

DOI: [10.14515/monitoring.2025.1.2582](https://doi.org/10.14515/monitoring.2025.1.2582)

А. Г. Санина, А. М. Семенова, Е. М. Стырин, А. Г. Атаева

ЦИФРОВОЕ ДОВЕРИЕ КАК ОСНОВА ДАТАЦЕНТРИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Правильная ссылка на статью:

Санина А. Г., Семенова А. М., Стырин Е. М., Атаева А. Г. Цифровое доверие как основа датацентричного управления: результаты опросного эксперимента // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2025. № 1. С. 168—194. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2025.1.2582>.

For citation:

Sanina A. G., Semenova A. M., Styurin E. M., Ataeva A. G. (2025) Digital Trust as a Basis for Data-centric Governance: Results of a Survey Experiment. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 1. P. 168–194. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2025.1.2582>. (In Russ.)

Получено: 11.03.2024. Принято к публикации: 10.12.2024.

ЦИФРОВОЕ ДОВЕРИЕ КАК ОСНОВА ДАТА-
ЦЕНТРИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ: РЕЗУЛЬТА-
ТЫ ОПРОСНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

САНИНА Анна Георгиевна — кандидат социологических наук, доцент департамента государственного администрирования, ведущий научный сотрудник Международной лаборатории цифровой трансформации в государственном управлении, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия
E-MAIL: asanina@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9635-0280>

СЕМЕНОВА Анна Михайловна — аспирант факультета компьютерных наук, младший научный сотрудник Международной лаборатории прикладного сетевого анализа, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
E-MAIL: am.semenova@hse.ru
<https://orcid.org/0009-0001-3705-1827>

СТЫРИН Евгений Михайлович — кандидат социологических наук, доцент департамента политики и управления, заведующий Международной лабораторией цифровой трансформации в государственном управлении, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
E-MAIL: estyryn@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8989-3559>

АТАЕВА Айсылу Гарифулловна — кандидат экономических наук, доцент, научный сотрудник Международной лаборатории цифровой трансформации в государственном управлении, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
E-MAIL: aataeva@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2835-0147>

DIGITAL TRUST AS A BASIS FOR DATACEN-
TRIC GOVERNANCE: RESULTS OF A SURVEY
EXPERIMENT

Anna G. SANINA¹ — *Cand. Sci. (Management Sociology), Associate Professor of the Department of Public Administration; Leading Research Fellow at the International Laboratory for Digital Transformation in Public Administration*
E-MAIL: asanina@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9635-0280>

Anna M. SEMENOVA² — *PhD Student of the Faculty of Computer Science; Junior Researcher at the International Laboratory of Applied Network Analysis*
E-MAIL: am.semenova@hse.ru
<https://orcid.org/0009-0001-3705-1827>

Evgeny M. STYRIN² — *Cand. Sci. (Management Sociology), Associate Professor at the School of Politics and Governance; Head of the International Laboratory for Digital Transformation in Public Administration*
E-MAIL: estyryn@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8989-3559>

Aisylu G. ATAeva² — *Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Research Fellow at the International Laboratory of Digital Transformation in Public Administration*
E-MAIL: aataeva@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2835-0147>

¹ HSE University, St. Petersburg, Russia

² HSE University, Moscow, Russia

Аннотация. Современное государственное управление все более ориентируется на датацентричный подход, базирующийся на интеграции данных в процессы принятия решений. Поскольку переход к такой модели предполагает цифровое взаимодействие органов власти не только между собой, но и с бизнесом и гражданами, успех цифровых инициатив напрямую зависит от уровня доверия к цифровым сервисам и государству в целом.

В статье оценивается и статистически подтверждается значимость факторов, влияющих на доверие граждан в сфере управления на основе данных, с использованием моделирования структурными уравнениями (SEM). Анализ результатов опросного эксперимента показал, что доверие к государственным институтам/организациям положительно связано с доверием граждан в сфере управления на основе данных. Также установлено, что доверие к техническим системам выступает медиатором между доверием к отдельным технологиям и доверием граждан в сфере управления на основе данных. Применение SEM подтверждает соответствие доверия к техническим системам и к государственным институтам/организациям с внедрением датацентричной модели государственного управления на эмпирических данных, внося в эту модель важные коррективы.

Ключевые слова: датацентричное управление, цифровое доверие, государственное управление, опросный эксперимент, моделирование структурными уравнениями

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

Abstract. Contemporary public administration is increasingly moving towards a data-centric approach, based on the integration of data into decision-making processes. As the transition to such a model implies digital interaction between government agencies, not only among themselves but also with businesses and citizens, the success of digital initiatives directly depends on the level of trust in digital services and state institutions. This article assesses and statistically confirms the significance of factors influencing citizen trust in data-driven governance using structural equation modeling (SEM). The analysis of the survey experiment results showed that trust in government institutions/organizations is positively correlated with citizen trust in data-driven governance. It was also established that trust in technical systems acts as a mediator between trust in individual technologies and citizen trust in data-driven governance. The application of SEM confirms the correspondence of trust in technical systems and government institutions/organizations with the implementation of a data-centric model of public administration based on empirical data, introducing important adjustments to this model.

Keywords: data-centric governance, digital trust, public administration, survey experiment, structural equation modeling

Acknowledgments. The article was prepared within the framework of the Basic Research Program at HSE University.

Введение и постановка проблемы

Во многих странах мира датацентричное государственное управление¹ приходит на смену концепции цифровой трансформации [Reis et al., 2020; Акаткин, Ясиновская, 2019]. Данные становятся необходимым ресурсом для развития государства [Srimuang et al., 2018; Draheim, Krimmer, Tammet, 2021; Стырин, Рыбушкина, Санина, 2023]. Цифровая система управления и датацентричная модель предполагают интеграцию данных и алгоритмов, реинжиниринг процессов, дистанционный контроль, снижение издержек, повышение эффективности и внедрение сквозных цифровых технологий [Стырин, Дмитриева, Синятуллина, 2019]. При этом интерактивный аспект датацентричного управления, связанный с взаимодействием организаций и граждан в рамках управления данными, остается малоизученным [Eynon, Dutton, 2007; Mergel, Edelmann, Haug, 2019].

Цифровизация существенно влияет на взаимоотношения между властью и гражданами, изменяя уровень удовлетворенности государственными услугами и трансформируя саму культуру обратной связи [Mergel, Edelmann, Haug, 2019]. Для того чтобы увеличить положительный эффект от использования данных, необходимо сделать их обмен между органами государственной власти, организациями и гражданами беспрепятственным, сбалансированным и контролируемым [Irani et al., 2014]. Все это тесно связано с вопросами легитимности и надежности в глазах граждан. Успех цифровых инициатив государства напрямую зависит от уровня доверия граждан к электронным сервисам и государству в целом, что проявляется в их готовности активно использовать эти сервисы и участвовать в онлайн-взаимодействии с государственными органами [Abu-Shanab, 2019]. Более того, цифровое доверие — ключевой фактор готовности граждан к сотрудничеству с государством в принятии и использовании цифровых технологий.

Проблема изучения доверия в ситуации перехода к датацентричному управлению в России становится актуальной и в связи со снижением общественного доверия к деятельности правительств по всему миру [Tolbert, Mossberger, 2006]. Такая тенденция характерна и для России: в последнее десятилетие доверие граждан вызывают только институт президента и армия, но правительству доверяют менее половины россиян [Латов, 2021]².

С теоретической точки зрения переход к датацентричной модели государственного управления тесно связан с уровнем социального доверия. В контексте общественных дисциплин доверие можно рассматривать как средство преодоления неопределенности, в котором появляется необходимость в связи с возникновением различных рисков [Дворянинов, 2006]. В классических работах Н. Лумана отмечается, что доверие становится необходимым условием общественного развития в силу нарастания неуверенности людей в будущем, связанного с увеличением сложности и непрозрачности современных обществ [Луман, 2001 1979]. Сама проблема исследования доверия, в том числе институционального доверия государству, приобретает критическую важность в современных условиях

¹ E-Government Survey 2020. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (дата обращения: 13.03.2024).

² См. также: Деятельность государственных институтов // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/ratings/dejatelnost-gosudarstvennykh-institutov/> (дата обращения: 29.02.2024).

[Lounsbury, 2023]. С одной стороны, постиндустриальное общество, характеризующееся ростом объемов информации и каналов ее передачи, может способствовать повышению прозрачности работы электронного правительства, что, в свою очередь, способно снизить уровень недоверия к нему [Gupta, Chauhan, 2024]. С другой стороны, усложнение общественных структур и повышение неопределенности могут вызвать кризис доверия [Ku, Mitzen, 2022]. Таким образом, однозначного ответа на вопрос о влиянии информационного общества на уровень доверия нет. Поэтому при внедрении датацентричной модели актуально не только формирование структуры доверия, но и эмпирическое исследование доверия с точки зрения его управленческого потенциала. Необходимо провести количественную оценку факторов, влияющих на формирование доверия граждан к датацентричному управлению.

