образуют основу цифровой инфраструктуры.

Анализ государственных информационных ресурсов и баз данных, интегрированных с ОАИС, показывает, что их инфраструктура охватывает практически все ключевые сферы функционирования общества и государственного управления. В нее входят идентификация

физических лиц, [Регистр населения](#), [система «Паспорт»](#), [Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей](#), [Единый реестр лицензий](#), [Единый государственный регистр недвижимого имущества](#), [Реестр адресов](#), [Государственный реестр плательщиков](#) и так далее. Однако с точки зрения архитектуры цифрового государства, значение имеет не только наличие отдельных реестров, но и их взаимосвязь. В ходе интеграции государственных информационных ресурсов формируется единая инфраструктура данных, в рамках которой различные государственные органы получают доступ к необходимым сведениям.

Основным элементом инфраструктуры данных является [Единая модель данных электронного правительства](#), созданная в Беларуси и размещенная в открытом доступе на портале [Национального центра электронных услуг \(НЦЭУ\)](#). По сути, она представляет подробную семантическую модель, которая описывает не только отдельные объекты, такие как граждане, организации, документы или услуги, но и связи между ними. Благодаря этому различные государственные информационные системы пользуются едиными понятиями и структурой данных. Анализ модели позволяет оценить потенциал создания новых цифровых сервисов на основе ИИ, чему будут посвящены последующие разделы работы.

Таким образом, в Беларуси была создана цифровая инфраструктура, основанная на интеграции государственных данных, межведомственном обмене информацией и надежной электронной идентификации пользователей. Именно эта инфраструктура сегодня создает технологическую основу для внедрения ИИ в государственное управление.

3. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ БЕЛАРУСИ

3.1 Беларусь: особенности формирования национальной модели AI Governance

В отличие от ЕС, где регулирование ИИ развивается преимущественно через специализированное законодательство, профильные институты и отраслевые политики, в Беларуси этот процесс находится на ранней стадии. Белорусская модель госуправления характеризуется высокой централизацией и инертностью. При этом ключевые решения во многом определяются личными представлениями Александра Лукашенко о соответствующей сфере. Вероятно, именно этим объясняется то, что вопросы развития и регулирования ИИ сегодня сосредоточены не в специализированных регулирующих органах, а в научно-исследовательских организациях, органах стандартизации и государственных структурах, отвечающих за цифровизацию. В результате складывается своеобразная модель «научно-государственного» управления ИИ, в которой именно эти институты формируют основные подходы к развитию ИИ и его регулированию.

Центральным участником этого процесса выступает [Национальная академия наук Беларуси](#) (НАН) и входящий в ее структуру [Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси](#) (ОИПИ). ОИПИ в последние годы стал одним из основных экспертных центров по вопросам ИИ, научной деятельности, разработке ИИ-решений и подготовке законодательных инициатив. Так, ОИПИ сыграл [основную роль](#) в подготовке [модельного закона СНГ «О технологиях искусственного интеллекта»](#), который был принят Межпарламентской Ассамблеей СНГ в 2025 году. Модельный закон СНГ содержит комплексный подход к регулированию ИИ, формируя основу для построения национальной системы AI Governance, включая принципы регулирования, институты управления, механизмы оценки рисков и т.д. Документ отдельно закрепляет принцип защиты прав человека на всех этапах разработки и использования ИИ, вводит риск-ориентированную классификацию систем ИИ, предусматривает запрет отдельных категорий систем с неприемлемым уровнем риска, а также создание уполномоченного государственного органа в сфере ИИ. Вместе с тем предусмотренные гарантии защиты прав человека остаются недостаточно конкретными: закон не закрепляет право на получение объяснения автоматизированного решения, его обжалование или отказ от принятия решений исключительно на основе ИИ.

В целом Модельный закон СНГ определяет общие направления регулирования, однако оставляет многие механизмы реализации и защиты прав человека на усмотрение национального законодательства. При разработке законодательства об ИИ в Беларуси положения модельного закона могут быть использованы в качестве основы, однако они нуждаются в существенной доработке с учетом международных стандартов AI Governance и защиты прав человека.

В 2025 году в Беларуси при НАН была создана [рабочая группа](#) по подготовке предложений для будущего законодательства об ИИ. По заявлениям представителей НАН, полноценная [разработка концепции закона](#) должна начаться в 2026 году на уровне Национального центра законодательства и правовой информации. На момент написания исследования какая-либо информация о статусе подготовки концепции в публичных источниках отсутствовала, а также этот вопрос не был включен в план законопроектной деятельности на 2026 год.

Отдельные элементы регулирования, имеющие значение для будущей системы AI Governance, уже существуют. В частности, принятый в 2021 году [Закон Республики Беларусь](#)

«О защите персональных данных» и деятельность Национального центра защиты персональных данных формируют базовые требования к обработке персональных данных, которые могут использоваться при разработке и применении ИИ-систем. Однако эти механизмы ориентированы прежде всего на защиту персональных данных и не решают более широкий круг вопросов, связанных с прозрачностью, подотчетностью и управлением рисками ИИ.

Одним из факторов, влияющим на развитие ИИ в Беларуси, являются международные санкции и экспортные ограничения, которые были введены ЕС, США и рядом других демократических государств в отношении правительства Беларуси. Санкции стали реакцией на массовые репрессии после президентских выборов 2020 года, а также участие Беларуси в российской агрессии против Украины. Под ограничения попали в том числе отдельные виды микроэлектроники, программное обеспечение и другие технологии, которые могут использоваться как в гражданских целях, так и при разработке военных систем, в том числе ИИ-систем. Действующие санкционные ограничения практически полностью исключают участие белорусских организаций в западных исследовательских проектах и технологическом сотрудничестве. Это ожидаемо влечет замедление роста национальной ИИ-экосистемы и ее интеграции в международные сети.

