Social'nye i gumanitarnye znanija. 2025. Vol. 11, No 2
journal homepage: http://j.uniyar.ac.ru/index.php/dnk

POLITICAL SCIENCE

The Impact of the Digital Divide on the Development of E-Participation: An Analysis of International and Russian Experience

I. G. Smirnova[1]

[1]Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russian Federation

DOI: 10.18255/2412-6519-2025-2-148-177

Research article
Full text in Russian

This article presents the findings of a research on the relationship between levels of the digital divide and the development of e-participation, based on an analysis of both international and Russian experiences. A correlation analysis, conducted through scatterplot modeling in RStudio software environment and histograms with grouping created in Microsoft Excel, utilized datasets from the United Nations E-Government Knowledgebase and Rosstat. The results of the analysis confirmed the hypothesis of a strong positive correlation between access to modern information and communication technologies (particularly the Internet) and the level of e-participation development. The research outlines measures to combat digital inequality and highlights successful practices, including initiatives to improve digital literacy and create an inclusive digital environment. The conclusion emphasizes the necessity of a systematic and comprehensive approach to addressing digital inequality, alongside continuous monitoring of population needs and policy adjustments. As possible directions for further development of the research topic, the following are proposed: a study of the cause-and-effect relationships between the digital divide and e-participation, as well as a correlation analysis between digital skills development and e-participation levels.

Keywords: digitalization: digital divide: digital inequality: intergenerational digital divide: e-participation: digital state

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Smirnova, Iulia G. | E-mail: ju.smirnova_spbu@mail.ru

Funding: Russian Science Foundation (project No. 22-78-10049)

For citation: Smirnova I. G. The Impact of the Digital Divide on the Development of E-Participation: An Analysis of International and Russian Experience // Social'nye i gumanitarnye znanija. 2025. Vol. 11, No. 2. P. 148-177. (in Russ.)

© Yaroslavl State University, 2025
This is an open access article under the CC BY license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Социальные и гуманитарные знания·2025· Том 11, № 2
сайт журнала: http://j.uniyar.ac.ru/index.php/dnk

ПОЛИТОЛОГИЯ

Влияние цифрового разрыва на развитие электронного участия: анализ международного и российского опыта

Ю. Г. Смирнова[1]

[1]Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

DOI: 10.18255/2412-6519-2025-2-148-177
УДК 323

Научная статья
Полный текст на русском языке

В статье представлены результаты исследования взаимосвязей между уровнями цифрового разрыва и развитием электронного участия, которое было осуществлено на основе анализа международного и российского опыта. Проведённый посредством построения диаграмм рассеяния в программной среде RStudio и гистограммы с группировкой, созданной в программе Microsoft Excel, корреляционный анализ с использованием баз данных Организации Объединенных Наций (The UN E-Government Knowledgebase) и Росстата подтвердил гипотезу о наличии сильной положительной зависимости между доступом к современным информационно-коммуникационным технологиям (в частности, к Интернету) и уровнем развития электронного участия. Перечисляются меры по борьбе с цифровым неравенством и успешные практики, в том числе направленные на повышение уровня цифровой грамотности населения и создание инклюзивной цифровой среды. Делается вывод о необходимости системного и комплексного подхода к устранению цифрового неравенства, а также постоянного мониторинга потребностей населения и корректировки проводимой политики. В качестве направлений дальнейшей разработки темы предлагаются исследование причинно-следственных связей между цифровым разрывом и электронным участием, а также проведение корреляционного анализа между уровнем развития цифровых навыков и электронным участием.

Ключевые слова: цифровизация: цифровой разрыв: цифровое неравенство: межпоколенческий цифровой разрыв: электронное участие: цифровое государство

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Смирнова, Юлия Геннадьевна	E-mail: ju.smirnova_spbu@mail.ru Лаборант-исследователь

Финансирование: Российский научный фонд (проект № 22-78-10049 «Государство и гражданин в условиях новой цифровой реальности»)

Для цитирования: Смирнова Ю. Г. Влияние цифрового разрыва на развитие электронного участия: анализ международного и российского опыта // Социальные и гуманитарные знания. 2025. Том 11, № 2. С. 148-177.