Цель настоящего исследования — выявить и оценить факторы, влияющие на формирование цифрового доверия граждан в контексте перехода к датацентричной модели государственного управления, а также определить взаимосвязи между различными видами доверия (к государственным институтам, техническим системам и отдельным технологиям) и готовностью использовать государственные цифровые сервисы.

Для достижения поставленной цели используется методология моделирования структурными уравнениями (SEM). Этот метод позволяет анализировать сложные взаимосвязи между латентными, ненаблюдаемыми напрямую переменными, такими как «доверие», и измеряемыми индикаторами. В качестве эмпирической базы исследования используются данные опросного эксперимента, позволяющего оценить уровень доверия граждан к различным аспектам датацентричного управления.

Теоретические аспекты исследования: цифровое доверие как объект управленческого воздействия

В социальных и политических науках доверие определяется как уверенность в том, что определенный индивид, группа или институт оправдает позитивные ожидания относительно мотивов и действий в ситуациях, сопряженных с риском [Boon, Holmes, 1991]. Склонность людей доверять оказывает влияние на готовность к сотрудничеству и конструктивному взаимодействию. Доверие рассматривается как важнейшее свойство отношений людей, существенный компонент всех устойчивых межличностных и институциональных связей и ключевая характеристика развитого человеческого общества [Hosking, 2011; Селигмен, 2002]. Доверие как вера в то, что другие не обманут нас, выступает неотъемлемым условием социального порядка, а также частью «внедоговорной» основы контрактов, которая делает возможными многие формы социального обмена и взаимодействия [Fairbrother, 2013].

Исследование доверия носит междисциплинарный характер, из-за обилия социологических, политологических, философских, экономических, культурно-исторических и других работ достаточно сложно обозначить четкие границы конкретной отрасли знания в отношении определения данной категории. С точки зрения экономической логики можно выделить несколько подходов. В рамках ра-

ционального подхода доверие рассматривается как ожидание, основанное на рациональном расчете и формальных правилах поведения со стороны потенциального партнера [Yamagishi, 2011]. Второй подход апеллирует к «моральной норме» и может быть проиллюстрирован определением Ф. Фукуямы: доверие как «ожидание того, что члены сообщества будут вести себя честно, проявляя готовность к взаимопомощи в соответствии с общепринятыми нормами, культурными традициями, обычаями, общими этическими ценностями» [Фукуяма, 2004: 52]. Третий подход базируется на теориях социальной идентичности и сосредотачивает внимание на различиях в уровнях доверия [Dovidio et al., 2010]. В частности, считается, что люди различают по крайней мере два разных набора социальных взаимодействий и, следовательно, две разные группы доверия: внутригрупповое и внегрупповое доверие [Delhey, Newton, Welzel, 2011].

Если (меж)личностное доверие — фундамент любого общества, то институциональное — основа сложных обществ, где действуют структуры, генерирующие и поддерживающие «правила игры».

Поскольку главным «конструктором» институтов в современном мире является государство, наиболее важным аспектом институционального доверия следует считать доверие к правительству [Латов, 2021: 1979]. Уровень доверия граждан к государственным институтам — решающий фактор успеха государственной политики, поэтому в современной науке возникают новые направления исследования этой категории. Например, в части выявления взаимосвязи между доверием граждан к государственным институтам и их представлениями об эффективности институтов [Xiao, Gong, Tu, 2024], различий в формировании морального и стратегического доверия государству [Кириленко, Алексеев, 2021], соотношения межличностного и системного доверия государству [Ku, Mitzen, 2022]. Эти работы подчеркивают многогранность феномена доверия государству, однако зачастую оставляют открытым вопрос о его глубинной природе, в частности о том, может ли доверие быть просто декларируемой ценностью.

Теория социального капитала [Putnam, 1995; Фукуяма, 2004] рассматривает доверие как ключевой элемент сети взаимоотношений, обеспечивающей эффективное функционирование общества. Доверие должно быть основано на взаимодействии и опыте. Теория рационального выбора [Buchanan, Tullock, 1962] предполагает, что доверие формируется на основе рационального расчета выгод и рисков и является декларируемой ценностью, если приносит выгоду. Теория социального конструирования реальности [Berger, Luckmann, 1966] отмечает, что доверие — социально конструируемое явление, зависящее от восприятия действий. Декларируемые ценности влияют на формирование доверия, если подтверждаются действиями. Таким образом, для отдельных социальных групп доверие может быть декларируемой ценностью, если оно соответствует их интересам и ожиданиям. Однако для общества в целом доверие не может быть просто декларируемой ценностью. Оно должно быть завоевано через реальные действия, прозрачность и отчетность.

Важно отметить, что декларируемые принципы цифрового правительства, такие как открытость, прозрачность и подотчетность, могут не соответствовать реальности. Как утверждает О. Волкова, «В результате широкого применения этих практик

обнаруживаются серьезные различия между реальностью и (само)репрезентацией реальности („картинкой“), последняя становится самоцелью» [Волкова, 2015: 141]. В этом случае граждане начинают сомневаться в предоставляемых данных и воспринимать цифровые платформы как инструмент манипуляции, а не источник объективных сведений. Подобные практики формируют новый вид доверия — цифровое [Веселов, Скворцов, 2021]. Цифровое доверие можно трактовать как восприятие гражданином того, что элементы структуры цифрового правительства обладают атрибутами для охраны его интересов и соблюдают ряд ценностных принципов [Venkatesh et al., 2016]. Исследования подтверждают, что именно доверие к технологиям (личный опыт использования) играет ключевую роль в формировании позитивного отношения к услугам цифрового правительства [Попова, 2020: 43], а более высокий уровень доверия к власти положительно сказывается на одобрении государственных услуг (в том числе цифровых) [Herian, 2014].

Цифровое доверие оказывает влияние на успешность цифровых инициатив государства, поскольку определяет готовность граждан предоставлять данные для принятия управленческих решений [Василенко, 2020]. Следовательно, цель внедрения новых технологий в государственное управление — повышение эффективности, результативности и открытости правительственных структур — это также цель повышения доверия к государственным органам [Twizeyimana, Andersson, 2019]. Таким образом, цифровое доверие может определяться уже сложившимися отношениями доверия к государственным институтам, к технологическим системам и к обществу в целом. Другими словами, на доверие граждан в сфере управления на основе данных могут влиять три основных элемента: 1) доверие к государственным институтам и организациям, 2) доверие к техническим системам и 3) обобщенное доверие, то есть стандартная социально-психологическая установка на веру в людей и общество в целом. Каждый из этих элементов может определяться рядом факторов, которые, исходя из анализа литературы, можно разделить на индивидуальные, социальные и технологические. К индивидуальным факторам относят следующие:

— *Социально-демографические характеристики.* Возраст, пол, этническая принадлежность, профессия, образование, национальность, место проживания — наиболее важные факторы, объясняющие цифровое доверие и неравенство [van Dijk, 2020]. Исследования показывают, что представители поколения Z демонстрируют более высокий уровень цифрового доверия [Noah, Sethumadhavan, 2019]; более низкие доходы снижают доступ к образовательным ресурсам в области цифровых технологий [Vasilescu et al., 2020], а также ограничивают доступ к цифровой инфраструктуре [McCosker, Tucker, Kennedy, 2024], что также влияет на уровень цифрового доверия.

— *Цифровая грамотность.* Более высокий уровень владения компьютером коррелирует с ростом доверия к цифровым системам [Alhur, 2024], в том числе это касается грамотности в области искусственного интеллекта [Huang, Ball, 2024].

— *Индивидуальный опыт взаимодействия с цифровыми технологиями.* По мере того как граждане знакомятся и получают позитивный опыт взаимодействия с ними, уровень их комфорта и доверия растет [Netshirando, Munyoka, Kadyamatimba, 2024; Чепелюк, 2022].

— *Индивидуальное восприятие безопасности и конфиденциальности.* Фактор существенно влияет на намерения граждан использовать цифровые технологии, например технологии «умного города» [Habib, Alsmadi, Prybutok, 2019]. Более высокий уровень уверенности в безопасности данных положительно коррелирует с отношением к новым технологиям [Никишина, Припузова, 2022].

К социальным факторам, влияющим на цифровое доверие, можно отнести воздействие социальных институтов, формирующих отношение к цифровым технологиям в обществе, таких как:

— цифровая культура, играющая важную роль в формировании отношения к технологиям, восприятию гражданами цифровых услуг [Gupta, Chauhan, 2024];

— эффективность и прозрачность работы правительства [Mahmood, Weerakkody, Chen, 2020] — исследования подтверждают положительную связь между институциональным доверием и отношением к новым технологиям [Никишина, Припузова, 2022];

— социальные медиа объединяют средства массовой информации и пользовательский контент, изменяя способы оценки и выражения мнений пользователей о технологиях [van Dijk, 2001; Neubaum, Krämer, 2017].

