

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Научная статья

DOI: 10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-61-81

БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ ДАТАЦЕНТРИЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: ОПЫТ РОССИИ

Е.М. Стырин

НИУ ВШЭ, Москва, Российская Федерация
estyryn@hse.ru

Аннотация. В статье представлен анализ ключевых барьеров, возникающих в процессе внедрения системы государственного управления, основанного на государственных данных, в международной и отечественной практике. На основе методики экспертного опроса созданы формулировка и классификация барьеров в датацентричном государственном управлении в России. Выявлены технологические, организационные, нормативные барьеры, возникающие в датацентричной модели государственного управления. Показано, что общим трендом для ее развития является повышение уровня цифрового доверия к ней граждан. Но если для внедрения датацентричной модели за рубежом используется сформулированная в явном виде политика регулирования и стандартизации работы с данными, то в России на первый план выходит повышение навыков и знаний государственных служащих и граждан о рисках, возможностях и механизмах работы с государственными данными.

Ключевые слова: государственные данные, датацентричное государственное управление, риски управления на данных, барьеры датацентричного управления, меры по сокращению рисков.

Статья подготовлена в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

Для цитирования: Стырин Е.М. Барьеры внедрения датацентричного государственного управления: опыт России // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2024. Т. 21. № 1. С. 61–81.

Дата поступления в редакцию: 30.10.2023.

BARRIERS OF DATA CENTRIC GOVERNANCE IMPLEMENTATION: THE EXPERIENCE OF RUSSIA

Styrin E.M.

NRU HSE, Moscow, Russian Federation

estyrin@hse.ru

Abstract. In the article we formulate and classify key barriers for data driven governance system implementation based on international experience analysis. Further based on the interviews with experts we formulate and prioritize barriers for data driven governance in Russia. We classified technological, organizational, normative barriers in data driven governance system. Through the comparison between international experience and experts' survey we demonstrate the common trend for data driven governance model development which is digital trust on the side of the citizens. In case of data driven governance model in foreign states the highest priority belongs to explicit data policy in standardization and regulation of working with government data whereas in Russia the emphasis is in increasing the level of civil servants' and citizens' skills and knowledge about options, mechanisms and conditions of working with data.

Keywords: government data, data centric governance, data governance risks, data centric barriers, measures for risks decrease.

For citation: Styrin E.M. Barriers of data centric governance implementation: the experience of Russia // Lomonosov Public Administration Journal. Series 21. 2024. Vol. 21. № 1. P. 61–81.

Received: 30.10.2023.

Введение

Управление на основе данных (Data Driven Governance) становится ключевым элементом цифровой трансформации в государственном управлении, где данные рассматриваются как актив, на основе которого принимаются решения, предоставляются государственные услуги, осуществляется управление организациями

© Styrin E.M., 2024

и инновациями¹. Основной целью системы датацентричного государственного управления является достижение такого состояния государственных информационных систем, при котором собираемые данные остаются всегда актуальными, непротиворечивыми, безошибочными, детализированными, хранящимися по определенным стандартам для обмена и повторного использования. Поэтому задачи повышения качества и безопасности данных требуют сегодня принятия системных управленческих решений не только для всех органов публичной власти, но и для компаний с государственным участием, подведомственных, некоммерческих и частных организаций.

Принятие решений государством и бизнесом на основе анализа данных трансформирует нашу экономику и общество². Достижения в области цифровых технологий позволяют организациям всех видов собирать и хранить все больше данных, быстрее и обоснованнее реагировать на изменяющиеся условия деятельности, что способствует экономическому росту и улучшению качества жизни. Исследования показали, что производительность фирм, принимающих решения на основе предварительного анализа данных, на 5–6% выше других, а правительства, использующие данные в принятии решений, характеризуются лучшими показателями прозрачности, организованности и гражданского участия³.

Для того чтобы усовершенствовать систему датацентричного государственного управления, целесообразно сформулировать систему барьеров, которые препятствуют грамотному и полезному хранению, использованию и обмену государственными данными⁴. Статья построена следующим образом: сначала анализируются ключевые барьеры в опыте датацентричного управления за рубежом, затем на основе экспертного опроса выявляются значимые барьеры в развитии датацентричной модели в России, в заключении

¹ UN E-Government Survey 2020, Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. United Nations. NY., 2020. URL: publicadministration.un.org (дата обращения: 06.08.2023). The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/059814a7-en> (дата обращения: 06.08.2023).

² *Agbozo E., Medvedev N.* The data-driven public sector as a channel for building resilient digital societies // Information Society. 2020. No. 5. P. 30–38.

³ *Ubaldi B.* Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives, OECD Working Papers on Public Governance. 2013. No. 22, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/5k46bj4f03s7-en> (дата обращения: 06.08.2023).

⁴ В данной статье термины «датацентричное государственное управление» и «государственное управление, основанное на данных» являются взаимно заменяемыми и имеют одно и то же значение.

сравниваются тренды развития управления на данных в России и за рубежом.