Несмотря на активизацию научной и нормотворческой деятельности, белорусское государство пока не обладает полноценной моделью AI Governance в том понимании, которое закрепляется в международной практике. В стране на законодательном уровне отсутствуют специальные механизмы оценки рисков ИИ, процедуры независимого аудита алгоритмов, обязательные требования к прозрачности, правила автоматизированного принятия решений, а также специализированный надзорный орган по вопросам ИИ.

Соответственно, развитие ИИ в Беларуси происходит в условиях сочетания трех взаимосвязанных факторов: высокой централизации государственного управления, отсутствия сформированной системы AI Governance и международных санкционных ограничений. Несмотря на активизацию научной и нормотворческой деятельности, в стране на законодательном уровне отсутствуют специальные механизмы оценки рисков ИИ, процедуры независимого аудита алгоритмов, обязательные требования к прозрачности, правила автоматизированного принятия решений, а также специализированный надзорный орган по вопросам ИИ. При этом в условиях авторитарной модели государственного управления формирование механизмов регулирования ИИ, ориентированных на защиту прав человека, закономерно не является самостоятельным направлением развития. Международная изоляция и санкционные ограничения, в свою очередь, дополнительно сдерживают развитие национальной экосистемы ИИ.

3.2 Национальная стандартизация в области ИИ в Республике Беларусь

В настоящее время элементы регулирования ИИ в Беларуси появляются главным образом через техническую стандартизацию. Координацию этого процесса осуществляют Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт) и Беларусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС).

Исходя из публично доступной информации, по состоянию на 2025 год в Беларуси были приняты, в том числе государственные стандарты в сфере ИИ, относящиеся к интеллектуальным транспортным решениям. Они определили терминологию, требования к алгоритмам обнаружения и распознавания препятствий, прогнозирования поведения

участников дорожного движения, распознавания дорожных знаков и т.д. Одновременно Госстандарт, НАН и Министерство связи и информатизации заявляли о разработке на основе международных стандартов ISO/IEC ряда базовых стандартов общего назначения в сфере ИИ. Они охватывают вопросы терминологии, качества данных для машинного обучения, управления данными и т.д.

Важное значение имеет то, что в соответствии с белорусским законодательством государственные стандарты, включая стандарты в области ИИ, по умолчанию применяются на добровольной основе и сами по себе не являются обязательными для разработчиков и пользователей ИИ. Стандарты имеют обязательную силу при наличии прямой ссылки на них в законодательстве или технических регламентах, при включении соответствующих требований в ходе государственных закупок, а также в случаях, когда организация добровольно заявляет о желании следовать определенному стандарту.

По состоянию на 2026 год мы не нашли нормативных правовых актов, которые бы прямо устанавливали обязательное применение белорусских или международных стандартов ISO/IEC в области ИИ. Это свидетельствует о том, что в Беларуси пока не сформирована система обязательного технического регулирования ИИ, а применение соответствующих стандартов носит преимущественно добровольный характер.

3.3 Планы развития ИИ и возможные направления интеграции ИИ для совершенствования государственных услуг в Беларуси

При отсутствии отдельной национальной стратегии и специальной нормативно-правовой базы, вопросы ИИ все чаще включаются в стратегические государственные программы и концепции, посвященные вопросам социально-экономического развития. Соответствующие положения часто носят общий характер: ИИ обозначается как приоритетное направление, однако документы не всегда содержат конкретные механизмы внедрения, количественные показатели и детальные планы реализации. Одним из немногих документов, который включает в себя конкретные показатели по разработке ИИ систем является госпрограмма «Цифровая Беларусь» на 2026-2030 годы. Так, например, прогноз числа государственных организаций, использующих ИИ, до 2030 года должен составить 15%.

В государственном управлении программа предусматривает следующие сферы для применения ИИ:

- работа с обращениями граждан,
- лесное хозяйство,
- экологический мониторинг,
- транспорт и пассажирские перевозки,
- строительство,
- туризм и т.д.

При этом анализ программы показывает, что большинство запланированных проектов ориентировано на создание ведомственных систем, тогда как развитию сервисов, непосредственно направленных на улучшение взаимодействия государства с гражданами, уделяется меньше внимания.

Кроме того, предусмотрено создание национальной инфраструктуры ИИ: системы сбора и обработки данных, адаптации больших языковых моделей, «*учитывающих законы и*

национальные традиции Беларуси», разработки сервисов языковых моделей «без обращения к зарубежным серверам». Это свидетельствует о том, что Беларусь делает ставку на развитие собственной инфраструктуры ИИ и рассматривает ее как один из элементов технологического суверенитета.

Отдельного внимания заслуживают планы по использованию ИИ в сфере безопасности и правоохранительной деятельности. Государственная программа предусматривает развитие системы цифрового видеоконтроля с применением алгоритмов ИИ, а также создание систем «автоматической интеллектуальной обработки массивов неструктурированных данных специального назначения» и «обработки информации с использованием ИИ для целей информационно-технического и психологического противоборства». При этом разработка двух последних систем возложена на Комитет государственной безопасности (КГБ), что повышает возможность появления недопустимых рисков в использовании ИИ этим ведомством.