К технологическим факторам формирования цифрового доверия можно отнести характеристики доступа, простоты и полезности технологических решений, используемых людьми:

— доступ к цифровым технологиям — разнообразие в доступе к устройствам и периферийным устройствам, возможностям, связанным с ними, и текущие расходы, необходимые для обслуживания оборудования, программного обеспечения и подписки [van Deursen, van Dijk, 2019];

— простота и полезность технологий — сложные интерфейсы, непонятные термины и неинтуитивные функции могут вызывать раздражение и недоверие к технологиям, особенно у людей с низким уровнем цифровой грамотности [AbdulKareem, Oladimeji, 2024].

Таким образом, формирование цифрового доверия — комплексный процесс, который зависит от комплекса факторов. Доверие к цифровым технологиям и государственным институтам не является само собой разумеющимся. Теории социального капитала, рационального выбора и социального конструирования реальности показывают, что оно формируется через прозрачность, открытость, соответствие декларируемых ценностей реальным действиям, а также через учет интересов и ожиданий различных социальных групп. Это приводит нас к акционистскому подходу, который признает важность активного участия самого государства в формировании желательного ответа от общества [Harding et al., 2015]. Акционистский подход концентрируется не на самом по себе доверии как феномене, а на установках и действиях, которые следуют из доверия/недоверия чему-либо. В ситуации управления на основе данных значимыми становятся установки граждан на сокрытие данных, их фальсификацию, а также на активный или пассивный протест из-за использования государством данных, собираемых автоматически.

Барьеры, связанные с доверием, потенциально препятствующие внедрению модели датацентричного управления, могут быть снижены действиями государства, направленными на применение «мягких методов» государственного управле-

ния (например, методов рационального объяснения и мягкого воздействия — наджинга³). Методы недирективного управления охватывают чрезвычайно широкий диапазон, их количество и разнообразие применения постоянно растут. На данный момент можно выделить несколько ключевых способов мягкого воздействия [Sunstein, 2014; Талер, Санстейн, 2017; Liang et al., 2024], направленных на повышение цифрового доверия.

— Правила по умолчанию: автоматическое включение в программы (образовательные, медицинские, сберегательные) стимулирует их использование.

— Упрощение: облегчение доступа к существующим программам повышает их привлекательность.

— Социальное нормирование: подчеркивание популярности цифровых сервисов (например, «большинство людей используют Госуслуги») формирует позитивный образ.

— Повышение простоты и удобства: доступные варианты переквалификации в дата-специалиста делают цифровые технологии привлекательнее.

— Раскрытие информации: публикация информации на государственных порталах по различным направлениям повышает прозрачность и информированность.

— Предупреждения: графические или иные предупреждения (например, о фишинговых ссылках) могут быть использованы для повышения осведомленности о последствиях цифрового поведения.

— Стратегии предварительного принятия обязательств: побуждение людей к выполнению определенных действий (например, прохождение онлайн-курса) повышает их вовлеченность.

— Напоминания: электронные письма или текстовые сообщения о просроченных счетах, предстоящих обязательствах или встречах повышают ответственность и организованность.

— Выяснение намерений по реализации: вопросы типа «планируете ли вы использовать сервисы электронного голосования на следующих выборах?» стимулируют более активное участие.

— Информирование о последствиях выбора: осведомление людей о последствиях их собственных действий в цифровой среде способствует осознанному использованию технологий.

Теоретический анализ и опыт других стран показывают, что простые методы объяснения, включающие рационализированную информацию и эмоционально-ориентированное мягкое воздействие, могут эффективно снизить барьеры цифрового доверия.

Подводя итоги обзора литературы, можно заключить, что доверию как самостоятельной категории посвящено большое количество работ теоретического и эмпирического характера в различных областях знания. Однако причинно-следственная связь между доверием и внедрением датацентричной модели государственного управления еще далека от идентификации, в том числе неясна взаимосвязь между доверием к государственным институтам, доверием к техническим системами

³ Наджинг (от англ. *nudging* — подталкивание, мягкое воздействие) — это концепция в поведенческой экономике и политике, которая заключается в мягком, ненавязчивом подталкивании людей к принятию определенных решений, которые считаются выгодными для них самих или для общества в целом. Это достигается путем создания определенной архитектуры выбора, которая влияет на поведение людей, не ограничивая при этом их свободу выбора или существенно изменяя экономические стимулы.

и обобщенному доверию. Кроме того, необходима эмпирическая проверка указанных предположений.

Исходя из теоретических предпосылок, мы ставим перед собой задачу проверить следующие теоретические гипотезы.

H1: Обобщенное доверие положительно связано с доверием граждан в сфере управления на основе данных.

H2: Доверие к государственным институтам/организациям положительно связано с доверием граждан в сфере управления на основе данных.

H3: Доверие к техническим системам положительно связано с доверием граждан в сфере управления на основе данных.

H4: Доверие к техническим системам выступает в роли медиатора между техническими компетенциями и доверием граждан в сфере управления на основе данных.

H5: Доверие к техническим системам выступает в роли медиатора между доверием к отдельным технологиям и доверием граждан в сфере управления на основе данных.

Данные и методология исследования

Характеристика цифрового доверия основывается на следующих исследованиях:

1) исследование, проведенное в рамках проекта Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ «Мониторинг цифровой трансформации общества» с 4 августа по 7 сентября 2022 г. методом поточной выборки, опрошено 10 021 респондент;

2) исследование состояния цифрового доверия в современном российском обществе через онлайн-опрос Института государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ, который был проведен с 28 апреля по 22 мая 2021 г. методом поточной выборки, опрошено 2100 респондентов.

Для эмпирического доказательства выдвинутых гипотез проведен опросный эксперимент (survey-based experiment), в основе которого лежит моделирование структурными уравнениями (Structural Equation Modelling, SEM). Оценивается и проверяется статистическая значимость факторов, влияющих на доверие граждан в сфере управления на основе данных (см. рис. 1). Опрос (см. Приложение) был проведен в сентябре 2022 г. и охватил 159 человек — пользователей государственных цифровых сервисов и платформ из 22 регионов России. В рамках первого опроса фокус был сделан на регионах с различным уровнем цифровизации и социально-экономического развития (отобрано шесть регионов⁴). Второй опрос расширил географию исследования, включив еще пять регионов⁵, что позволило учесть специфику регионов с разной динамикой цифрового развития. Третий опрос максимально расширил географический охват, включив 16 регионов⁶ из разных федеральных округов для более полной картины цифрового доверия в России.

⁴ Москва, Санкт-Петербург, Башкортостан, Челябинская, Смоленская, Омская области.

⁵ Воронежская, Московская, Тверская, Самарская области, Краснодарский край.

⁶ Иркутская область, Республика Карелия, Кемеровская область, Республика Коми, Краснодарский край, Красноярский край, Республика Крым, Ленинградская, Московская, Ростовская, Самарская области, Санкт-Петербург, Саратовская, Свердловская, Тульская, Республика Тыва.

Контролировались параметры пола и возраста так, чтобы результирующий процент представлял все основные социально-демографические группы современного российского общества.

Измерения производились в соответствии с концептуальной моделью (см. рис. 1):

— *Обобщенное доверие*. Респондентам предлагалось оценить степень согласия (5-балльная шкала) со стандартным вопросом «Как Вы считаете, большинству людей можно доверять или в отношениях с людьми следует быть осторожным?» [Yamagishi, Cook, Watabe, 1998].

— *Доверие к государственным институтам/организациям (trustgov)*. Респондентам предлагалось ответить на следующий вопрос: «В какой степени Вы лично доверяете или не доверяете следующим институтам и органам власти?», используя шкалу от 1 — совершенно не доверяю до 7 — полностью доверяю. Среди вариантов присутствовали: Правительство России, судебная система, полиция и правоохранительные органы, федеральные органы власти, региональные и местные органы власти, медицинские работники, педагогические работники, банки. Коэффициент надежности-согласованности (α -Кронбаха) переменной равен 0,92.

— *Доверие граждан в сфере управления на основе данных (trustdatagov)*. Респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Оцените, насколько хорошо, на Ваш взгляд, органы государственной власти справляются с управлением на основе данных», используя шкалу от 1 до 7, где 1 — совершенно не справляются, а 7 — полностью справляются. Варианты ответа: обмен данными о гражданах в государственных информационных системах, обеспечение безопасности обработки данных о гражданах, обеспечение конфиденциальности данных о гражданах, сбор статистических данных, предоставление публичных данных в открытом доступе. Коэффициент надежности-согласованности (α -Кронбаха) переменной равен 0,94.