© ЯрГУ, 2025
Статья открытого доступа под лицензией CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Введение

В условиях стремительной интеграции современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все ключевые сферы жизни общества и государственное управление различные формы электронного участия становятся важным инструментом взаимодействия граждан и государства. Однако одним из значительных препятствий на пути к широкому вовлечению населения в общественно-политическую жизнь посредством онлайн-технологий является цифровой разрыв, о чем свидетельствуют недавно опубликованные результаты научных исследований [1; 2], а также выводы, сделанные в ходе реализации гранта № 22-78-10049 «Государство и гражданин в условиях новой цифровой реальности», в частности, на основе данных экспертного опроса (серии нестандартизованных интервью на тему «Проблема доверия в цифровой среде») [3, с. 364].

Цифровой разрыв является объектом исследования зарубежных и отечественных учёных на протяжении последних трех десятилетий. На сегодняшний момент выделяют три уровня цифрового разрыва: 1) разрыв в доступе к ИКТ; 2) разрыв в навыках; 3) разрыв в воздействии [4]. Аналогичной классификации придерживаются Д. Е. Добринская и Т. С. Мартыненко [5], связывая анализ цифрового разрыва первого уровня с определением доступности Интернета и количеством проведённого в нем времени, второго уровня – с оценкой онлайн-навыков и целей использования Интернета и третьего уровня – с измерением жизненных шансов и возможностей, связанных с успешным освоением ИКТ, то есть того, насколько доступ к современным ИКТ определяет социальный статус индивида.

По мнению ряда авторов, социальное расслоение (разрыв между бедными и богатыми) является существенным фактором цифрового разрыва [4; 6]. При этом Х. Хонг и его соавторы на основе результатов проведенного ими исследования сделали вывод о наличии отрицательной корреляции между уровнем цифрового развития и социальным расслоением: высокий уровень цифровизации (в исследовании речь идёт о цифровизации и модернизации структуры промышленности в Китае) подавляет разрыв в благосостоянии [6]. Однако результаты другого исследования говорят о двойственной природе технологических инноваций, которые, с одной стороны, обладают значительным потенциалом преодоления коммуникационных и операционных разрывов, но, с другой стороны, влекут за собой непреднамеренные социально-экономические последствия – усугубление неравенства в доходах [7]. Придерживаясь схожих взглядов, отечественный исследователь С. В. Ратнер указывает на первостепенное значение формирования и развития информационной культуры у населения в процессе преодоления цифрового разрыва, которое также должно сопровождаться обеспечением доступности ИКТ и наличием качественных информационных каналов [8].

Помимо рассмотрения цифрового разрыва в контексте неравенства между социальными слоями (бедные и богатые) и регионами проживания (центр и периферия), принято также говорить о межпоколенческом цифровом разрыве. В фокусе одного из недавних исследований находился коммуникационный разрыв между поколениями, связанный с различными практиками организации и использования социальных медиа. А. П. Глухов и Ю. М. Стаховская установили, что межпоколенческий цифровой разрыв постепенно сглаживается за счёт процесса диффузии цифровых инноваций, однако было также выявлено существующее параллельно с этим явление «не-пользования» или пользовательский протест старшего поколения,

вызванный комплексом консервативных культурно-психологических установок [9]. Исследование психологических аспектов межпоколенческого цифрового разрыва, связанных с отсутствием модели передачи опыта в виду «уравнивания» детей и родителей в их знаниях и навыках использования ИКТ, также подтверждает наличие тенденции к сокращению разрыва между поколениями X и Y. Переход представителей «сетевого поколения» (Y) в статус родителей также будет способствовать усилению данной тенденции, однако существенные технологические трансформации могут отразиться на ней негативным образом [10].