Само по себе использование ИИ в сфере безопасности, конечно же, не является исключительной особенностью Беларуси. Вместе с тем сочетание подобных проектов с отсутствием специального регулирования ИИ и независимого контроля деятельности силовых органов создает серьезные риски нарушения прав человека, тем более в контексте современной авторитарной Беларуси. В этих условиях оценить масштабы, пределы и угрозы использования подобных технологий в отношении граждан не представляется возможным.

Элементы политики в сфере ИИ в настоящее время формируются не только через государственные программы, но и через экспертную дискуссию. Анализ белорусских исследовательских публикаций показывает, что вопросы ИИ постепенно становятся отдельным направлением исследований в сфере нормотворчества и государственного управления. При этом акцент также делается на возможности повышения эффективности работы госорганов, включая использование больших данных и аналитики для прогнозирования последствий принятия нормативных актов и управленческих решений, исследуются возможности ИИ в поиске и структурировании информации, идентификации лиц и поддержки оперативно-розыскной деятельности. В то же время политически чувствительным вопросам AI Governance, включая оценку рисков, защиту прав человека и механизмы независимого контроля, уделяется значительно меньше внимания.

На уровне белорусского академического сообщества одной из наиболее проработанных концепций развития законодательства об ИИ в Беларуси является работа Н. Бондаренко и Ю. Конаневича «Стратегический план формирования и развития законодательства об ИИ в Республике Беларусь». Авторы предлагают комплексную модель регулирования, включающую специальный закон об ИИ, изменения в отраслевом законодательстве, а также механизмы государственного контроля. Вместе с тем эта работа также не содержит никаких отсылок к политическому контексту и другим проблемным моментам.

Тематика развития ИИ часто звучит в заявлениях белорусских чиновников, хотя эти заявления пока что остаются на уровне деклараций. Так, в 2025 году генеральный директор ОИПИ НАН Беларуси Сергей Кругликов заявил о необходимости разработки Концепции развития ИИ в Беларуси, а также создания национальных стандартов в данной сфере. Министр связи и информатизации Кирилл Залесский неоднократно подчеркивал, что дальнейшее расширение государственных услуг должно быть связано с ИИ, большими данными и цифровыми платформами. В числе перспективных направлений называется

создание интеллектуальных агентов для предоставления госуслуг и более эффективного взаимодействия с гражданами.

Таким образом, по крайней мере на уровне стратегических документов и заявлений чиновников, ИИ все чаще рассматривается не просто как перспективная технология, а как инструмент модернизации государственного управления в Беларуси. Вместе с тем переход от риторики к практической реализации требует, прежде всего, политической воли, не только закрепления целей развития ИИ в нормативных правовых актах, но и создания необходимой технологической базы. Государственные программы предусматривают формирование национальной ИИ-инфраструктуры, включая разработку собственных больших языковых моделей и сервисов, функционирующих без обращения к зарубежным серверам. Реализация подобных проектов требует значительных финансовых ресурсов, современных вычислительных мощностей, массивов данных и высококвалифицированных специалистов.

При этом ни в государственных программах, ни в заявлениях чиновников практически не раскрывается, каким образом предполагается обеспечить эти предпосылки и за счет каких средств будет осуществляться разработка и поддержка национальной ИИ-инфраструктуры. Дополнительную сложность создает ограниченный доступ Беларуси к части международной ИИ-инфраструктуры вследствие санкционного режима. В этих условиях развитие собственных решений может рассматриваться не только как элемент политики в сфере цифрового суверенитета, но и как вынужденная адаптация к ограниченному доступу к зарубежным технологиям. Вопрос о технологической и экономической реализуемости подобной стратегии пока остается открытым.

Вместе с тем уже на основании существующей сегодня в Беларуси Единой модели данных электронного правительства, создается технологическая основа для внедрения ИИ в госуправление и предоставление государственных услуг. На основе анализа государственных данных, реестров, электронных услуг и информационных систем с использованием методов машинного обучения были выявлены перспективные направления и сценарии внедрения ИИ в государственном секторе Беларуси. Проведенный анализ показывает, что уже существующая цифровая инфраструктура позволяет реализовать широкий спектр ИИ-решений без создания принципиально новых государственных информационных систем. Предлагаемые возможности внедрения ИИ, основанные на существующей инфраструктуре электронного правительства, представлены в Приложении 2.

3.4 Риски интеграции государственных данных и систем ИИ в Беларуси для репрессивных практик

В условиях авторитарного режима технологии используются для усиления государственного контроля над обществом. Именно поэтому в последние годы все чаще говорится о рисках цифрового авторитаризма как применения цифровых технологий для расширения возможностей наблюдения, ограничения гражданских свобод и укрепления политического контроля.

В Беларуси развитие цифрового государства открывает широкие возможности для внедрения систем ИИ, однако одновременно увеличивает потенциал их использования в репрессивных целях. В ситуации отсутствия независимого суда, эффективных механизмов надзора, свободных СМИ и общественного контроля высокорисковые технологии могут применяться не столько для повышения качества государственных услуг, сколько для автоматизации наблюдения, анализа поведения граждан и принятия решений в отношении

отдельных лиц или групп населения. Ниже рассматриваются потенциальные сценарии того, каким образом существующие государственные данные, реестры и информационные системы Беларуси могут использоваться для усиления репрессивных практик и дальнейшего развития цифрового авторитаризма.

Риски создания социального рейтинга

Объединение данных регистра населения, Фонда социальной защиты населения, налоговых органов, реестров недвижимости и транспортных средств может служить для автоматизированной оценки имущественного положения, трудовой активности, состава семьи и иных характеристик граждан. В сочетании с алгоритмами ИИ это создает основу для создания социального рейтинга или оценки благонадежности граждан.