— *Доверие к техническим системам (trusttech)*. Респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Как Вы считаете, отдельные технологии способствуют улучшению или ухудшению жизни граждан?», используя шкалу от 1 до 7, где 1 — жизнь граждан ухудшается, а 7 — улучшается. Варианты ответа: обмен данными о гражданах в государственных информационных системах; предоставление государственных данных коммерческим компаниям для создания приложений и сервисов (например, движение общественного транспорта в «Яндексе»); сбор негосударственными компаниями данных о гражданах из открытых источников (онлайн-магазины, соцсети и т. п.); продажа данных о гражданах, собираемых с их разрешения о передаче персональных данных, государственным ведомствам; продажа данных о гражданах, собираемых с их разрешения о передаче персональных данных, частным компаниям; чат-боты и голосовые помощники; автоматическая видеофиксация нарушений. Коэффициент надежности-согласованности (α -Кронбаха) переменной равен 0,91.

— *Технические компетенции (skills)*. Респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Оцените, насколько хорошо Вы владеете следующими навыками для работы с данными», используя 7-балльную шкалу, где 1 — не владею, 7 — полностью владею. Варианты были следующие: 1) проверяю достоверность информации, которую нахожу в интернете, 2) умею собирать данные из разных источников и их анализировать с помощью программного обеспечения, 3) умею заполнять фор-

мы на сайтах, используя различные источники данных, 4) умею настроить в своем интернет-браузере запрет или ограничение cookie-файлов, 5) умею представить себя, создавая цифровой контент в интернете, 6) умею проверять безопасность веб-сайта, на котором меня просят предоставить личные данные, 7) умею применять инструменты обработки данных. Коэффициент надежности-согласованности (α -Кронбаха) переменной равен 0,92.

— *Доверие к отдельным технологиям (trustctech)*. Респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Оцените по 5-балльной шкале, насколько Вы согласны со следующими утверждениями», используя 5-балльную шкалу, где 1 — не согласен, 7 — согласен. Утверждения затрагивали доверие к цифровым сервисам для получения услуг в сфере государственного и муниципального управления, доверие к рейтингам в интернете при выборе врача/услуги, доверие к сведениям об организации на ее сайте. Коэффициент надежности-согласованности (α -Кронбаха) переменной равен 0,76.

Следует отметить, что не всегда представления респондентов об их владении навыками (например, применяемых в цифровой среде) соответствует фактическому положению дел. Например, старшее поколение значительно реже, чем молодые люди, считает себя опытным в использовании цифровых технологий, хотя их фактические навыки могут быть сопоставимыми [Ezell, 2021; Quan-Haase et al., 2018].

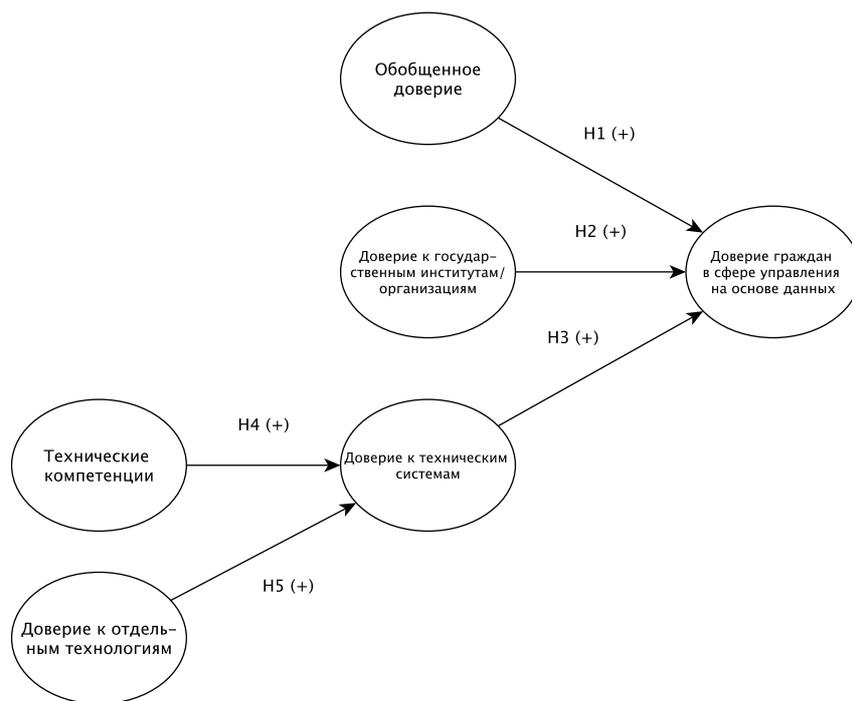
Также можно выделить иные ограничения модели: есть большая вероятность расхождения между декларируемым доверием, которое респонденты выражают в опросе, и их реальным поведением в отношении цифровых сервисов; шкальная оценка согласия с утверждениями может не полностью отражать сложность и многогранность понятия доверия, возможны субъективные интерпретации утверждений и различия в понимании шкалы разными респондентами; на уровень доверия могут влиять внешние факторы, которые не были учтены в исследовании, например политическая ситуация, экономический кризис, киберугрозы и др.

Концептуальная модель настоящего исследования, характеризующая структуру цифрового доверия, представлена на рисунке 1.

В опросном эксперименте были протестированы такие методы управленческого воздействия, как рационализированная информация и эмоционально-ориентированное мягкое воздействие, с точки зрения их потенциала снижения барьеров цифрового доверия.

Респонденты были разделены на три группы. В исследовании используется три вида анкет для трех групп респондентов, две из которых, помимо элементов доверия, тестируют инструменты управления (рациональное объяснение и мягкое воздействие), а третья охватывает контрольную группу (без тестирования какого-либо инструмента). Инструменты управления моделируются через короткий текст, который человек мог бы услышать или прочитать, например, в средствах массовой информации и который мог бы способствовать повышению доверия к управлению на основе данных. Поскольку данные не были распределены нормально (критерий Шапиро — Уилка в каждом случае был ниже порогового значения $p=0,05$, и мы отвергли нулевую гипотезу о нормальном распределении во всех случаях), для сравнения медианных значений групп использовался критерий Крускала — Уоллиса. Для статистически значимых результатов впоследствии использовался тест Данна.

Рис. 1. Структура цифрового доверия: концептуальная модель исследования



Анализ данных реализован с помощью языка программирования R и среды разработки RStudio. Концептуальная модель впоследствии была протестирована с использованием библиотеки *lavaan*⁷ [Rossee, 2012] и *psych*⁸. Параметры модели оценивались методом максимального правдоподобия (Maximum Likelihood Estimation). Метод предполагает по крайней мере приближенно нормальное распределение (approximately normal distribution) переменных. Следует отметить, что указанное требование к применению метода не всегда выполнялось в данном исследовании. В некоторых работах указывается, что метод достаточно устойчив к такого рода проблемам [Satorra, 1990].

Результаты исследования

Характеристики цифрового доверия в современной России

Демографические статистические показатели исследования представлены в таблице 1. В опросе принимали участие женщины (44,4%) и мужчины (55,6%), треть из которых имеет начальное/среднее профессиональное образование

⁷ Rossee Y. *lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling* // Journal of Statistical Software. 2012. Vol. 48. No. 2. P. 1—36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>.

⁸ Revelle W.R. *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research* // Northwestern Scholars. 2017. URL: <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/psych-procedures-for-personality-and-psychological-research> (дата обращения: 02.03.2025).

(34,8%) и работает по найму (43,8%). Практически половине (49,2%) из группы исследуемых хватает денег на еду и одежду, однако покупка крупной бытовой техники для них затруднительна. Большинство респондентов (71,4%) имеет мобильный доступ к интернету, чуть более половины использует интернет несколько раз в день. Более шестой части участников исследования (17,5%) не пользовались интернетом за последние три месяца.