В последние годы исследователи и политики сосредоточили свой интерес на изучении и разработке способов преодоления цифрового разрыва в электронном правительстве [1] и цифровом государстве [11]. В частности, было установлено, что цифровой разрыв способен оказывать влияние на принятие населением услуг электронного правительства [1]. Цифровой разрыв также является одним из ключевых факторов, ограничивающих электронное участие граждан, выступая в роли модератора между использованием электронных сервисов и вовлеченностью населения. Следовательно, для достижения высокого уровня электронного участия правительство должно постоянно проводить политику по сокращению цифрового разрыва [2].

Тем не менее проблема влияния цифрового разрыва на развитие электронного участия остаётся малоизученной. Данное исследование призвано внести свой вклад в разработку обозначенной проблемной области, а также в развитие академической дискуссии о цифровом разрыве в современном мире в контексте анализа международного и российского опыта. Целью исследования, таким образом, является выявление связей между уровнем развития электронного участия и цифровым разрывом, а также определение и обоснование мер и способов преодоления цифрового разрыва на базе изучения российского и зарубежного опыта.

Методы

В основе исследования лежит гипотеза о существовании сильной положительной корреляционной зависимости между величиной цифрового разрыва и уровнем развития электронного участия. Для исследования выдвинутой гипотезы были использованы качественные и количественные методы анализа, а именно корреляционный анализ, выполненный на базе данных Организации Объединенных Наций (UN E-Government Knowledgebase) при помощи языка программирования R в интегрированной среде разработки RStudio посредством функции geom_point(), а также качественный контент-анализ и вторичный анализ статистических данных (secondary data analysis). Методологической основой исследования выступает комплексный подход.

Результаты

В статье представлены результаты анализа влияния цифрового разрыва на электронное участие граждан, структурированные по уровням цифрового разрыва, начиная от разрыва в доступности ИКТ (первый уровень) до разрыва в навыках их использования (второй уровень) и связанных с этим возможностях и перспективах (третий уровень).

Первый уровень цифрового разрыва: доступность ИКТ и электронное участие

Поскольку цифровой разрыв первого уровня связан с неравенством в доступе к современным ИКТ, первый этап данного исследования направлен на анализ взаимосвязи между доступностью цифровых сервисов и уровнем электронного участия.

Проведённые ранее исследования указывают на наличие сильной позитивной корреляции между показателями уровня развития электронного участия (The UN's E-Participation Index (EPI)) и технологической инфраструктурой страны [12]. В Исследовании Электронного Правительства Организации Объединенных Наций (ООН) (The UN E-Government Survey), результаты которого публикуются каждые два года начиная с 2003 года, представлено два индекса, позволяющие оценить уровень доступности ИКТ и развитости цифровой инфраструктуры – это Индекс Телекоммуникационной Инфраструктуры (Telecommunications Infrastructure Index (TII)) и Индекс Онлайн-Услуг (The Online Service Index (OSI)). Следовательно, перед нами стоит задача выявления взаимосвязей между данными индексами и Индексом Электронного Участия (EPI), которая в данном исследовании реализуется посредством построения диаграмм рассеяния (scatterplot), созданных в интегрированной среде разработки RStudio на основе массива данных ООН, опубликованного в открытом доступе [13].

Шаг первый: анализ связей между Индексом Электронного Участия (EPI) и Индексом Телекоммуникационной Инфраструктуры (TII).

Индекс Телекоммуникационной Инфраструктуры (TII) измеряется посредством четырех субиндексов: Пользователи Интернета; Абоненты мобильной сотовой связи; Абоненты беспроводного широкополосного доступа; Доступность широкополосного доступа (измеряется с 2024 года) [14, с. 4]. В свою очередь, Индекс Электронного Участия (EPI) состоит из трёх основных компонентов: электронная информация (обеспечение участия путем предоставления гражданам публичной информации); электронные консультации (вовлечение граждан в участие и обсуждение государственной политики и услуг); электронное принятие решений (включение граждан в процесс совместной разработки политики и производства услуг и методов их предоставления) [15]. Исходя из описания структуры индексов, можно предположить, что такие показатели, как число пользователей Интернета и его доступность, будут воздействовать на уровень развития электронного участия, невозможного при условии отсутствия подключения к сети.