Обзор барьеров внедрения датацентричного управления

Сегодня значительные выгоды от использования данных госсектора осознали во многих странах, которые уже сделали серьезные шаги в этом направлении. Например, в Аргентине принято Руководство по выявлению и использованию интероперабельных данных, следуя которому как государственные, так и частные организации получили простые инструменты для обмена и/или использования высококачественных госданных. Во Франции утверждена единая справочная система по функциональной совместимости между информационными системами в госсекторе, включая семантическую, техническую и синтаксическую функциональную совместимость. Италия разработала национальную платформу цифровых данных, которая предлагает решения для больших данных, включая озера данных, для облегчения доступа, обмена и анализа больших объемов необработанных и неструктурированных данных госсектора. Кроме того, в итальянской Белой книге по искусственному интеллекту всем органам власти рекомендовано предоставлять данные таким образом, чтобы они могли быть использованы для тестирования и совершенствования систем искусственного интеллекта. Страны Северной Европы — Дания, Норвегия и Швеция реализовали политику в отношении регистров базовых данных, что позволяет обмениваться общественной информацией в режиме реального времени в рамках госсектора (а в некоторых случаях и за его пределами).

Кроме того, быстрыми темпами в странах-партнерах ОЭСР растет использование программных интерфейсов приложения (API), позволяя интегрировать данные, процессы и организации (в том числе за пределами госсектора) в режиме реального времени. API предоставляется для публичного доступа в разных странах ОЭСР, включая Австралию, Данию, Канаду, Колумбию, Францию, Мексику, Португалию, Швейцарию и Великобританию. В Бразилии правительственная интеграционная платформа и каталог API Conecta.gov29 позволяют организациям госсектора легче и эффективнее обмениваться данными между собой, способствуя реализации принципа «только один раз».

Но несмотря на некоторые успехи, превратить данные в ощутимые и последовательные результаты не удалось пока ни в одной стране мира. В государственном секторе внедрение дата-

центричной модели государственного управления сталкивается с различными технологическими, правовыми, этическими, финансово-экономическими, человеческими и организационными барьерами.

Далее на основании анализа академической литературы и текущей практики описаны наиболее значимые из них.

Технологические барьеры

Технологические барьеры заключаются прежде всего в сложности обработки больших объемов данных, интеграции систем и доступа к данным. Важно вовлекать различных стейкхолдеров в производство цепочки ценности на основе данных, развивая имеющиеся технологические решения⁵. Ключевым инструментом для работы с большими данными являются панели данных, которые сложно интегрировать ввиду департаментального деления органов власти⁶. При этом нужна понятная для сотрудников организационная стратегия, способствующая развитию аналитических навыков у людей, становящихся частью организационной культуры⁷. Задача стандартизировать, по сути, творческие процессы на этапе сбора, интеграции, моделирования и интерпретации данных остается весьма трудной⁸. Ключевым критерием успешности преодоления технологических барьеров остается повышение прозрачности деятельности органов власти для граждан⁹. Таким образом, исследователи выделяют следующие технологические барьеры:

- отсутствие единых стандартов предоставления, обработки и хранения данных;
- отсутствие необходимой инфраструктуры для сбора и хранения данных;

⁵ McBride K., Aavik G., Toots M., Kalvet T. & Krimmer R. How does open government data driven co-creation occur? Six factors and a 'perfect storm'; insights from Chicago's food inspection forecasting model // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36. No. 1. P. 88–97.

⁶ Matheus R., Janssen M., & Maheshwari D. Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities // *Government Information Quarterly*. 2020. Vol. 37. No. 3. P. 1–9.

⁷ Alharthi A., Krotov V., Bowman M. Addressing barriers to big data // *Business Horizons*. 2017. Vol. 60. No. 3. P. 285–292.

⁸ Sivarajah U., Kamal M., Irani Z., Weerakkody V. Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods // *Journal of business research*. 2017. Vol. 70. P. 263–286.

⁹ Jaeger P.T., Bertot J.C. Transparency and technological change: Ensuring equal and sustained public access to government information // *Government Information Quarterly*. 2010. Vol. 27. No. 4. P. 371–376.

- отсутствие взаимосвязанности используемых для управления данными цифровых технологий;
- отсутствие механизмов интеграции разрозненных данных и информационных систем;
- низкая производительность систем больших данных.

В рамках экспертно-аналитического мероприятия Счетная Палата Российской Федерации¹⁰ с 29 декабря 2020 г. по 28 июня 2022 г. провела системный анализ факторов, влияющих на возможность принятия управленческих решений на основе данных, содержащихся в ГИС 85 ФГО. Текущий объем накопленных данных в ряде ГИС исчисляется петабайтами (тыс. терабайт), а суммарный объем хранилищ данных ГИС — 510 976 Тбайт.