Таблица 1. *Демографические статистические показатели*

Категория	Вариант ответа	N	%
Пол	Мужской	4455	44,4
	Женский	5566	55,6
Возраст	14—17	487	4,4
	18—24	1293	13,1
	25—29	913	9,3
	30—34	875	8,7
	35—39	879	8,6
	40—44	815	8,0
	45—49	818	8,0
	50—54	878	8,7
	55—59	893	8,8
	60+	2170	22,4
Уровень образования	Начальное	198	1,9
	Основное общее (неполное среднее)	695	7,1
	Среднее (полное) общее	2713	26,7
	Начальное/среднее профессиональное	3470	34,8
	Неполное высшее	202	2,1
	Высшее (высшее профессиональное)	2670	26,6
	Второе (третье и т. п.) высшее	61	0,7
	Ученая степень (кандидат наук, доктор наук)	12	0,1
Тип населенного пункта	Городское население	7721	77,9
	Сельское население	2300	22,1
Доходы	Мы едва сводим концы с концами. Денег не хватает даже на еду. Приходится сильно экономить.	326	3,3
	Хватает на еду, но покупка одежды проблематична.	1597	16,4
	Денег хватает на еду и на одежду, но покупка крупной бытовой техники (например, телевизора, холодильника) затруднительна.	4934	49,2
	Мы можем без труда приобретать крупную бытовую технику, но покупка новой машины пока невозможна	2636	26,0
	Можем позволить себе практически все (в том числе новую машину), но покупка квартиры или дачи затруднительна	296	2,9
	Можем позволить себе все, в том числе покупку квартиры или дачи	111	1,1
	Затрудняюсь ответить	121	1,2

Категория	Вариант ответа	N	%
Доступ в интернет по основному месту пребывания хотя бы у одного члена семьи	Да, фиксированный доступ (с использованием проводных, оптоволоконных и беспроводных линий связи различных типов (например, Wi-Fi))	6015	59,8
	Да, мобильный доступ (например, через сим-карту мобильного оператора)	7189	71,4
	Нет, доступ в интернет отсутствует	1460	14,8
Частота использования Интернета за последние 3 месяца	Несколько раз в день	5384	53,4
	Каждый или практически каждый день	2311	23,0
	Один или несколько раз в неделю	455	4,5
	Один или несколько раз в месяц	91	0,9
	Реже одного раза в месяц	67	0,7
	Не пользовался интернетом за последние три месяца	1713	17,5
Профессиональный статус	Работа по найму	4447	43,8
	Самозанятый(ая), фрилансер	440	4,6
	Предприниматель	227	2,3
	Временно не работаете, ищите работу	1068	10,7
	Не работаете и не ищите работу	3523	35,6
	Находитесь в отпуске — декретном или по уходу за ребенком до 3-х лет	316	3,1

Анализ результатов исследования демонстрирует, что уровень цифрового доверия в российском обществе относительно невысок (в среднем 5,81 у женщин и 5,85 у мужчин по шкале до 10). Мужчины в целом демонстрируют более высокий общий уровень доверия людям и обладают более высоким уровнем владения ИКТ и навыками управления компьютером на базовом, среднем и продвинутом уровнях.

Существуют значимые различия в возрастных группах по показателям доверия цифровым технологиям и людям в целом. Согласно проведенному опросу, общий уровень доверия к цифровым технологиям падает с увеличением возраста респондентов. Возрастные группы в разрезе менее 20 лет и 20—29 лет имеют самые высокие показатели благосклонности к технологическим инновациям. В свою очередь респонденты старше 60 лет относятся к цифровым изменениям с наименьшим доверием. Люди до 20 лет считают, что персональные данные довольно доступны в интернете, в то время как все остальные возрастные группы оценивают уровень приватности в цифровом пространстве выше. При этом общая вероятность причинения ущерба в случае мошенничества с персональными данными оценивается примерно одинаково во всех возрастных категориях. Помимо этого, старшее поколение относится снисходительнее к авторским правам в интернете и чаще рискует, используя пиратский контент в сети. Уровень владения цифровыми компетенциями различается в зависимости от возрастных групп. Все технические навыки работы в онлайн-пространстве лучше развиты у молодежи, нежели у людей старше 50 лет, но важно, что молодые респонденты готовы помогать улучшать цифровые навыки внутри своего окружения.

Исследование оценивало в том числе общий уровень доверия цифровым технологиям в связи с разными показателями доверия к людям и технологиям, а так-

же цифровых компетенций. Согласно результатам, обобщенный уровень доверия, или, другими словами, уровень доверия к людям, демонстрирует положительную связь с уровнем доверия цифровым технологиям (значение коэффициента корреляции Спирмена равно 0,445**). Кроме того, уровень доверия цифровым технологиям имеет слабую положительную связь с показателями цифровых компетенций, такими как средний уровень владения ИКТ (имеет коэффициент корреляции Спирмена 0,157**), общий уровень базового управления компьютером (0,196**), общий уровень среднего владения компьютером (0,193**), общий уровень продвинутых цифровых компетенций (0,135**).

Для улучшения цифровых навыков многие респонденты используют онлайн-курсы (0,153**). Следовательно, пробелы со знаниями в цифровом поле решаются в том же цифровом пространстве, что говорит о необходимости увеличения присутствия разных способов получения знаний именно в онлайн-формате. Общий уровень доверия цифровым технологиям повышается, если человек умеет создавать что-то новое, смешивая разные типы контента (0,149**), умеет представить себя, создавая цифровой контент в интернете (0,150**), или работать с файлами на персональном компьютере и в облаке (0,191**), управлять настройками интернет-браузера (0,092**), знает о праве на забвение в интернете согласно федеральному закону «О персональных данных» (0,096**), умеет определять пиратский цифровой контент (0,149**) и знает технические решения, которые могут улучшить доступ и использование цифровых инструментов (0,142**). Это дополнительно подтверждает, что уровень цифровой грамотности положительно связан с доверием управлению, основанному на данных.

Главные опасения граждан в области применения датацентричного управления связаны с проблемами безопасности и конфиденциальности. Это показывает, что 78% респондентов опасаются утечки персональных данных, а 83,9% боятся мошенничества в интернете, которое может быть напрямую связано с манипуляциями личной информацией. Другие виды опасений заметно меньше беспокоят граждан в ситуации внедрения управления на основе данных, но все же могут стать барьером реализации датацентричного управления — это опасение, что цифровые сервисы могут допускать ошибки (есть у 43% опрошенных), и боязнь слежки и контроля (наблюдается у 32,6% респондентов). На опасениях сказывается негативный опыт использования данных в цифровой среде: половина респондентов сталкивались с попыткой кражи денежных средств со счета карты, а 46% респондентов приходилось решать проблему взлома аккаунта (личного кабинета).

Также негативный опыт предоставления данных о себе формирует получение частых звонков и рассылок. 76,4% опрошенных отмечают появление навязчивых телефонных звонков и 42% обнаруживают спам-рассылки на электронных почтовых адресах при оставлении контактных данных на онлайн-платформах. Все это показывает, что отрицательное отношение граждан к цифровым технологиям формируется за счет негативного опыта их использования. Повышение доверия к технологическим инновациям лежит на пути усиления защиты персональных данных и сокращения случаев мошенничества в интернете.

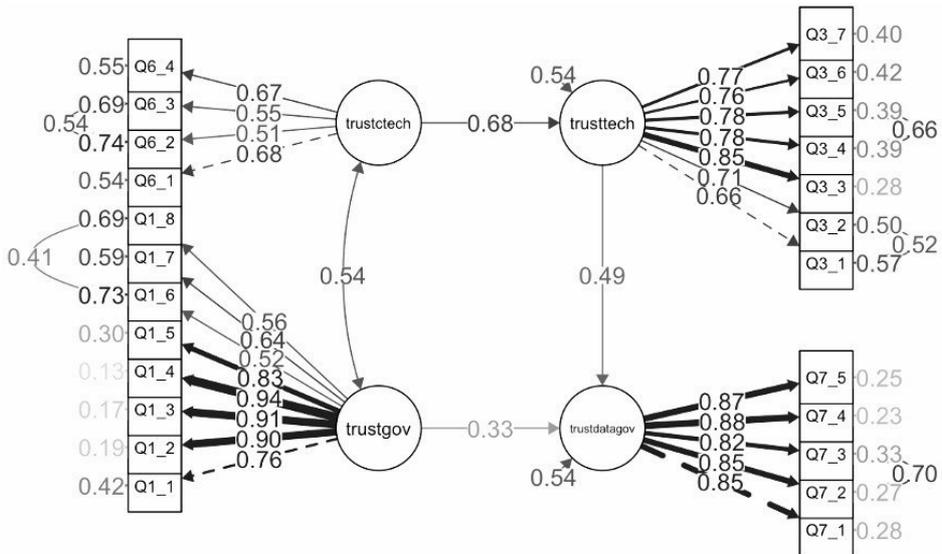
Кроме того, опрос показывает, какая информация, публикуемая в интернете, интересует граждан в большей степени и позволяет сформировать доверие

к управлению на основе данных. Так, респондентов больше всего интересует два вида информации о государственных служащих, которые могут позволить оценить их работу и квалификацию. Первый вид — это сведения об уровне квалификации (76 % опрошенных), а второй — данные о достижениях в процессе работы (71 % респондентов). Следовательно, для граждан важно иметь доступ к этим видам данных о государственных служащих, что будет положительно влиять на уровень доверия к открытым данным.

Эмпирическое исследование цифрового доверия с точки зрения управленческого потенциала

В результате исследования мы получили модель, коэффициенты которой представлены на рисунке 2. Незначимые переменные были исключены. Для построения модели использовалось стандартизированное решение, основанное на коэффициентах корреляции Пирсона. Модель не была отвергнута (RMSEA = 0,082, SRMR = 0,079, CFI = 0,913, TLI = 0,901). Все показатели, характеризующие качество модели, позволяют нам описать полученные результаты.