Тем не менее на представленной ниже диаграмме рассеяния (см. рис. 1) можно наблюдать отсутствие явно выраженной корреляционной зависимости переменных EPI и TII (график слева). Однако при замене переменной EPI на Индекс Развития Электронного Правительства (The E-Government Development Index (EGDI)) (график справа) возникает положительная корреляция, что закономерно проистекает уже из самой структуры EGDI, состоящей из трёх измерений, включая предоставление телекоммуникационной связи (TII), а также два других индекса: Индекс онлайн-услуг и Индекс человеческого капитала [16]. Кроме того, в Докладе ООН за 2024 год был отмечен наибольший вклад TII по сравнению с другими компонентами EGDI в увеличение средних значений развития электронного правительства на региональном и глобальном уровнях, что отражает существующую тенденцию к росту инвестиций в инфраструктуры как основу цифрового роста [14, с. 84].

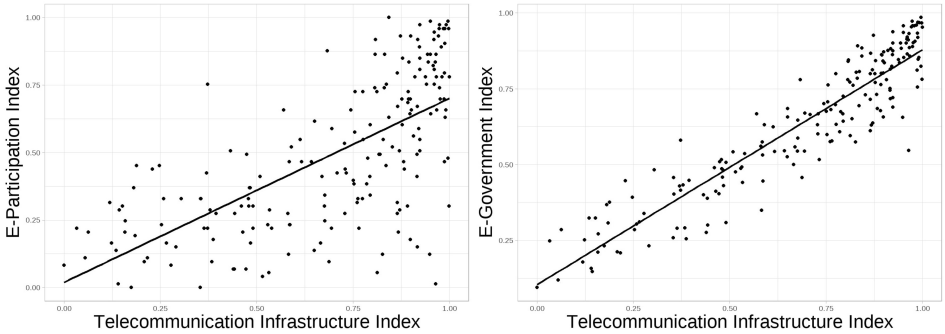

Рисунок 1. Диаграммы рассеяния для переменных EPI / EGDI и TII (индексы измеряются по шкале от 0 до 1; точки отображают значения индексов, присужденные странам, охваченным исследованием ООН) с линией регрессии[1].

Шаг второй: анализ связей между Индексом Электронного Участия (EPI) и Индекс Онлайн-Услуг (OSI).

Построение диаграмм рассеяния (scatterplot) при помощи функции geom_point() в программной среде RStudio позволило выявить сильную позитивную корреляционную зависимость между Индексом Электронного Участия (EPI) и Индекс Онлайн-Услуг (OSI). Устойчивость данной корреляции была проверена и подтверждена путём анализа данных ООН за последние 10 лет (с 2014 по 2024 гг.), результаты которого также представлены в виде диаграмм рассеяния (см. рис. 2). Кроме того, визуализация динамики корреляционной зависимости между EPI и OSI позволяет говорить о наличии тренда сокращения числа стран с низкими показателями по данным индексам и одновременном росте числа стран с высокими, при этом большинство стран по-прежнему остаётся в категории со средними значениями. Эти данные свидетельствуют о положительной динамике процессов цифровизации, распространяющейся в том числе и на формы демократического участия.