Анализ представленных данных выявил следующие проблемы:

1) составы и структуры данных описываются различными способами не только в рамках одного ведомства, но и в рамках отдельных систем, а в некоторых случаях и в рамках разных подсистем одной ГИС, полнота и качество сведений сильно различаются (не имеют признаков равнозначности);

2) для 31% ГИС документация не содержит сведений о семантике данных и способах их идентификации;

3) в 20% ГИС недостаточное описание наборов (атрибутов) данных приводит к невозможности определить, какие именно сведения хранятся в системе;

4) в 46% ГИС обнаружены повторяющиеся сведения о гражданах, в том числе: ФИО, контактные номера телефонов и адреса проживания и (или) работы. Вместе с тем только для 1% ГИС в документации, касающейся баз данных, указана необходимость сбора сведений о гражданах посредством ЕСИА;

5) нарушается принцип однократности ввода данных, создается риск появления и накопления ошибок (несоответствий) в данных, а при их изменении значительно усложняется их обновление (синхронизация) во всей совокупности ИС;

6) низкая структурированность, нестандартизированный подход, отсутствие четкой связи между заявленной (в рамках документации на создание, развитие и эксплуатацию) и реальной структурой данных в текущий момент времени (полученные описания наборов данных представляют собой несвязанные файлы) указывают на несоответствие данных, содержащихся в ГИС, важнейшему показателю качества данных — их целостности;

¹⁰ Бюллетень Счетной палаты № 8 (297) 2022 г. «Государственные информационные системы». URL: <https://ach.gov.ru/statements/bulletin-sp-8-2022> (дата обращения 20.09.2022).

7) не установлены стандарты и модели данных, применение которых обеспечит текущие потребности ГИС, и потенциал их развития в случае их миграции.

Таким образом, установлено отсутствие единой модели государственных данных, в том числе правил и общей (единой) формы описания справочников баз государственных данных ГИС в составе программной и эксплуатационной документации баз данных. Вся совокупность полученных в рамках мероприятия сведений о составах и структурах данных ГИС является не только разрозненной, но и зачастую совершенно не связанной друг с другом. Это приводит к выводу о невозможности на текущий момент сопоставить и свести воедино описание составов и структур государственных данных, определить, где и какие данные находятся (какая ГИС является их источником), каким образом данные могут дополнять и (или) влиять друг на друга. Как следствие, эти данные не могут быть использованы в принятии управленческих решений, в том числе на уровне Правительства Российской Федерации в рамках его компетенций и целей.

Организационные барьеры

Организационные барьеры заключаются в отсутствии политики и культуры обмена данными, которые обеспечивают сотрудничество и прозрачность в сфере управления данными. Пока не удается представить государство как платформу, скорее, можно говорить о платформах, содержащих данные в интересах органов власти¹¹. Уместно говорить об управлении данными как ресурсом, включающем не только цепочку создания ценностей на основе данных, но и вопросы продвижения и многократного использования данных, защиты персональных данных¹². Кроме того, к данной группе барьеров относят также и дефицит сотрудников, компетентных в работе с большими данными¹³.

Основными организационными барьерами являются:

- низкое качество данных и сложность их использования;
- низкий уровень дата-менеджмента;

¹¹ Akatkin Y., Yasinovskaya E. Data-driven government in Russia: linked open data challenges, opportunities, solutions // International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia. Springer, Cham. 2020. P. 245–257.

¹² Jetzek T., Avital M., Bjorn-Andersen N. Data-driven innovation through open government data // Journal of theoretical and applied electronic commerce research. 2014. T. 9. No. 2. P. 100–120.

¹³ O'Connor C., Kelly S. Facilitating knowledge management through filtered big data: SME competitiveness in an agri-food sector // Journal of Knowledge Management. 2017. Vol. 21 (1). P. 156–179.

- низкая доступность данных;
- отсутствие согласованности в политике управления данными;
- отсутствие горизонтального и вертикального сотрудничества и координации (кооперации) по обмену данными;
- отсутствие планов по обмену данными и информацией;
- отсутствие определенности в том, кто владелец данных;
- неразвитое государственно-частное взаимодействие;
- низкий уровень осведомленности сообщества о преимуществах управления данными;
- нехватка специалистов, способных обрабатывать данные;
- недостаток знаний и навыков у лиц, принимающих решения на основе данных;
- отсутствие культуры работы, основанной на использовании данных;
- отсутствие доверия к данным и технологиям их сбора, представления, обмена и хранения.

Отдельным блоком следует выделить проблемы, возникающие в алгоритмах анализа данных, которые могут быть скрыты или не полностью понятны для опытных конечных пользователей. Это может привести к принятию некачественных решений на основе ошибочного анализа и лишь запоздалому осознанию, что эти решения неоптимальны, так как основаны на некорректной интерпретации реальности алгоритмами. Важнейшими барьерами следует назвать:

- непрозрачность алгоритмов и невозможность их проверки;
- дискриминационные решения алгоритмов, основанных на предвзятых (недобросовестно собранных) данных.

Правовые барьеры

Правовые барьеры заключаются в проблемах, связанных с недостаточностью нормативно-правовой базы в области обеспечения конфиденциальности, безопасности и использования данных. Так правительство Австралии столкнулось с нормативно не урегулированными проблемами деидентификации данных, ограничениями сохранности личных данных, что не позволяет увеличивать массовость публикации данных¹⁴. Организационная адаптация данных (больших данных) как управленческого инструмента требует учета различных контекстов, в том числе нормативно-правового¹⁵.