Рис. 2. Структура цифрового доверия: итоговая модель исследования



Коэффициенты, полученные относительно зависимой латентной переменной *доверие граждан в сфере управления на основе данных*, позволяют говорить об умеренном и позитивном влиянии на нее переменной *доверие к государственным институтам/организациям* ($p < 0,001$). Это значит, что более высокий уровень доверия к государственным институтам будет сопровождаться более высоким уровнем доверия граждан в сфере управления на основе данных. Кроме того, на зависимую переменную также оказывает влияние *доверие к техническим системам* как медиатора между *доверием к отдельным технологиям* и *доверием граждан в сфе-*

ре управления на основе данных ($p < 0,001$). Другими словами, повышая доверие к отдельным технологиям, можно повысить доверие граждан в сфере управления на основе данных через доверие к техническим системам. Вместе с тем обобщенное доверие и технические компетенции не показали статистической значимости ($p > 0,05$). Процент объясненной вариации зависимой переменной составил 46 %.

В данном исследовании мы получили относительно высокое значение совокупного влияния доверия к отдельным технологиям и доверия к техническим системам ($\gamma = 0,509$) на зависимую переменную, а также умеренное значение влияния переменной доверие к государственным институтам/организациям на зависимую переменную ($\gamma = 0,325$). Вероятно, выбранный медиатор более тесно связан с целевой переменной.

Таким образом, мы можем утверждать, что гипотезы H2, H5 не были отвергнуты на уровне значимости $p = 0,05$. Мы отвергаем гипотезы H1, H3, H4.

На доверие граждан в сфере управления на основе данных оказывает влияние знание, как используются данные, а также обеспечение большей прозрачности в сфере управления на основе данных. В этой ситуации рациональное объяснение преимуществ внедрения использования данных в государственном секторе и рост осведомленности граждан об эффективности модели датацентричного управления позволяют повысить уровень доверия граждан к предоставлению данных о себе, большому взаимодействию с государством в цифровом формате, сокращая вероятность появления организационных рисков, связанных с обменом данными и кооперацией.

В процессе внедрения датацентричной модели государственного управления важно учитывать, что конечной его целью является не само по себе внедрение, а благополучие граждан. Однако граждане не всегда выбирают то, что лучше для них самих. Так, в поведенческой экономике было тщательно изучено сопротивление изменениям [Талер, Санстейн, 2017] и выработаны рецепты борьбы с ним. Поскольку разрыв в доверии имеет также отношение к ожиданиям относительно работы государственных органов и восприятию эффективности и прозрачности модели управления, применение метода подталкивания (или мягкого воздействия) позволяет влиять на эмоциональную реакцию граждан, помогая повысить уровень доверия. Таким образом, мы предположили, что инструменты рационального объяснения и мягкого воздействия способны продемонстрировать положительное влияние на доверие граждан в сфере управления данными.

Выборка состояла из 159 участников (контрольная группа $n = 50$, группа, тестирующая мягкое воздействие $n = 69$, группа, тестирующая рациональное объяснение $n = 40$). Первые девять вопросов анкеты (см. Приложение) были одинаковыми для всех групп, далее для контрольной группы вопросы не менялись, а для тестируемых перед последним вопросом делалась текстовая вставка⁹.

⁹ Прочитайте, пожалуйста, следующий текст. Согласны ли Вы с его основной мыслью?

«За данными — будущее!»

Сегодня все успешные мировые экономики инвестируют миллионы долларов в государственные платформы и управление на основе данных. Пользуясь выгодами цифрового перехода, жители развитых стран получают услуги быстро, результативно и не выходя из дома. Законы, цифровая этика и самые передовые технологии направлены на то, чтобы минимизировать риски, связанные с утратой или ненадлежащим использованием данных, — и таким образом сделать управление на основе данных максимально безопасным и комфортным для граждан. Исследование по оценке цифровой готовности населения России показывает, что 85 % взрослого населения нашей страны доверяет цифровым сервисам государства, созданным на порталах госуслуг, МФЦ, ФНС России, ГИБДД.

Наибольшим уровнем доверия респондентов пользуются педагогические и медицинские работники (60 %), наименьшим — судебная система (32,5 %). Говоря о технологиях и их потенциале использования, респонденты отметили, что повышению качества их жизни в наибольшей степени способствует предоставление государственных данных коммерческим компаниям для создания приложений и сервисов (например, движение общественного транспорта в «Яндексе»). Примечательно, что в это же время продажа данных о гражданах, собираемых с их разрешения (о передаче персональных данных) частным компаниям, считается фактором, который может потенциально ухудшить их жизнь. При выборе товара или услуги большинство респондентов (53 %) предпочитает опираться на независимые рейтинги в интернете. Респонденты считают, что органы государственной власти справляются со сбором статистических данных лучше, чем с другими элементами управления на основе данных. Среди наибольших опасений, возникающих при доверии собственных данных государственным организациям, респонденты отмечают возможность утечки личных данных или мошенничества. Наибольшим доверием пользуются *административные данные* (социально-демографические характеристики — пол, возраст, семейное положение, образование, профессия), данные об экономическом положении, о жилищной ситуации — именно этими данными граждане готовы делиться с государством.

Для того чтобы выявить различия, присутствующие в двух тестируемых группах (группа, тестирующая мягкое воздействие, и группа, тестирующая рациональное объяснение), был использован критерий Крускала — Уоллиса. Для статистически значимых результатов впоследствии использовался тест Данна. Метод является приемлемым для анализа, поскольку в нем присутствует более двух групп.

Статистическая разница между группами зафиксирована в вопросе про использование органами публичной власти данных, собранных с помощью технологий интернета вещей ($p = 0,036$), и данных, собранных с помощью мобильных устройств (местоположение, посещение страниц в интернете) ($p = 0,000$). В вопросе относительно доверия использованию органами государственной власти всех необходимых данных о человеке в зависимости от жизненной ситуации разница между группами подтвердилась в вопросах рождения ребенка ($p = 0,004$) и ситуации финансового мошенничества ($p = 0,004$).

Разница в доверии к использованию использованием органами публичной власти данных, собранных с помощью технологии интернета вещей, имеет статистические различия между контрольной группой и группой, тестирующей мягкое воздействие ($p = 0,05$). Доверие к использованию органами публичной власти данных, собранных с помощью мобильных устройств, различается между контрольной группой и группой, тестирующей мягкое воздействие ($p = 0,000$), а также между контрольной группой и группой, тестирующей рациональное объяснение ($p = 0,019$). Разница в вопросе о доверии использованию органами государственной власти всех необходимых данных о человеке в отношении рождения ребенка и финансового мошенничества подтвердилась между контрольной группой и группой, тестирующей рациональное объяснение ($p = 0,000$).

Выводы и рекомендации

Исследование позволило сделать несколько важных выводов. Доверие к государственным институтам и техническим системам играет ключевую роль в формировании доверия к управлению на основе данных, подтверждая выдвинутые гипотезы H2 и H5. При этом доверие к техническим системам напрямую влияет на доверие к датацентричному управлению.

Выявлено, что «мягкое воздействие» и рациональное объяснение использования данных государством способствуют повышению уровня доверия граждан, особенно в отношении данных с мобильных устройств и интернета вещей. Этот вывод подтверждается статистически значимыми различиями между контрольной группой и экспериментальными группами.

Также имеет значение контекст использования данных. Уровень доверия варьирует в зависимости от конкретной ситуации (рождение ребенка, финансовое мошенничество). Граждане склонны доверять использованию административных данных (социально-демографических, экономических, жилищных), но опасаются утечки информации и мошенничества.

Для преодоления барьеров цифрового доверия одним из организационных решений может стать создание структур, специализирующихся на внедрении и развитии мягких методов государственного управления. Подобный опыт уже существует за рубежом. Например, в Великобритании еще в 2010 г. было создано «Подразделение Наджинга» (The Nudge Unit) при кабинете министров с целью применения поведенческих наук в разработке и реализации государственной политики. Первоначальные задачи подразделения включали побуждение граждан к своевременной уплате налогов и явке в суд, сотрудничество с центрами занятости для повышения их эффективности, а также стимулирование донорства органов. В 2017 г. американский экономист Ричард Тайлер получил Нобелевскую премию по экономике за «вклад в поведенческую экономику». Его работы способствовали формированию новой парадигмы взаимодействия государства и граждан, в которой власть создает условия для принятия гражданами более взвешенных и рациональных решений, не ограничивая при этом их свободу выбора. Такие методы управления представляют научный и практический интерес для преодоления барьеров цифрового доверия.

В целом проведенное исследование подтверждает важную роль цифрового доверия как основы для успешной реализации датацентричного подхода в государственном управлении. Выявленные связи между доверием к институтам, технологиям и самим органам власти, применяющим датацентричный подход открывают ряд перспективных направлений для дальнейших исследований. Во-первых, требует более детального изучения механизм влияния отдельных технологий на формирование общего доверия к техническим системам. Необходим анализ специфики восприятия гражданами различных технологий (биометрии, интернета вещей, искусственного интеллекта), а также разработка инструментов, позволяющих повысить прозрачность и контролируемость их применения государством. Во-вторых, перспективным представляется исследование влияния конкретных практик государственного управления (онлайн-платформ для общественного обсуждения проектов государственных программ, механизмов защиты персональных данных

граждан и др.) на цифровое доверие. В-третьих, важно исследовать взаимосвязь цифрового доверия с другими формами социального капитала, например с гражданской активностью. Понимание этих взаимосвязей позволит разработать комплексные подходы к формированию благоприятной социальной среды для развития цифрового государства.