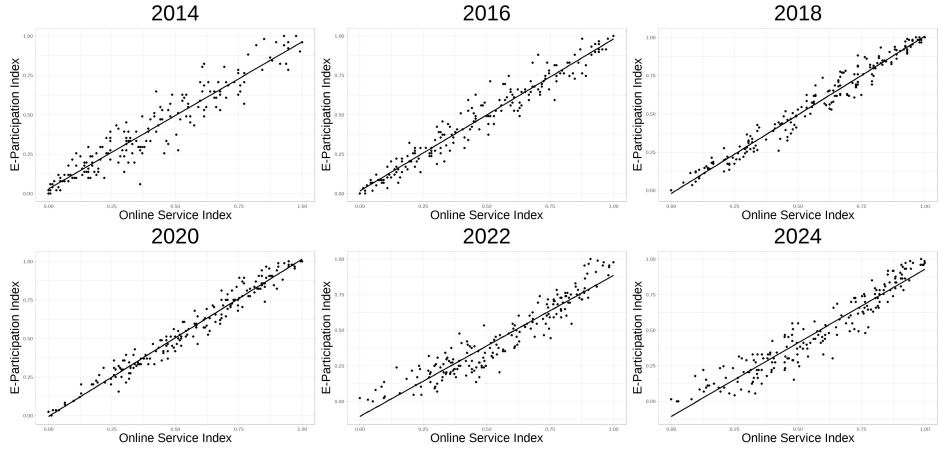

Рисунок 2. Диаграммы рассеяния для переменных EPI и OSI (индексы измеряются по шкале от 0 до 1; точки отображают значения индексов, присужденные странам, охваченным исследованием ООН) с линией регрессии[2].

[1] Составлено автором на базе данных UN E-Government Knowledgebase
[2] Составлено автором на базе данных UN E-Government Knowledgebase

Индекс Онлайн-Услуг (OSI) рассчитывается ООН через 5 субиндексов: институциональная структура (institutional framework – IF); предоставление услуг (services provision – SP); предоставление контента (content provision – CP); технология (technology – TEC) и электронное участие (e-participation – EPI) [14, с. 4]. Таким образом, представленный в качестве самостоятельного индекса в базе данных ООН Индекс Электронного Участия (EPI) методологически является составным компонентом Индекса Онлайн-Услуг (OSI), что приводит к тесной взаимосвязи и положительной корреляции между EPI и OSI.

Гипотеза о наличии позитивной корреляции между индексом и его субиндексами (как в случае с OSI и EPI) также подтверждается результатами анализа основного индекса ООН – Индекса Развития Электронного Правительства (EGDI), измеряемого через TII, OSI и Индекс Человеческого Капитала (Human Capital Index (HCI)) (см. рис. 3).

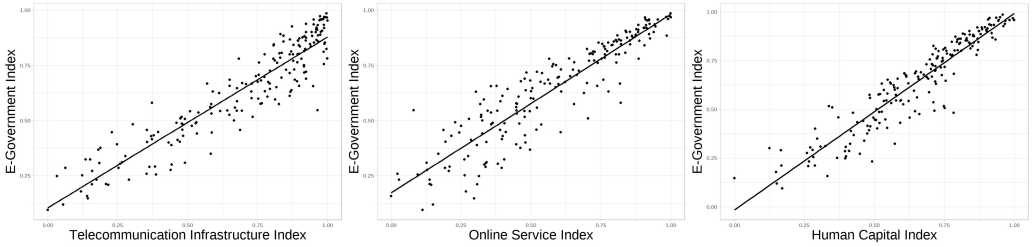

Рисунок 3. Диаграммы рассеяния для переменных EGDI и TII, OSI, HCI (индексы измеряются по шкале от 0 до 1; точки отображают значения индексов, присужденные странам, охваченным исследованием ООН) с линией регрессии[3].

В Докладе ООН о результатах исследования электронного правительства за 2024 год на примере Америки демонстрируется, как вклад стран региона в улучшение предоставления онлайн-услуг, развитие цифровой инфраструктуры и расширение доступа в Интернет положительно сказываются на общей динамике развития электронного правительства. Также отмечается, что инициативы по улучшению электронного участия и цифровой инклюзивности, в свою очередь, сыграли решающую роль в содействии более активному гражданскому участию и сокращению цифрового разрыва [14, с. 92]. Однако, для того чтобы мы могли утверждать о наличии и устойчивости причинно-следственной связи между уровнем электронного участия и величиной цифрового разрыва, данного примера из отчета ООН и полученных нами на текущем этапе исследования данных о положительной корреляционной зависимости между ними недостаточно.