¹⁴ Hardy K, Maurushat A. Opening up government data for big data analysis and public benefit // Computer Law & Security Review. 2017. No. 33 (1). P. 30–37.

¹⁵ Al-Qirim N., Tarhini A., Rouibah K. Determinants of big data adoption and success // Proceedings of the International Conference on Algorithms, Computing and

К правовым барьерам относят:

- отсутствие (неразвитость) системной и стабильной нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы управления данными на протяжении всего жизненного цикла данных;
- фрагментарность политики конфиденциальности;
- правовая неопределенность, связанная с правами доступа к разным типам данных, включая информацию ограниченного доступа, отраслевые данные;
- недостаточная регламентация, несогласованность (противоречивость) процедур использования и обработки данных и установления мер ответственности за нарушение этих правил.

В судебной практике немало примеров, когда большие массивы данных, содержащих в том числе персональные данные, подлежат неправомерному распространению. Так, в 2022 г. сервис «Яндекс.Еда» был неоднократно оштрафован за утечку персональных данных в результате недобросовестных действий сотрудника сервиса¹⁶.

В то же время защита необработанных массивов данных, в том числе собираемых в автоматическом режиме (или большие данные), вызывает противоречия в судебной практике. В ходе судебного разбирательства ООО «ВКонтакте» доказывала, что данные, собираемые социальной сетью «ВКонтакте» являются наполнением базы данных, в связи с чем доступ к ней и использование ее в своих (в том числе коммерческих) целях возможно только на основании согласия обладателя исключительных прав (ООО «ВКонтакте»). Рассмотрение дела дошло до кассационной инстанции, решения судов нижестоящих инстанций содержали противоречия. В конечном счете суд апелляционной инстанции, в который дело было направлено на повторное рассмотрение, установил, что использование ответчиком программ для ЭВМ (в том числе для передачи и обработки в автоматизированном режиме данных) не ведет к извлечению информации из базы данных истца, не создает альтернативную базу данных, не противоречит нормальному использованию базы данных истца¹⁷.

Systems. 2017. P. 88–92.

¹⁶ Суд вновь оштрафовал «Яндекс.Еда» за утечку персональных данных. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2022/08/03/934380-sud-v-ocherednoi-raz-oshtrafoval-yandeksedu-za-utechku-personalnih-dannih?ysclid=184gxlxj4s672260248> (дата обращения 30.09.2022).

¹⁷ Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 8 июля 2021 г. № 09АП-31545/2021-Г К по делу № Ф40-18827/2017.

Финансово-экономические барьеры

Финансово-экономические барьеры проявляются в высокой стоимости создания и поддержки систем управления данными. Формирование единой архитектуры данных, а также стека технологий для их обработки — это масштабная и дорогая задача для государства, требующая вовлечения высококлассных специалистов, которых, зачастую, не хватает¹⁸. Фактически уместен призыв к финансово-экономическому обоснованию работы с данными против потенциальных эффектов, которые они могут принести. В том числе, ключевую роль играют экономические модели хранения, предоставления и использования данных¹⁹.

К финансово-экономическим барьерам следует отнести:

- высокие затраты на поддержание инфраструктуры данных и инструментов для их анализа;
- высокорисковые инвестиции: отдача от вложений в данные наименее определена, в результате компании предпочитают не инвестировать в такие активы;
- непредсказуемое увеличение затрат вследствие некачественных архитектурных и (или) инфраструктурных решений;
- препятствия для монетизации данных из-за функциональной несовместимости, требований безопасности и обязательств по обмену данными;
- высокая стоимость сбора или производства данных при быстрой потере актуальности устаревания (потери актуальности).

Хотя указанные барьеры могут быть преодолены, для этого часто требуются время и деньги. Поэтому нередко финансово-экономические барьеры становятся следствием всех вышеописанных барьеров. Таким образом, необходимость инвестировать дополнительные ресурсы в обмен данными может стать дополнительным препятствием.

Например, канадские компании столкнулись с целым рядом препятствий на пути эффективного использования данных. К ним относятся проблемы с завоеванием доверия потребителей, кибербезопасность, вопросы регулирования, неравные условия игры с новыми цифровыми конкурентами, незащищенные юридические

¹⁸ Sivarajah U., Kamal M., Irani Z., Weerakkody V. Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods // Journal of business research. 2017. Vol. 70. P. 263–286.

¹⁹ Rubinfeld D.L., Gal M.S. Access barriers to big data // Ariz. L. Rev. 2017. Vol. 59. P. 339.

права и нехватка навыков или возможностей управления данными. Эти препятствия усложняют для предприятий доступ к данным и их использование, что снижает для них вероятность инвестиций в инновации, основанные на данных²⁰.

Анализ рекомендаций по внедрению датацентричного управления на основе партнерства государства и коммерческих компаний

Общие рекомендации по снижению рисков обмена данными между государственными и коммерческими организациями, сформулированы специализированными центрами в Великобритании²¹ и Нидерландах²², странах, добившихся наибольших успехов в области реализации политики датацентричного управления.