Список литературы (References)

1. Акаткин Ю. М., Ясиновская Е. Д. Цифровая трансформация правительства: датацентричность и модели-ориентированность // Информационные ресурсы России. 2019. № 1. С. 2—7.
Akarkin Yu. M., Yasinovskaya E. D. (2019) Digitalization of Government: Data-Centric and Model-Oriented Approach. *Information Resources of Russia*. No. 1. P. 2—7. (In Russ.)
2. Василенко И. А. Особенности формирования концепции «цифрового правительства» в политической науке и перспективы ее реализации в России // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 82. С. 218—244.
Vasilenko I. A. (2020) Formation of “Digital Government” Concept in Political Science and Prospects for Its Implementing in Russia. *Public Administration. E-journal (Russia)*. No. 82. P. 218—244. (In Russ.)
3. Веселов Ю. В., Скворцов Н. Г. Доверие в эпоху цифровых трансформаций: опыт социологического исследования // Социологические исследования. 2021. № 6. С. 57—68. <https://doi.org/10.31857/S013216250012556-4>.
Veselov Yu. V., Skvortsov N. G. (2021) Trust in the Age of Digital Transformations: A Sociological Study. *Sociological Studies*. No. 6. P. 57—68. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S013216250012556-4>.
4. Волкова О. Н. Прозрачность, подотчетность и доверие в обществе // Вопросы экономики. 2015. № 2. С. 141—148. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-2-141-148>.
Volkova O. N. (2015) Transparency, Accountability, and Trust in Society. *Voprosy ekonomiki*. No. 2. P. 141—148. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-2-141-148>. (In Russ.)
5. Дворянинов А. А. Социальные функции доверия // Регион: экономика и социология. 2006. № 4. С. 130—141.
Dvoryaninov A. A. (2006) Social Functions of Trust. *Region: Economics and Sociology*. No. 4. P. 130—141. (In Russ.)
6. Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Измерение политического доверия в условиях современной демократии // Управленческое консультирование. 2021. № 10. С. 22—34. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-10-22-34>.
Kirilenko V. P., Alekseev G. V. (2021) Measuring Political Trust in a Modern Democracy. *Administrative Consulting*. No. 10. P. 22—34. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-10-22-34>. (In Russ.)

7. Латов Ю. В. Институциональное доверие как социальный капитал в современной России (по результатам мониторинга) // Полис. Политические исследования. 2021. № 5. С. 161—175. <https://doi.org/10.17976/jpps/2021.05.11>.
Latov Yu. V. (2021) Institutional Trust as a Social Capital in Modern Russia (on the Results of Monitoring). *Polis. Political Studies*. No. 5. P. 161—175. <https://doi.org/10.17976/jpps/2021.05.11>. (In Russ.)
8. Луман Н. Власть / пер. с нем. А. Ю. Антоновского. М.: Праксис, 2001.
Luhmann N. (2001) *Theory of Power*. Translated from German by A. Yu. Antonovsky. Moscow: Praxis. (In Russ.)
9. Никишина Е. Н., Припузова Н. А. Институциональное доверие как фактор отношения к новым технологиям // Journal of Institutional Studies. 2022. Т. 14. № 2. С. 22—35. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.2.022-035>.
Nikishina E. N., Pripuzova N. A. (2022) Institutional Trust as a Factor in Attitudes Toward New Technologies. *Journal of Institutional Studies*. Vol. 14. No. 2. P. 22—35. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.2.022-035>. (In Russ.)
10. Попова О. В. Инструменты цифрового правительства: общественное мнение российских граждан о преимуществах и рисках // Герценовские чтения: Россия-2020. Актуальные вопросы политического знания. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020.
Popova O. V. (2020) Tools of Digital Government: Public Opinion of Russian Citizens on Advantages and Risks. In: *Herzen Readings: Russia-2020. Topical Issues of Political Knowledge*. St. Petersburg: Herzen State Pedagogical University of Russia Publishing House. (In Russ.)
11. Селигмен А. Проблема доверия. М.: Идея-Пресс, 2002.
Seligman A. (2002) *The Problem of Trust*. Moscow: Idea-Press. (In Russ.)
12. Стырин Е. М., Дмитриева Н. Е., Сиятуллина Л. Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 4. С. 31—60.
Styrin E. M., Dmitrieva N. E., Sinyatullina L. Kh. (2019) Government Digital Platform: From Concept to Implementation. *Public Administration Issues*. No. 4. P. 31—60. (In Russ.)
13. Стырин Е. М., Рыбушкина Я. А., Санина А. Г. Цифровое доверие как ключевой фактор в формировании датацентричного государственного управления // Государство и граждане в электронной среде. Вып. 7. (Труды XXVI Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2023, Санкт-Петербург, 26—28 июня 2023 г. Сборник научных статей). СПб.: Университет ИТМО, 2024. С. 13—23. <https://doi.org/10.17586/2541-979X-2024-7-13-23>.
Styrin E. M., Rybushkina Y. A., Sanina A. G. (2024) Digital Trust as a Key Factor in Building Data-driven Government. In: *The State and Citizens in the Electronic Environment*. Vol. 7. (Proceedings of the XXVI International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2023, St. Petersburg, June 26—28, 2023).

- St. Petersburg: ITMO University. P. 13—23. <https://doi.org/10.17586/2541-979X-2024-7-13-23>. (In Russ.)
14. Талер Р., Санстейн К. Nudge. Архитектура выбора. Как улучшить наши решения о здоровье, благосостоянии и счастье. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2017. Thaler R., Sunstein C. (2017) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber. (In Russ.)
 15. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. М.: АСТ: Ермак, 2004. Fukuyama F. (2004) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. Moscow: AST: Ermak. (In Russ.)
 16. Чепелюк С. Г. Феномен «цифрового доверия» и его влияние на становление цифрового правительства в России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2022. Т. 24. № 3. С. 447—459. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-3-447-459>. Chepelyuk S. G. (2022) The Phenomenon of “Digital Trust” in the Context of Digital Government in Russia. *RUDN Journal of Political Science*. Vol. 24. No. 3. P. 447—459. (In Russ.) <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-3-447-459>.
 17. AbdulKareem A. K., Oladimeji K. A. (2024). Cultivating the Digital Citizen: Trust, Digital Literacy and E-Government Adoption. *Transforming Government: People, Process and Policy*. Vol. 18. No. 2. P. 270—286. <https://doi.org/10.1108/TG-11-2023-0196>.
 18. Abu-Shanab E. (2019). Predicting Trust in E-government: Two Competing Models. *Electronic Government, an International Journal*. Vol. 15. No. 1. P. 129—143. <https://doi.org/10.1504/eg.2019.10015730>.
 19. Alhur A. (2024) Understanding the Perspectives of Hail City Population on the Confidentiality and Privacy of Digital Health and Medical Information. *Cureus*. Vol. 16. No. 7. Art. e63752. <https://doi.org/10.7759/cureus.63752>.
 20. Berger P. L., T. Luckmann (1966) *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, NY: Anchor Books.
 21. Boon S., Holmes J. (1991) The Dynamics of Interpersonal Trust: Resolving Uncertainty in the Face of Risk. In: Hinde R., Groebel J. (eds.), *Cooperation and Prosocial Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 190—211.
 22. Buchanan J. M., Tullock G. (1962) The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy. *Southern Economic Journal*. Vol. 29. No. 3. P. 351—365.
 23. Delhey J., Newton K., Welzel Ch. (2011) How General Is Trust in ‘Most People’? Solving the Radius of Trust Problem. *American Sociological Review*. Vol. 76. No. 5. P. 786—807. <https://doi.org/10.1177/0003122411420817>.
 24. Dovidio J. F., Hewstone M., Glick P., Esses V. M. (2010). *The SAGE Handbook of Prejudice, Stereotyping and Discrimination*. London: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446200919>.