Наиболее известным примером подобных подходов является китайская система социального кредита, которая использует государственные данные для оценки соблюдения гражданами и организациями установленных требований и может сопровождаться применением различных мер поощрения и ограничений. Именно опасения, связанные с использованием подобных механизмов государством, стали одной из причин запрета социального рейтинга в [Регламенте ЕС об ИИ](#).

Профилирование населения

Другим примером является возможность построения моделей социальных связей. Семейные отношения, совместное владение имуществом, участие в юридических лицах и другие взаимосвязи могут помочь выявлению сетей не только отдельных людей, но и связанных с ними групп. Например, после задержания одного человека система могла бы автоматически определить круг его близких контактов, используя сведения о совместной регистрации по месту жительства, семейных связях, совместном владении недвижимостью или транспортными средствами, а также участии в одних и тех же организациях. При подключении данных видеонаблюдения, технологий распознавания лиц и данных геолокации такие механизмы достаточно просто трансформируются в инструменты массового профилирования, а в дальнейшем могут быть использованы для репрессий в отношении определенных групп граждан.

Прогнозирование преступности

Еще одной потенциальной угрозой является прогнозная аналитика в правоохранительной деятельности. На основе данных регистра населения, сведений о семейных связях, доходах, истории правонарушений, а также данных о пересечении государственной границы алгоритмы могут выявлять «аномальное поведение» и присваивать категории риска отдельным лицам.

Подобные подходы лежат в основе концепции [predictive policing](#) и применяются как для профилактики преступности, так и, в условиях авторитарного государства, для выявления неблагонадежных лиц. В сочетании с мониторингом социальных сетей, данных геолокации и других цифровых следов это может использоваться для автоматизированного профилирования отдельных граждан и усиления государственного контроля.

Трансграничный контроль и мониторинг мобильности

Наконец, угрозой является автоматизированный анализ данных, связанных с перемещением граждан. В авторитарном государстве подобные системы могут помочь отслеживать политически активных граждан, бывших политических заключенных, журналистов, правозащитников и представителей гражданского общества. Объединение сведений о частоте зарубежных поездок, посещении отдельных стран, наличии родственников за рубежом и других трансграничных связей теоретически позволит выявлять граждан, вовлеченных в общественную и политическую деятельность, а также лиц, которые могут рассматриваться государством как потенциально нелояльные или неблагонадежные.

Одним из наиболее известных примеров использования технологий ИИ в сфере правоохранительной деятельности в Беларуси является платформа Kipod, разработанная белорусской компанией Synesis. Согласно решению Совета ЕС о введении санкций в отношении компании, платформа позволяет осуществлять поиск и анализ видеозаписей с использованием технологий распознавания лиц и регистрационных знаков транспортных средств. В документе также отмечается, что система предоставлялась белорусским государственным органам, включая КГБ и Министерство внутренних дел, что стало одним из оснований для введения [санкций в отношении Synesis](#).

По данным [расследования «Медиазоны Беларусь»](#), после протестов 2020 года технологии Kipod использовались для анализа видеозаписей и идентификации участников протестов, а сотрудники МВД проходили специальное обучение по работе с системой. При этом компания Synesis неоднократно отрицала использование своей платформы для поиска протестующих. Данный пример показывает, каким образом технологии компьютерного зрения и ИИ могут использоваться не только для обеспечения общественной безопасности, но и в качестве инструмента политически мотивированного преследования.

В условиях непрозрачности деятельности государственных органов нельзя исключать, что и другие системы на основе ИИ уже используются для контроля над беларусами, однако оценить масштабы и характер их применения на основании открытой информации практически невозможно.

3.5 Чат-боты белорусских госорганов как пример автоматизации

В Беларуси Telegram постепенно становится удобной инфраструктурой взаимодействия между государством и обществом. Такое использование Telegram, с одной стороны, позволяет быстро и дешево создавать новые каналы коммуникации с гражданами, используя платформу, популярную у значительной части населения. С другой стороны, Telegram является сторонним коммерческим сервисом, не входящим в государственную цифровую экосистему. Это означает, что государство не контролирует технологическую инфраструктуру мессенджера, а также не обладает контролем над тем, как обеспечиваются обработка пользовательских данных, кибербезопасность и защита информации на платформе.

На сегодняшний момент у белорусских государственных органов уже существует сеть Telegram-ботов, однако большинство из них пока относятся скорее к автоматизации коммуникации с гражданами, чем к полноценному ИИ:

1. У Министерства внутренних дел (МВД) есть несколько Telegram-ботов, наиболее известный из которых — «Мы всегда рядом» @WeNear_MVD_bot. Его основная функция — прием сообщений от граждан: можно отправлять текст, фото, видео, геолокацию, информацию о правонарушениях или подозрительных ситуациях.