Итак, для снижения рисков при обмене данными могут быть использованы следующие меры:

1. Анонимизация данных — обработка данных в измененной форме, которая может быть передана или опубликована при значительном снижении возможности повторной идентификации лиц, включающая подавление частей данных, обобщение, рандомизацию и псевдонимизацию.
2. Использование синтетических данных — обмен данными, которые содержат многие статистические шаблоны исходного набора данных, но исключают идентификацию личной информации.
3. Обмен данными по контракту (соглашению) с подробными, обязательными правилами, гарантирующей, что все стороны четко понимают свои юридические обязательства, и что особенно полезно, когда организации любого рода собирают, используют или обмениваются данными, которые носят личный или чувствительный характер.
4. Вовлечение общественности — привлечение экспертов, а также тех, чьи данные переиспользуются, или тех, на кого может

²⁰ Официальный сайт Делового совета Канады. Управление данными. Отчет. URL: <https://thebusinesscouncil.ca/report/data-driven/#:~:text=Canada%20will%20not%20be%20able,them%20as%20a%20competitive%20advantage> (дата обращения 20.09.2022).

²¹ Сайт Института открытых данных. Оценка рисков при обмене данными: гид. URL: <https://www.odi.org.uk/assessing-risk-when-sharing-data-a-guide> — The ODI (дата обращения: 20.09.2022).

²² Исследование обязательств по обмену данными в технологическом секторе. Гид для Министерства экономики и климатической политики Нидерландов, 2020. URL: <https://www.government.nl/documents/reports/2020/11/30/exploring-data-sharing-obligations-in-the-technology-sector> (дата обращения: 20.09.2022).

повлиять их обмен, может лучше определить потенциальные риски и определить действия для снижения вреда.

5. Стандартизированное описание данных — хорошо структурированная, высококачественная документация и метаданные могут помочь пользователям понять, могут ли они ее использовать и каким образом обеспечить защиту данных.
6. Привлечение третьих лиц для оценки возможностей совместного использования — использование т.н. ограничительных лицензий, которые устанавливают ограничительные условия по времени использования, требованиям этики и др., преимущественно для материалов, которые содержат личную или другую конфиденциальную информацию.

На основании исследований Института открытых данных в табл. 1 показано, как можно использовать вышеописанные меры для разных типов рисков.

Таблица 1

Меры для снижения рисков при обмене данными на основании типологии рисков

	Анонимизация	Синтетические данные	Обмен по контракту	Привлечение третьих лиц	Вовлечение общественности	Стандартизированное описание
Технические риски						X
Управленческие риски	X	X	X	X	X	X
Комплаенс-риски	X	X	X	X		
Экономические риски	X		X			
Этические риски	X	X	X		X	X

Источник: составлено автором

Однако простого соотношения мер и типов рисков недостаточно для принятия решения о выборе способов митигации рисков. Важную роль играет типология используемых данных и барьеров, которые достаточно сильно влияют на выбор системы мер для снижения рисков, который напрямую зависит от значимости силы риска, установленной на основе оценки вероятности возникновения риска и ущерба от него.

Таким образом, дальнейшая декомпозиция соотношения типов рисков и мер их минимизации должна проводиться с учетом типов данных, силы риска и наличия барьеров внедрения принятого решения.

Например, в ОЭСР для функциональной совместимости и переносимости данных разработан стандарт данных ISO/IEC 19441, который различает пять классов идентифицируемости данных, для каждого из которых может быть применена определенная степень анонимизации (преобразования их в неперсональные данные) путем удаления различных идентификаторов.

В Нидерландах разработана система анонимизации данных в зависимости от типа контента. Чем больше и быстрее данные теряют ценность, когда анонимизируются, например, данные профилей социальных сетей, тем выше необходимость совместного использования этих данных и получения согласия субъектов данных, а эффективность обмена социальными данными и данными профиля может быть ограничена, поскольку данные практически бесполезны, когда они анонимны. Гид, разработанный экспертами для Министерства экономики и климатической политики Нидерландов²³, содержит подробные рекомендации для разных типов данных с учетом текущего законодательства этой страны.

Снижение рисков через соцсети

Вход на платформу через социальные сети является эффективным способом получения и использования информации. Предоставив социальный логин, платформы получают доступ к данным пользователей об использовании ими других приложений и сайтов, что дает неограниченные знания рынка в режиме реального времени. Субъекты данных могут не хотеть сделать их общедоступными, однако при использовании входа через социальные сети многие из этих стратегических данных передаются платформам, предоставляя им колоссальное информационное преимущество. Таким образом облегчается функционирование сторонних приложений и веб-сайтов (им предоставляется доступ к социальным и профильным данным пользователей) и их пользователям (уменьшается количество хлопот, связанных с паролями), что также приносит пользу и поставщикам услуг, получившим ценную рыночную информацию.