25. Draheim D., Krimmer R., Tammet T. (2021) On State-Level Architecture of Digital Government Ecosystems: From ICT-Driven to Data-Centric. In: *Lecture Notes in Computer Science*. P. 165—195. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63519-3_8.
26. Ezell S. (2021) Assessing the State of Digital Skills in the U. S. Economy. *Information Technology & Innovation Foundation*. <https://www2.itif.org/2021-us-digital-skills.pdf>
27. Eynon R., Dutton W. H. (2007) Barriers to Networked Governments: Evidence from Europe. *Prometheus*. Vol. 25. No. 3. P. 225—242. <https://doi.org/10.1080/08109020701531361>.
28. Fairbrother M. (2013) Two Multilevel Modeling Techniques for Analyzing Comparative Longitudinal Survey Datasets. *Political Science Research and Methods*. Vol. 2. No. 1. P. 119—140. <https://doi.org/10.1017/psrm.2013.24>.
29. Gupta P, Chauhan S. (2024) Factors Influencing Trust in E-government Services: A Meta-analytic Review. In *2024 Tenth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*. Lucerne, Switzerland. P. 1—10. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG61611.2024.10702083>.
30. Habib A., Alsmadi D., Prybutok V. R. (2019) Factors That Determine Residents' Acceptance of Smart City Technologies. *Behaviour & Information Technology*. Vol. 39. No. 6. P. 610—623. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1693629>.
31. Harding M., Knowles B., Davies N., Rouncefield V. (2015) HCI, Civic Engagement & Trust. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15)*. New York, NY: Association for Computing Machinery. P. 2833—2842. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702255>.
32. Herian M. N. (2014) Trust in Government and Support for Municipal Services. *State and Local Government Review*. Vol. 46. No. 2. P. 82—90. <https://doi.org/10.1177/0160323x14533706>.
33. Hosking G. (2011) Trust and Symbolic Systems: Religion and Nationhood. In *Trust and Conflict. Representation, Culture and Dialogue*. London; New York, NY: Routledge. P. 17—36.
34. Huang K.-T., Ball C. (2024) The Influence of AI Literacy on User's Trust in AI in Practical Scenarios: A Digital Divide Pilot Study. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*. Vol. 61. P. 937—939. <https://doi.org/10.1002/pra2.1146>.
35. Irani Z., Sharif A., Kamal M. M., Love P. E. D. (2014) Visualising a Knowledge Mapping of Information Systems Investment Evaluation. *Expert Systems with Applications*. Vol. 41. No. 1. P. 105—125. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.07.015>.
36. Ku M., Mitzen J. (2022) The Dark Matter of World Politics: System Trust, Summits, and State Personhood. *International Organization*. Vol. 76. No. 4. P. 799—829. <https://doi.org/10.1017/S0020818322000169>.

37. Liang Y., Li Z., Feng S., Zhang Y. (2024) Can We ‘Nudge’ People to Better Waste Separation Behaviours? Policy Interventions Mediated by Habit, Sense of Separation Efficiency and External Environmental Perceptions. *Waste Management & Research*. Vol. 42. No. 5. P. 372—383. <https://doi.org/10.1177/0734242X231187579>.
38. Lounsbury M. (2023) The Problem of Institutional Trust. *Organization Studies*. Vol. 44. No. 2. P. 308—310. <https://doi.org/10.1177/01708406221131415>.
39. Mahmood M., Weerakkody V., Chen W. (2020) the Role of Information and Communications Technology in the Transformation of Government and Citizen Trust. *International Review of Administrative Sciences*. Vol. 86. No. 4. P. 708—728. <https://doi.org/10.1177/0020852318816798>.
40. McCosker A., Tucker J., Kennedy J. (2024) Digitally Skilled but Socially Disadvantaged: Enabling Digital Capabilities in Low-Income Families. *Convergence*. <https://doi.org/10.1177/13548565241268277>.
41. Mergel I., Edelman N., Haug N. (2019) Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews. *Government Information Quarterly*. Vol. 36. No. 4. Art. 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.
42. Netshirando V., Munyoka W., Kadyamatimba A. (2024) Citizen Perceptions of Digital Transformation in Local Municipalities: The Case of South Africa. *South African Journal of Information Management*. Vol. 26. No. 1. Art. a1804. <https://doi.org/10.4102/sajim.v26i1.1804>.
43. Noah B., Sethumadhavan A. (2019) Generational Differences in Trust in Digital Assistants. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. Vol. 63. No. 1. P. 206—210. <https://doi.org/10.1177/1071181319631029>.
44. Neubaum G., Krämer N. C. (2017) Opinion Climates in Social Media: Blending Mass and Interpersonal Communication. *Human Communication Research*. Vol. 43. No. 4. P. 464—476. <https://doi.org/10.1111/hcre.12118>.
45. Putnam R. (1995) Bowling Alone: America’s Declining Social Capital. *Journal of Democracy*. Vol. 6. No. 1. P. 65—78. <https://doi.org/10.1353/jod.1995.0002>.
46. Quan-Haase A., Williams C., Kicevski M., Elueze I., Wellman B. (2018) Dividing the Grey Divide: Deconstructing Myths About Older Adults’ Online Activities, Skills, and Attitudes. *American Behavioral Scientist*. Vol. 62. No. 9. P. 1207—1228. <https://doi.org/10.1177/0002764218777572>.
47. Reis J., Amorim M., Melão N., Cohen Y., Rodrigues M. (2020) Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. In: *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management — IJCIEOM*. P. 443—456. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43616-2_47.
48. Satorra A. (1990) Robustness Issues in Structural Equation Modeling: A Review of Recent Developments. *Quality and Quantity*. Vol. 24. No. 4. P. 367—386. <https://doi.org/10.1007/bf00152011>.

49. Srimuang C., Cooharajanane N., Tanlamai U., Chandrachai A. (2018) Development of an Open Government Data Assessment Model: User-Centric Approach to Identify the Weighted Components in Thailand. *International Journal of Electronic Governance*. Vol. 10. No. 3. P. 276. <https://doi.org/10.1504/ijeg.2018.095952>.
50. Sunstein C. R. (2014) Nudging: A Very Short Guide. *Journal of Consumer Policy*. Vol. 37. No. 4. P. 583—588. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1>.
51. Tolbert C. J., Mossberger K. (2006) The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government. *Public Administration Review*. Vol. 66. No. 3. P. 354—369. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00594.x>.
52. Twizeyimana J. D., Andersson A. (2019) The Public Value of E-Government — A Literature Review. *Government Information Quarterly*. Vol. 36. No. 2. P. 167—178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>.
53. van Deursen A. J., van Dijk J. A. (2019) The First-Level Digital Divide Shifts from Inequalities in Physical Access to Inequalities in Material Access. *New Media & Society*. Vol. 21. No 2. P. 354—375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>.
54. van Dijk J. A. G. M. (2020) Closing the Digital Divide. The Role of Digital Technologies on Social Development, Well-Being of All and the Approach of the Covid-19 Pandemic. <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/07/Closing-the-Digital-Divide-by-Jan-A.G.M-van-Dijk-.pdf> (accessed: 02.03.2025).
55. van Dijk J. (2001) *De Netwerkmatschappij, Sociale aspecten van nieuwe media. (Communicatie Componenten)*. Alphen a/d Rijn: Samsom.
56. Vasilescu M. D., Serban A. C., Dimian G. C., Aceleanu M. I., Picatoste X. (2020) Digital Divide, Skills and Perceptions on Digitalisation in the European Union-Towards a Smart Labour Market. *PLoS One*. Vol. 15. No. 4. Art. e0232032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232032>.
57. Venkatesh V., Thong J. Y. L., Chan F. K. Y., Hu P. J. H. (2016) Managing Citizens' Uncertainty in E-Government Services: The Mediating and Moderating Roles of Transparency and Trust. *Information Systems Research*. Vol. 27. No. 1. P. 87—111. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0612>.
58. Xiao H., Gong T., Tu W. (2024) Why Trust Weighs More? Investigating the Endogenous Relationship Between Trust and Perceived Institutional Effectiveness. *Administration & Society*. Vol. 56. No. 5. P. 602—627. <https://doi.org/10.1177/00953997241239000>
59. Yamagishi T. (2011) *Trust. The Science of the Mind*. Tokyo: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-53936-0>.
60. Yamagishi T., Cook K. S., Watabe M. (1998) Uncertainty, Trust, and Commitment Formation in the United States and Japan. *American Journal of Sociology*. Vol. 104. No. 1. P. 165—194. <https://doi.org/10.1086/210005>.

Приложение.
Иллюстрации к выводам по пилотажному опросному эксперименту
(сентябрь 2022 г.)

Ссылки на опросы респондентов

Опрос без тестирования инструментов:

URL: https://docs.google.com/forms/d/1cU1xrAteb82T7W_W0MKZd1g2eFV4a7AyoE8mfBScBM/edit (дата обращения: 24.02.2025).

Опрос, тестирующий рациональное объяснение:

URL: https://docs.google.com/forms/d/1ZuQfsK-_TIZgzaKdBCI2HIIhdbWu_VszIEJ7I2Uetp4/edit (дата обращения: 24.02.2025).

Опрос, тестирующий мягкое воздействие:

URL: <https://docs.google.com/forms/d/1MZC3j2KFhOTr4qzGiwoGQAfk3a9UXgsefXcUDRPKqRE/edit?usp=sharing> (дата обращения: 24.02.2025).