2. Telegram-бот МВД Беларуси @ScamBY_bot, предназначенный для противодействия кибермошенничеству, помогает пользователям проверять интернет-магазины, сайты, Telegram-каналы, аккаунты в Instagram и TikTok, а также номера телефонов на предмет их связи с мошеннической деятельностью. По своему функционалу бот является системой поддержки пользователей, скорее всего, основанной на поиске и сопоставлении данных. Информации о применении ИИ в его работе нет, однако данный сервис демонстрирует более высокий уровень цифровизации по сравнению с обычными информационными чат-ботами.
3. У Государственного пограничного комитета Республики Беларусь существует бот @PressGPK_bot, который позиционируется как канал обратной связи и коммуникации по вопросам прохождения границы. Его функции ближе к сбору информации и коммуникации с гражданами. Признаков ИИ здесь также нет: это выглядит как классический коммуникационный бот с ручной или полуавтоматической обработкой информации.
4. У Министерства здравоохранения Республики Беларусь действует Telegram-бот «Виртуальная приемная Минздрава» @mzbel_bot, предназначенный для взаимодействия с пациентами и медицинскими работниками. Через него можно направлять обращения и передавать текстовые, фото- и видеоматериалы. При этом указывается, что бот не консультирует по медицинским вопросам и не заменяет официальные каналы связи министерства. По своему функционалу он представляет цифровую приемную и инструмент коммуникации с ведомством. Пользовательский интерфейс не указывает на использование ИИ, поэтому речь скорее идет об автоматизации обработки обращений.
5. Чат-бот «Пределы пограничной зоны и полосы Беларуси» (@PublicCadastralMap_bot) разработан Национальным кадастровым агентством при поддержке Государственного пограничного комитета Республики Беларусь. Сервис официально позиционирует его как инновационную разработку с ИИ. Бот ведет диалог с пользователем и по переданной геолокации или координатам определяет, находится ли человек (точка) в пределах пограничной зоны, а также предоставляет информацию о населенном пункте, если он располагается в пределах пограничной зоны. Вместе с тем из доступного описания функционала не следует, какие именно методы ИИ используются. Функции бота в основном сводятся к обработке запросов и сопоставлению пользовательских координат с геоданными, что делает бот одним из немногих кейсов, когда белорусские государственные органы прямо заявляют о внедрении ИИ, хотя технические детали не раскрываются.
6. У Министерства по чрезвычайным ситуациям есть бот @MesQuestionBot, который позиционируется как «проводник в мир безопасности». Его основная задача — отвечать на вопросы граждан, связанные с безопасностью и чрезвычайными ситуациями. Исходя из пользовательского интерфейса, это скорее набор типовых ответов — вероятнее всего, применяются заранее подготовленные сценарии общения с пользователем.

Беларусь пока делает ставку прежде всего на автоматизацию административных процессов и коммуникационные Telegram-боты, которые упрощают взаимодействие государства и граждан, но не предполагают полноценного разговорного ИИ. Таким образом

переход к использованию генеративного ИИ и интеллектуальных помощников только декларируется в государственных программах.

3.6 Государственная система мониторинга информации

Система «ИнфоМонитор», разработанная Белорусским институтом стратегических исследований (БИСИ), по сути, является программой мониторинга информационного пространства. Согласно доступной документации, она автоматически собирает публикации из открытых источников, включая новостные сайты, Telegram, YouTube и X. Она позволяет отслеживать отдельные темы, организации, события и определенных персон, а также формировать статистику публикаций и анализировать распространение информационных поводов.

Подобные инструменты могут быть применены для отслеживания общественных настроений и информационной повестки, а также для поддержки принятия решений государственными органами. В авторитарном государстве они потенциально могут служить для наблюдения за независимыми медиа, общественными организациями, политическими активистами и анализа распространения нежелательной информации.

По своим возможностям «ИнфоМонитор» близок к платформам OSINT. В документации к системе отсутствуют данные об использовании в программе технологий ИИ, поэтому ее скорее следует рассматривать как систему автоматизированного мониторинга.

3.7 Использование ИИ-систем в различных сферах в Беларуси

Для более полного понимания уровня развития ИИ в Беларуси представляется важным также рассмотреть примеры его применения в отдельных сферах, тесно связанных с реализацией политики в различных областях. Такой анализ позволяет оценить существующие компетенции и практический опыт разработки ИИ-решений в стране.

Искусственный интеллект в оборонной сфере

Оборонная и военная сфера является одним из наиболее активных направлений внедрения ИИ в Беларуси. Интересно, что сведения о военных разработках регулярно появляются в открытых источниках, тогда как информация о многих гражданских ИИ-проектах остается значительно более ограниченной. Это может свидетельствовать о том, что ИИ в оборонно-промышленном комплексе рассматривается государством как одно из приоритетных направлений.

Например, автоматизированный пункт управления «Россь», представленный Государственным военно-промышленным комитетом Беларуси, который предназначен для управления средствами радиомониторинга и радиоэлектронной борьбы, использует элементы ИИ для анализа радиоэлектронной обстановки, прогнозирования ситуации и выбора оптимальных режимов противодействия беспилотным летательным аппаратам.

Еще одной разработкой является акустическая система «СКАНЕР». Она предназначена для обнаружения и классификации дронов по их звуковым характеристикам и использует ИИ для распознавания различных типов беспилотных летательных аппаратов и фильтрации посторонних шумов.

Разработки ИИ в оборонной сфере Беларуси связаны, прежде всего, с беспилотными системами, средствами радиоэлектронной борьбы, компьютерным зрением и

автоматизированным управлением. Многие из этих направлений относятся к технологиям двойного назначения (dual-use technologies), поскольку они могут применяться как в военной, так и в гражданской сфере.

В частности, представленные ОИПИ НАН Беларуси разработки в области анализа изображений и видео, дистанционного зондирования Земли, геоинформационных систем и технологий поддержки принятия решений имеют потенциал применения не только в гражданской, но и в оборонной сфере. В частности, в материалах Института упоминаются отслеживание объектов с беспилотных летательных аппаратов, обнаружение и сопровождение дронов, а также программные комплексы поддержки принятия решений для выполнения специальных задач и анализа оперативно-тактических свойств местности. Однако стоит отметить, что на основании публично доступной информации затруднительно установить, используются ли данные разработки в оборонной сфере и в каком объеме.