Для подтверждения гипотезы о наличии положительной корреляционной связи между доступностью ИКТ и показателями вовлеченности граждан в онлайн-взаимодействие с органами власти нами также был проведён анализ на базе данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат), составленной по итогам федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в 2023 году [17]. Визуализация проведенного анализа представлена в виде гистограммы с группировкой, выполненной в программе Microsoft Excel (см. рис. 4).

[3] Составлено автором на базе данных UN E-Government Knowledgebase

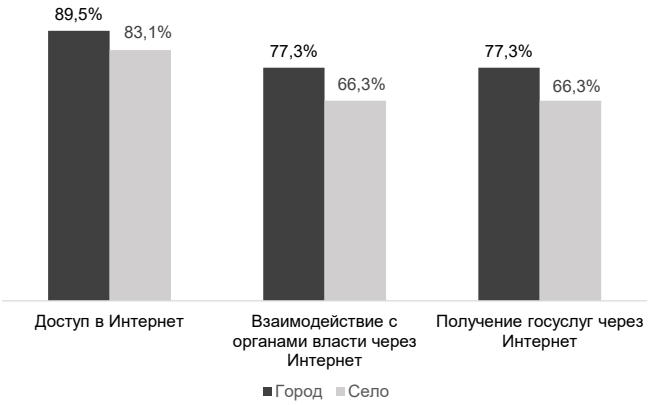

Рисунок 4. Гистограмма с группировкой показателей для двух типов поселения (город и село) по трем категориям[4].

Для анализа было отобрано три переменные, значения которых представлены в базе данных Росстата по типу поселения (город и село): 1) использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в домашних хозяйствах (доступ в Интернет); 2) доля населения в возрасте 15–72 лет, взаимодействовавшего с органами государственной власти и местного самоуправления через Интернет (используя веб-сайты и порталы госуслуг, мобильные приложения, электронную почту, терминалы самообслуживания); 3) доля населения в возрасте 15–72 лет, использовавшего Интернет для получения госуслуг. России удалось достичь высоких показателей доступности Интернета среди домохозяйств, однако разрыв между городом и селом здесь по-прежнему сохраняется, хотя его величину нельзя назвать критической и непреодолимой (6,4 %, по данным за 2023 год). Как показывают графики, этот разрыв проецируется и на показатели взаимодействия граждан с органами государственной и муниципальной власти через Интернет и на использование Интернета для получения госуслуг (разрыв составляет 11 % для обеих переменных). Таким образом, мы также можем говорить о наличии положительной корреляции между доступностью ИКТ и электронным участием на внутригосударственном уровне.

Достижение Россией столь высоких показателей интернетификации и онлайн-взаимодействия граждан с органами власти во многом основывается на своевременном принятии комплекса мер по устранению цифрового неравенства. Так, стартовавший в 2014 году проект ликвидации цифрового неравенства, исполняемый в соответствии с Федеральным законом № 9-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О связи"», предполагает несколько последовательных этапов, первый из которых ставил своей целью обеспечить подключением к сети Интернет населённые пункты с численностью 250–500 человек. С 2021 года проект охватил поселения с населением от 100 до 250 человек, в результате чего к 2023 году доступ к Интернету получили несколько тысяч малых населённых пунктов. Развитие инфраструктуры продолжается, чтобы к 2030 году охватить ещё более удалённые регионы России, в том числе благодаря использованию низкоорбитальных спутников (спутниковой

[4] Составлено автором на базе данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат) за 2023 год

связи). С этой целью в рамках федерального проекта «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» уже была начата работа над спутниковой группировкой, а к 2053 году планируется создание гибридной системы связи, покрывающей Интернетом всю территорию государства [18, с. 59–61].