²³ Исследование обязательств по обмену данными в технологическом секторе. Гид для Министерства экономики и климатической политики Нидерландов, 2020. URL: <https://www.government.nl/documents/reports/2020/11/30/exploring-data-sharing-obligations-in-the-technology-sector> (дата обращения: 20.09.2022).

Методика исследования

Исследование опирается на экспертный опрос, который изучает барьеры внедрения датацентричного управления государством. В опрос вошли вопросы технического и технологического характера, затрагивающие правовые и бюрократические аспекты датацентричного управления, а также личностные и человеко-ориентированные особенности восприятия цифровых инноваций. Опрошенные эксперты и чиновники непосредственно принимают или сопровождают процесс принятия решений в переходе на датацентричное управление. Экспертный опрос был проведен с 12 по 29 сентября 2022 г., выборка экспертов проходила по методу «снежного кома» и составила 146 экспертов. Основными критериями для участия в опросе были следующие параметры: стаж работы респондента в сфере цифровой трансформации государственного сектора должен быть не менее трех лет (главный критерий для чиновников и экспертов-практиков), а также для ученых было необходимо иметь не менее трех публикаций по теме. Проведенное опросное исследование позволило подробнее раскрыть разные аспекты формирования датацентричного управления в России.

Результаты исследования

В одном из вопросов анкеты для экспертов было предложено ранжировать проблемы, которые препятствуют внедрению датацентричной модели управления в России. Часть вариантов ответов формировалось в ходе опроса на основе анализа академической литературы и международного опыта внедрения датацентричного управления. Часть ответов эксперты могли предложить самостоятельно. Результаты исследования приведены в табл. 2.

Наиболее остро в России стоят проблемы технологического характера, правового регулирования, а также человеческого восприятия (отсутствие доверия к обмену данными между владельцами данных). Помимо этого, важно отметить бюрократические барьеры в текущей модели управления, так как они затрудняют технологическое развитие, правовое реагирование и желание людей взаимодействовать в цифровом поле²⁴.

²⁴ Бахтаирова Е.А. Цифровая трансформация государственного управления и новая электронная бюрократия // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 6. С. 2673–2692.

**Перечень российских проблем, препятствующих
внедрению модели датацентричного госуправления**

Рейтинг значимости проблем, которые препятствуют внедрению в России общенациональной модели управления данными	Значимость (в %)
Отсутствие в органах власти общих (единых) стандартов предоставления (обмена) данных	89,1
Правовая неопределенность в сфере регулирования вопросов обмена и повторного использования данных	87
Отсутствие необходимого уровня навыков для работы с данными в органах власти	86,6
Бюрократические барьеры в текущей модели управления	85,4
Крупные компании не заинтересованы в обмене технологиями и инфраструктурой	84,2
Низкий уровень развития инфраструктуры размещения, обработки и использования данных	84,2
Отсутствие механизмов сотрудничества государства и бизнеса в формировании единой политики управления, основанной на данных	81
Противоречия (разногласия) в отраслевых и ведомственных подходах управления данными	80,6
Недопонимание органами публичной власти преимуществ и выгод от обмена данными	79,4
Отсутствие доверия к обмену данными между владельцами данных	78,9
Ограничения и неравномерность доступа к технологической инфраструктуре	78,9
Высокие затраты на разработку, внедрение и поддержание систем управления данными	78,9
Отсутствие лидеров и методологов управления на основе данных в руководстве органов публичной власти	78,5
Открытые данные фрагментированы, разрозненны, малоценны	77,3
Отсутствие культуры работы с данными в органах власти	76,1
Дорогостоящий процесс подготовки (очистки, верификации, связывания) данных	74,9
Сильная зависимость от иностранных технологий и ПО	70,9
Государство не заинтересовано в предоставлении данных бизнесу и обществу	70
Сопrotивление инновациям со стороны госслужащих	68,4
Отсутствие политической поддержки перехода к датацентричному управлению	66,8

Источник: составлено автором

**Перечень мер, необходимых для внедрения в России
модели датацентричного госуправления**

Перечень мер	Значимость (в %)
Обучение навыкам работы с данными всех сотрудников органов власти и организаций	90
Обеспечение безопасности сбора, обработки и обмена данными	95
Повышение уровня цифровой грамотности граждан	91
Утверждение отраслевых стандартов и политик по созданию системы управления данными	91
Повышение доверия к данным	91
Внедрение механизма межведомственного управления с полномочиями по обеспечению соблюдения стандартов сбора, обмена и переиспользования данных	89
Внедрение отраслевых систем бесплатного повышения компетенций по работе с данными для специалистов	85
Создание в каждом органе власти подразделения, ответственного за цифровые и технологические стандарты, за реализацию инициатив в области обмена и анализа данных	81
Принятие законодательства для обеспечения функциональной совместимости определенных категорий данных	85
Создание на федеральном уровне экспертно-консультационного совета в сфере управления данными	80
Включение дифференцированного курса по анализу данных во всех вузах	78
Назначение в каждом органе власти замруководителя, отвечающего за развитие системы управления данными, создание инфраструктуры данных, аналитические и инвестиционные проекты в этой области	74
Принятие законодательства для обмена и многократного переиспользования данных	87
Реализация серии флагманских инновационных проектов по обмену данными	81
Принятие в каждом органе власти тактических планов по переходу к датацентричной модели	78
Создание саморегулируемых организаций и ассоциаций анализа передовых практик и повышения эффективности управления данными	63

Источник: составлено автором

Эксперты также оценивали меры, которые необходимы для внедрения в России модели датацентричного госуправления. Результаты приведены в табл. 3.