Искусственный интеллект в сельском хозяйстве

Одним из примеров использования ИИ в сельском хозяйстве Беларуси является комплекс автономного управления Cognitive Agro Pilot на комбайнах «Гомсельмаш», разработанный российской компанией Cognitive Pilot. Система использует компьютерное зрение и машинное обучение для анализа окружающей обстановки, распознает границы поля и препятствия, а также автоматически поддерживает оптимальную траекторию движения комбайна.

Другим примером является разработанная НАН Беларуси программа технического зрения для автоматической сортировки яблок. Она использует алгоритмы глубокого обучения для анализа размеров, цвета и выявления повреждений плодов. Система была внедрена на линии сортировки ОАО «Остремечево». Согласно данным разработчиков, точность распознавания составляет не менее 95%, производительность достигает 2,5 тонн в час, а по сравнению с ручной сортировкой производительность труда увеличилась в 2,5-3,2 раза.

Среди основных препятствий для внедрения ИИ и цифровизации в сельском хозяйстве Беларуси некоторые эксперты выделяют недостаточное понимание специфики отрасли со стороны ИТ-специалистов, сложности со сбором данных, ограниченное число центров разработки цифровых решений, высокую стоимость необходимой инфраструктуры и длительные сроки реализации проектов.

Искусственный интеллект в медицине

Одним из коммерческих ИИ-решений в белорусском здравоохранении является компания **Telemed AI**, разрабатывающая цифровые сервисы для пациентов, системы поддержки принятия врачебных решений, а также инструменты автоматизации административных процессов. Среди предлагаемых решений: AI-ассистенты для врачей, интеллектуальные контакт-центры и сервисы дистанционного мониторинга пациентов. Один из таких AI-ассистентов внедрен в приемном отделении Больницы скорой медицинской помощи в Гродно. Он проводит предварительный опрос пациентов и передает полученную информацию врачу, сокращая время обработки обращений и снижая нагрузку на медицинский персонал.

Еще одним разработчиком ИИ-решений для здравоохранения является компания AIVIS, работающая в области распознавания рентгеновских изображений. Компания создает

программы для помощи врачам при интерпретации результатов исследований. Она разрабатывает платформы для выявления и оценки поражений легких, анализа компьютерной томографии и других исследований. При этом в открытых источниках нет информации о конкретных медицинских организациях, в которых внедрена эта разработка.

Беларусские [эксперты в сфере медицинских технологий отмечают](#), что для широкого внедрения ИИ необходим переход от отдельных пилотных проектов к устойчивой интеграции работающих решений в повседневную практику. Условиями дальнейшего развития, среди прочего, являются: совершенствование нормативно-правовой базы, формирование требований к медицинским ИИ-технологиям, использование обезличенных медицинских данных, создание механизмов сертификации, а также подготовка медицинских работников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Беларуси уже сформировалась достаточно развитая система электронного правительства: функционируют цифровая идентификация, единый портал электронных услуг, система электронных платежей и достаточно современные сайты государственных органов. Однако большинство электронных услуг по-прежнему представляет собой, по сути, цифровую версию существующих в офлайне государственных услуг и административных процедур.

В то же время система государственных реестров, информационных ресурсов и механизмов обмена данными между ведомствами уже сегодня создает базу для перехода к более интерактивным, персонализированным и проактивным государственным сервисам, в том числе на основе технологий ИИ. Вместе с тем, хотя государственные программы цифровизации все чаще обращаются к вопросам применения ИИ в государственном секторе, большинство соответствующих положений носит декларативный характер и не сопровождается конкретными механизмами разработки и внедрения ИИ-систем.

Беларусь создала технологическую инфраструктуру, необходимую для внедрения ИИ, значительно быстрее, чем механизмы управления, необходимые для регулирования его использования. В стране по-прежнему отсутствуют национальная стратегия в области ИИ, специализированное законодательство, риск-ориентированные механизмы регулирования, а также институты, ответственные за надзор за разработкой и внедрением ИИ-систем. Это связано не только с ранней стадией формирования системы управления ИИ (AI Governance), но и с особенностями авторитарной модели государственного управления в Беларуси, где вопросам оценки рисков, надзора и защиты прав человека уделяется мало внимания. В результате использование ИИ-систем не сопровождается достаточными гарантиями и независимым контролем. Для преодоления этих пробелов необходимо создание комплексной системы AI Governance, основанной на риск-ориентированных принципах европейского подхода к регулированию ИИ.

Отсутствие стратегии и регулирования ИИ в контексте современной авторитарной Беларуси повышает реальные риски серьезных нарушений прав человека при использовании интеллектуальных систем. Анализ существующей системы баз данных, реестров и связей между ними показывает, что государство уже располагает развитой цифровой инфраструктурой. Она может использоваться как для совершенствования государственных услуг, так и для создания более совершенных инструментов цифрового наблюдения и контроля. В условиях авторитарного управления такие инструменты могут способствовать расширению репрессивных практик в отношении отдельных групп граждан. Более того, в условиях закрытости государственного сектора и отсутствия публичной информации нельзя исключать того, что такие системы в Беларуси уже используются.