Ключевым актором процесса интернетизации в России является ПАО «Ростелеком», на которое в 2014 году распоряжением Минкомсвязи РФ № 437-р была возложена обязанность по оказанию универсальных услуг связи на всей территории страны[5]. «Ростелеком» был выбран Минкомсвязью России, поскольку он является единственным в России оператором связи, удовлетворяющим требованиям уже упомянутого ранее Федерального закона № 9-ФЗ, то есть является «оператором, занимающим существенное положение в сети связи общего пользования на территориях не менее чем две трети субъектов Российской Федерации»[6]. Согласно федеральному закону № 9-ФЗ, к универсальным услугам связи относятся: услуги телефонной связи (средства коллективного доступа: таксофоны, инфоматы и т. д.), услуги по передаче данных и предоставлению доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с использованием средств коллективного доступа и точек доступа. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "О связи"» от 07.04.2020 № 110-ФЗ также дополняет этот перечень «услугами подвижной радиотелефонной связи, оказываемыми с использованием точек доступа»[7]. Исполняя возложенные на него обязательства, «Ростелеком», к марту 2023 года создал точки беспроводного Wi-Fi-доступа в 13912 населенных пунктах численностью от 250 до 500 человек, а также построил 122 тыс. км волоконно-оптических линий связи [18, с. 60].

Отдельное внимание в России уделяется инклюзивности цифровых решений: разрабатываются технологии и адаптируются государственные сервисы для людей с ограниченными возможностями, что также способствует расширению круга участников электронного взаимодействия между гражданами и государством и сокращению цифрового разрыва. Например, в 2022 году было адаптировано более 900 цифровых сервисов для пользователей с особыми потребностями. Компания «Яндекс» также разработала приложение «Разговор», которое переводит сказанное собеседником в текстовый формат, отображаемый на экране, адаптируя таким образом процесс коммуникации под потребности людей с нарушением слуха. Также в конце 2022 года был запущен совместный продукт МТС, NtechLab и платформы онлайн-образования «Нетология» – бесплатный онлайн-курс по обучению разметке данных, созданный специально для людей с расстройствами аутистического спектра [18, с. 49–51].

Итак, в качестве промежуточных итогов исследования перечислим несколько важных тезисов:

---

[5] О возложении на ОАО «Ростелеком» обязанности по оказанию универсальных услуг связи на всей территории Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ от 26.03.2014 № 437-р // Правительство России. URL: http://government.ru/docs/11318/ (дата обращения: 06.12.2024).

[6] «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи». Федеральный закон от 03.02.2014 № 9-ФЗ // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158410/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/ (дата обращения: 06.12.2024).

[7] О внесении изменений в Федеральный закон «О связи». Федеральный закон от 07.04.2020 № 110-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349570/ (дата обращения: 06.12.2024).

1. В результате проведенного анализа баз данных ООН (методом построения диаграмм рассеяния, выполненных посредством программной среды RStudio) и Росстата (методом построения диаграммы с группировкой, выполненной посредством Microsoft Excel) была выявлена сильная позитивная корреляционная зависимость между уровнем развития электронного участия и доступностью ИКТ и онлайн-услуг.

2. Установление причинно-следственных связей между указанными переменными требует дополнительного изучения, однако, исходя из имеющихся на данном этапе исследования данных, можно выдвинуть гипотезу о непосредственном влиянии доступности ИКТ (включая развитость инфраструктуры связи, доступность Интернета и онлайн-услуг, а также наличие устройств с возможностью подключения к сети Интернет) на уровень развития электронного участия. Кроме того, из описанного ранее регионального кейса, представленного в Докладе ООН, следует, что развитие электронного участия также может являться одним из факторов, способствующих устранению разрыва в доступе к ИКТ.

3. Пример политики России по устранению цифрового неравенства позволяет нам сделать вывод о целесообразности и необходимости комплексного и системного подхода к решению данной проблемы, а также об успешной практике вовлечения в данный процесс коммерческих организаций, в частности, таких крупных компаний, как «Ростелеком» и «Яндекс».

Второй и третий уровни цифрового разрыва: цифровая грамотность и электронное участие

Преследуя цель изучения связи между цифровым разрывом и уровнем развития электронного участия, данное исследование последовательно перемещается от анализа разрыва в плоскости доступа к ИКТ на следующий уровень – анализ разрыва в цифровых навыках и связанных с ними возможностях.