Наиболее значимыми стали технологические меры, такие как обеспечение безопасности сбора, обработки и обмена данными, но при этом на первый план вышли вопросы формирования человекоцентричных аспектов доверия к работе с данными, таких как: повышение уровня цифровой грамотности граждан и повышение доверия к данным. Эксперты выделяют личные особенности восприятия технологий человеком как одну из ключевых задач для принятия датацентричной модели управления (обучение навыкам работы с данными всех сотрудников органов власти и организаций, повышение уровня цифровой грамотности граждан). В академическом поле личное восприятие технологий работы с данными связано с феноменом цифрового доверия²⁵. Внедрение датацентричного управления необходимо рассматривать через призму цифрового доверия²⁶.

Таким образом, как в России, так и за рубежом именно цифровое доверие используется в качестве способа сокращения транзакционных издержек для внедрения датацентричной модели государственного управления. При этом за рубежом более высокий уровень цифрового доверия достигается за счет внедрения высоких стандартов хранения и доступа к данным, анонимизации данных, решения вопросов идентификации пользователей и обеспечения их прав доступа к данным.

Для России характерен подход, при котором должны быть повышены навыки и осведомленность о рисках работы с данными как у граждан, так и государственных служащих, которые обеспечивают процессы повышения качества собираемых данных, и отвечают за безопасность их хранения и взаимодействия с коммерческими компаниями при обмене данными для создания новых цифровых продуктов и услуг для граждан²⁷.

²⁵ Macfarlane S.B., AbouZahr C.A. Matter of Trust: Data Quality and Information Integrity // The Palgrave Handbook of Global Health Data Methods for Policy and Practice. 2019. P. 427–449.

²⁶ Pink S., Lanzeni D., Horst H. Data anxieties: Finding trust in everyday digital mess. *Big Data & Society*. 2018. Vol. 5 (1).

²⁷ Южаков В.Н., Покида А.Н., Зыбуновская Н.В., Старостина А.Н. Цифровизация взаимодействия граждан и государства: оценка гражданами эффектов, рисков и перспектив // Вопросы государственного и муниципального управления. 2023. № 2. С. 33–73.

В России, по мнению опрошенных экспертов, не хватает в явном виде сформулированной политики работы с данными для федеральных ведомств, властей регионального и муниципального уровня управления²⁸. По сравнению с европейскими странами в России наблюдается более высокая правовая неопределенность в процессах использования собираемых государством данных. При этом неочевидным остается вопрос достаточности уровня регулирования процессов обмена данными, их многократного использования, поскольку избыточное регулирование (наблюдается в странах Европейского Союза и отчасти англо-саксонского мира) приводит к более низкой активности бизнеса в использовании данных из госсектора и усложнению партнерских отношений с государством. Необходимость внедрять стандарты работы с данными, в особенности на отраслевом уровне в России, соотносится с общемировым трендом в развитии датацентричной модели государственного управления.

Заключение

Проведенное исследование ограничено экспертной парадигмой изучения датацентричного управления в контексте системы государственного управления в целом. В представленном исследовании определение барьеров реализации датацентричного управления основано на опросе экспертов и релевантном международном опыте ведущих государств в области технологий управления с использованием данных.

Проведенный анализ барьеров датацентричной модели государственного управления показал, что процесс их формирования сопряжен с системой комплексных изменений: снятием барьеров нормативно-правовой базы, принятием организационных решений вокруг партнерства государства и бизнеса по данным, принятием стандартов улучшения качества получаемых данных, усложнением межведомственного взаимодействия по интеграции, обнаружению ошибок в имеющихся массивах данных.

В качестве ключевых барьеров и рисков, которые замедляют внедрение датацентричной модели госуправления, выделены нехватка знаний и квалифицированных кадров, которые понимают технологии работы с данными, умеют организовать процесс обмена данными, выработки единой датацентричной отраслевой модели, отсутствие доверия между гражданами, государством и

²⁸ Москвитина Н.В. Цифровая трансформация государственного управления // Социология. 2021. № 4. С. 114–128.

бизнесом при выстраивании отношений в обмене данными, отсутствие единых стандартов описания и обмена данными, низкий уровень безопасности данных, обеспечения сохранности, неприкосновенности персональных данных граждан, обезличивания и агрегации данных, сложность учета интересов региональных и муниципальных властей, в том числе наличие цифрового разрыва в навыках и возможностях для таких больших государств как Россия, сложность внедрения технологий обработки больших объемов данных, отсутствие стимулирующих экономических моделей для обмена данными между гражданами, бизнесом и государством.