Особенную озабоченность вызывает развитие технологий двойного назначения. В Беларуси гражданские научные организации и частные компании разрабатывают технологии в области компьютерного зрения, беспилотных систем, анализа видеоданных и поддержки принятия решений. Многие из этих технологий имеют двойное назначение и могут применяться как в гражданской, так и в военной сфере. Однако в условиях непрозрачности и отсутствия специальных механизмов регулирования оценить масштабы и характер их дальнейшего использования очень сложно. Без формирования эффективной системы AI Governance дальнейшее внедрение ИИ в государственном секторе будет способствовать

повышению эффективности государственного управления, но одновременно существенно увеличит риски нарушения прав человека.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Для белорусских демократических акторов, организаций гражданского общества, экспертного и академического сообществ

1. Расширять независимый мониторинг использования ИИ государственными органами, уделяя особое внимание оценке рисков для прав человека, защите персональных данных и цифровых свобод.
2. Подготавливать альтернативные экспертные предложения по развитию AI Governance в Беларуси с учетом международных стандартов, включая подходы, закрепленные в EU AI Act и Рамочной конвенции Совета Европы об ИИ.
3. Разрабатывать альтернативную модель AI Governance для демократической Беларуси, основанную на международных стандартах. Это создаст концептуальную и нормативную основу для регулирования ИИ в период демократического транзита.

Для правительств демократических стран и международных организаций

1. При формировании политики в отношении Беларуси учитывать растущее использование технологий ИИ в оборонной промышленности и расширять экспортный контроль в отношении технологий двойного назначения, которые могут применяться при разработке военных ИИ-систем.
2. Развивать международный мониторинг использования ИИ государственными органами Беларуси, уделяя особое внимание правоохранительной деятельности, системам видеонаблюдения, обработке государственных данных и другим сферам с повышенными рисками нарушения прав человека.
3. Поддерживать независимые исследования, экспертные инициативы и документирование практик использования ИИ в Беларуси, включая оценку их соответствия международным стандартам AI Governance и правам человека.

Для белорусского бизнеса и разработчиков ИИ

1. При разработке ИИ-решений ориентироваться на международные стандарты AI Governance независимо от текущего состояния национального регулирования. Это предполагает внедрение принципов прозрачности, оценки рисков, защиты персональных данных и человеческого контроля. Такой подход повысит конкурентоспособность белорусских разработок, облегчит их интеграцию в международные проекты и снизит риски использования технологий в целях, противоречащих подходу, основанному на соблюдении прав человека.

Для государственных органов Беларуси

1. При разработке законодательства и внедрении ИИ в государственном секторе ориентироваться на международные стандарты AI Governance. Особое внимание уделять предотвращению использования ИИ для массового наблюдения и иных нарушений прав человека, в том числе посредством риск-ориентированного регулирования, обеспечения прозрачности и создания механизмов независимого контроля.

2. Сосредоточить развитие ИИ прежде всего на государственных услугах для граждан, используя существующую инфраструктуру электронного правительства, государственные реестры и механизмы межведомственного обмена данными. Приоритетными направлениями могут стать внедрение интеллектуальных помощников на Едином портале электронных услуг, развитие проактивных государственных услуг и систем поддержки принятия решений для государственных служащих при сохранении обязательного человеческого контроля.

Приложение 1. Основные направления применения ИИ в государственном управлении в мире

Согласно документу Европейской комиссии «Мониторинг технологий государственного сектора: ИИ и блокчейн в государственном секторе Европейского союза», авторы которого проанализировали около 1000 кейсов технических инноваций в государственном секторе, ИИ помогает сокращать расходы, лучше использовать имеющиеся управленческие ресурсы, повышать качество административных процессов и снижать риски коррупции и злоупотреблений. Кроме того, он способен улучшить взаимодействие между различными подразделениями и повысить общую эффективность управления.

Исходя из доклада ОЭСР «Управляя с ИИ», для граждан появление ИИ-сервисов предполагает появление более качественных и доступных государственных услуг, персонализированные сервисы, создание новых каналов взаимодействия с государством. Одновременно ИИ способствует повышению прозрачности работы органов власти, обеспечивает доступ к информации и способствует расширению участия граждан в принятии решений и усилению контроля над деятельностью государства.

На основе упомянутого выше доклада ОЭСР, основными направлениями внедрения ИИ в госуправлении можно выделить следующие:

Автоматизация и предоставление государственных услуг.

Одним из наиболее распространенных направлений является использование ИИ для взаимодействия с гражданами и персонализации государственных услуг, что упрощает доступ к ним и ускоряет обработку запросов.

Таким примером является эстонский проект Bürokratt — сеть виртуальных чат-ботов, предназначенных для взаимодействия граждан с государственными органами, которая предоставляет возможность получать информацию о государственных услугах, обрабатывать запросы на естественном языке и автоматически перенаправлять обращения в соответствующие ведомства, как единый интерфейс взаимодействия с государством.

Казахстан также уже начинает экспериментировать с интеграцией ИИ непосредственно в государственные услуги, создавая цифровых помощников, способных вести диалог с пользователем и сопровождать его при получении услуг государства. Недавно там появился сервис eGov AI — виртуальный помощник на базе ИИ, встроенный в приложение eGov Mobile. Он работает в формате диалога: пользователь может задавать вопросы о государственных услугах, а система объясняет нужные шаги и помогает найти соответствующий сервис.

Анализ данных, прогнозирование и поддержка принятия решений.

Значительная часть ИИ-систем предназначены для обработки больших массивов данных, выявления закономерностей, прогнозирования и подготовки рекомендаций для лиц, принимающих решения. Подобные системы более эффективно используют имеющиеся данные, повышают качество государственных услуг и помогают оптимизировать распределение ресурсов. При этом важно, чтобы окончательное принятие управленческого решения оставалось за человеком, что соответствует принципу human oversight, закреплённому в международных подходах к регулированию ИИ.