В качестве ключевых рекомендаций государству для построения датацентричной модели на государственных данных требуется снимать нормативные ограничения, препятствующие обмену данными, обеспечивать доступ к технологиям обработки и передачи данных, предложить надежные решения по защите персональных данных граждан от несанкционированного доступа, организовать совместно с заинтересованными участниками процесс единого описания предметных областей на основе модели данных, развивать open source проекты и стимулировать сообщество независимых разработчиков к участию в государственных проектах на данных, инвестировать в обучение сотрудников по работе с данными, укреплять цифровое доверие, снимать конфликты вокруг доступности и правомерности использования данных, справедливо наказывая нарушителей законодательства, делать прозрачным для граждан процесс обработки и хранения данных и принятия решений на их основе.

Государственным служащим следует информировать граждан о работе с данными и механизмах их использования в государственном секторе, чтобы снизить влияние неопределенности и неинформированности, следовательно, повысить уровень цифрового доверия к датацентричному управлению.

Алгоритмы, согласно которым принимаются управленческие решения, должны быть понятными, прозрачными и недискриминационными. Сохранность личных данных граждан должна стать ключевым приоритетом государственных служащих, работающих с данными. Взаимодействие между гражданами и государством все чаще будет выстраиваться на данных о них в государственных информационных системах, поэтому выстраивание цифрового доверия к работе с данными в госсекторе крайне важно для построения успешной модели госуправления, основанного на данных.

Литература

Бахтаирова Е.А. Цифровая трансформация государственного управления и новая электронная бюрократия // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 6. С. 2673–2692.

Москвитина Н.В. Цифровая трансформация государственного управления // Социология. 2021. № 4. С. 114–128.

Южаков В.Н., Покида А.Н., Зыбуновская Н.В., Старостина А.Н. Цифровизация взаимодействия граждан и государства: оценка гражданами эффектов, рисков и перспектив // Вопросы государственного и муниципального управления. 2023. № 2. С. 33–73.

Agbozo E., Medvedev N. The data-driven public sector as a channel for building resilient digital societies // Information Society. 2020. No. 5. P. 30–38.

Akatkin Y., Yasinovskaya E. Data-driven government in Russia: linked open data challenges, opportunities, solutions // International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia. Springer, Cham. 2020. Vol. 1349. P. 245–257.

Alharthi A., Krotov V., Bowman M. Addressing barriers to big data // Business Horizons. 2017. Vol. 60. Is. 3. P. 285–292.

Al-Qirim N., Tarhini A., Rouibah K. Determinants of big data adoption and success // Proceedings of the 1st International Conference on Algorithms, Computing and Systems (ICACS '17). 2017. P. 88–92.

Jaeger P.T., Bertot J.C. Transparency and technological change: Ensuring equal and sustained public access to government information // Government Information Quarterly. 2010. Vol. 27. Is. 4. P. 371–376.

Jetzek T., Avital M., Bjorn-Andersen N. Data-driven innovation through open government data // Journal of theoretical and applied electronic commerce research. 2014. Vol. 9. Is. 2. P. 100–120.

Hardy K., Maurushat A. Opening up government data for big data analysis and public benefit // Computer Law & Security Review. 2017. Vol. 33. Is. 1. P. 30–37.

Matheus R., Janssen M., Maheshwari D. Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities // Government Information Quarterly. 2020. Vol. 37. Is. 3. P. 1–9.

McBride K., Aavik G., Toots M., Kalvet T., Krimmer R. How does open government data driven co-creation occur? Six factors and a 'perfect storm'; insights from Chicago's food inspection forecasting model // Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36. Is. 1. P. 88–97.

Macfarlane S.B., AbouZahr C.A. Matter of Trust: Data Quality and Information Integrity. In: Macfarlane S., AbouZahr C. (eds). The Palgrave Handbook of Global Health Data Methods for Policy and Practice. 2019. P. 427–449.

O'Connor C., Kelly S. Facilitating knowledge management through filtered big data: SME competitiveness in an agri-food sector // Journal of Knowledge Management. 2017. Vol. 21. Is. 1. P. 156–179.

Pink S., Lanzeni D., Horst H. Data anxieties: Finding trust in everyday digital mess. *Big Data & Society*. 2018. Vol. 5. Is. 1. P. 1–14.

Sivarajah U., Kamal M., Irani Z., Weerakkody V. Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods // *Journal of business research*. 2017. Vol. 70. P. 263–286.

Rubinfeld D.L., Gal M.S. Access barriers to big data // *Ariz. L. Rev.* 2017. Vol. 59.

Ubaldi B. Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives, OECD Working Papers on Public Governance, 2013, No. 22. OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/5k46bj4f03s7-en>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Стырин Евгений Михайлович — кандидат социологических наук, НИУ ВШЭ, Москва, Россия; *e-mail*: estyryn@hse.ru

ABOUT THE AUTHOR:

Styrin E. — PhD, NRU HSE, Moscow, Russian Federation. *e-mail*: estyryn@hse.ru