Одним из [примеров является муниципалитет Треллеборга в Швеции](#), где ИИ внедрили для прогнозирования потребности в социальных услугах и поддержки работы службы занятости, что позволило ускорить обработку обращений граждан с 10 до 1 дня. Программа снизила нагрузку на сотрудников и перераспределила ресурсы на рассмотрение более сложных случаев, но заявки, по которым принимается отрицательное решение, по-прежнему должны рассматриваться человеком.

Распознавание изображений и компьютерное зрение.

Еще одним направлением является применение компьютерного зрения и автоматизированного анализа изображений, видео и других видов данных. Такие решения внедряются в транспортной сфере, здравоохранении, обеспечении общественной безопасности и управлении городской инфраструктурой.

Так, например, Deutsche Bahn [реализует проект E-Check](#), предназначенный для автоматизированной инспекции высокоскоростных поездов. В его рамках камеры высокого разрешения и алгоритмы ИИ для анализа изображений вагонов выявляют различные дефекты и потребности в техническом обслуживании. Это ускоряет процесс диагностики, позволяет повысить безопасность эксплуатации и сократить объем ручных проверок.

Контрольные и надзорные функции.

ИИ также подходит для выявления аномалий, поддержки риск-ориентированного контроля и обнаружения потенциальных нарушений. Такие решения помогают государственным органам и банкам более эффективно распределять ресурсы и сосредотачивать внимание на наиболее проблемных случаях.

Хорошим [примером является европейская система Import Control System 2 \(ICS2\)](#), которая служит для предварительного анализа рисков при импорте товаров. Платформа производит сбор и обработку данных о грузах до их прибытия на территорию ЕС и помогает таможенным органам выявлять потенциально опасные или подозрительные отправления. Это позволяет сосредоточить контроль на поставках с повышенным уровнем риска, увеличивая эффективность таможенного надзора и безопасность международных поставок в ЕС.

Приложение 2. Возможные направления интеграции ИИ для совершенствования государственных услуг в Беларуси

1. Интеллектуальный помощник Единого портала электронных услуг на основе распознавания естественного языка

В настоящее время получение многих госуслуг требует от граждан самостоятельного поиска необходимой административной процедуры, понимания структуры каталога услуг и последовательности действий. Использование технологий обработки естественного языка позволило бы перейти к модели взаимодействия, основанной на описании жизненных ситуаций. Вместо поиска конкретной услуги гражданин мог бы обратиться к системе с запросом «У меня родился ребенок», «Я переехал», «Я хочу зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем» или «Я вышел на пенсию». Используя сведения из регистра населения, данных органов ЗАГС, ЕГР, регистра недвижимости и других государственных информационных ресурсов, система могла бы автоматически определить необходимые административные процедуры, проверить наличие требуемых сведений и предложить последовательность дальнейших действий.

2. Развитие проактивных государственных услуг

Следующим направлением может стать переход к проактивной модели предоставления государственных услуг, при которой инициатором начала взаимодействия выступает не гражданин, а само государство. Используя сведения о составе семьи, возрасте, месте регистрации, семейном положении, рождении детей, достижении пенсионного возраста и иных жизненных событиях, ИИ способен автоматически определять возникновение права на получение государственных услуг. Например, после регистрации рождения ребенка система могла бы самостоятельно уведомить родителей о доступных выплатах, проверить наличие необходимых сведений в государственных регистрах, автоматически подготовить заявления и предложить их подтвердить в электронном виде. Аналогичный подход может использоваться при регистрации брака, смене места жительства, открытии предпринимательской деятельности или наступлении пенсионного возраста.

3. Поддержка рассмотрения обращений граждан

При обращении гражданина за государственной услугой ИИ мог бы автоматически проверять правильность заполнения заявления и определять, все ли необходимые сведения представлены. Одновременно система могла бы обращаться к государственным информационным системам и реестрам, чтобы получить данные, которые уже находятся в распоряжении государства и автоматически предзаполнять некоторые поля и сведения в заявлении. Например, при регистрации индивидуального предпринимателя или оформлении пособия ИИ мог бы самостоятельно проверить сведения о месте жительства, семейном положении, наличии детей или государственной регистрации, не требуя от гражданина повторно предоставлять эти документы. Если каких-либо данных не хватает или они противоречат друг другу, система могла бы сразу уведомить заявителя или предложить способы устранения проблемы. Это позволило бы сократить количество документов, уменьшить число отказов по формальным основаниям и ускорить предоставление государственных услуг.

4. Интеллектуальная поддержка принятия решений государственными служащими

Еще одним направлением может стать использование ИИ в качестве интеллектуального помощника государственных служащих. Такие системы могли бы быстро анализировать большие объемы информации, собранной в государственных информационных ресурсах, и помогать специалисту принимать более обоснованные решения. Например, при рассмотрении обращения ИИ мог бы автоматически подобрать применимые нормы законодательства, найти связанные нормативные акты, проверить наличие необходимых сведений в государственных реестрах и обратить внимание на возможные противоречия или недостающие данные. При подготовке проектов ведомственных актов система могла бы выявлять коллизии с действующим законодательством, находить аналогичные документы и предлагать варианты формулировок. Подобные технологии способны повысить эффективность работы государственных органов и сократить административную нагрузку, при этом оставляя принятие окончательного решения за человеком.