Вновь обратимся к уже известному нам Докладу ООН о результатах исследования электронного правительства за 2024 год. Авторы доклада выделяют цифровую грамотность в качестве одного из шести бизнес-драйверов, призванных обеспечить эффективное развитие модели цифрового правительства, направленной на создание бесшовного и инклюзивного цифрового опыта, охватывающего все слои населения [14, с. 22]. Низкий уровень цифровой грамотности не только создает проблему для внедрения инклюзивного цифрового правительства, но и является препятствием для использования потенциала и возможностей цифровой эпохи. В связи с этим правительствам современных государств необходимо содействовать повышению цифровой грамотности населения, уделяя особое внимание обучению и обеспечению кибербезопасности уязвимых групп населения и сокращению межпоколенческого разрыва в цифровых навыках [Там же. С. 18, 24].

В Докладе ООН также можно найти ряд ключевых рекомендаций по развитию цифровой грамотности. В качестве первого шага авторы предлагают заняться повышением осведомлённости граждан о доступности цифровых услуг и возможностях для приобретения или улучшения цифровых навыков [Там же. С. 24]. В свою очередь, реализуемые программы цифровой грамотности, в том числе образовательные, должны носить всеобъемлющий характер, охватывать все слои населения, при этом делая особый акцент на уязвимых группах, таких как пожилые люди, семьи с низким доходом и люди с ограниченными возможностями. Предоставление

субсидий или иных стимулов для приобретения цифровых устройств и инструментов также обозначается как способ преодоления цифрового разрыва, благодаря которому все граждане смогут заниматься цифровой деятельностью. При этом важно осуществлять мониторинг и оценку цифровой инклюзивности, чтобы своевременно адаптироваться к меняющимся потребностям и постоянно совершенствовать проводимую политику [Там же. С. 127]. Необходимо также адаптировать решения цифрового правительства для людей с разным уровнем цифровых возможностей [Там же. С. 24], но не менее важно сделать так, чтобы государственные служащие обладали высоким уровнем цифровой грамотности, могли перенимать цифровое мышление и участвовать в процессе непрерывной эволюции государственного управления [Там же. С. 21].

Все перечисленные меры, направленные на обеспечение доступности ИКТ и достижение осмысленного использования цифровых инструментов и услуг путем повышения уровня цифровой грамотности всех слоёв населения, соответствуют Целям Устойчивого Развития (the Sustainable Development Goals – SDG), а их практическое осуществление будет способствовать реализации Дорожной карты ООН по всеобщему подключению к Интернету (Universal Connectivity) к 2030 году [Там же. С. 127; 19].

Проблема цифрового разрыва на уровне навыков использования современных ИКТ присуща многим развитым странам, в том числе и России. Так, согласно результатам «Цифрового диктанта» – одного из существующих на данный момент способов определения цифровой грамотности населения, – проведённого в 2023 году, россияне обладают средним уровнем цифровой грамотности (6,43 балла из 10). При этом по итогам тестирования было зафиксировано существенное различие в показателях между молодежью в возрасте от 26 до 35 (6,96 балла) и людьми старше 60 лет (6,19 балла) [18, с. 43].

Другим способом измерения цифровой грамотности российских граждан является созданный на основе методики Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) Индекс цифровой грамотности, который включает в себя пять ключевых компонентов: информационную грамотность; коммуникативную грамотность; создание цифрового контента; цифровую безопасность и навыки решения проблем в цифровой среде [Там же. С. 44]. В 2022 году Индекс цифровой грамотности россиян составил 71-процентный пункт (п. п.), что на 19 п. п. выше значения 2018 года, когда были сделаны первые измерения [Там же]. Наиболее высокий уровень цифровой грамотности граждане продемонстрировали в отношении работы с данными и онлайн-информацией, а самый низкий – в вопросах самостоятельной настройки программного обеспечения [Там же. С. 46]. В отличии от итогов «Цифрового диктанта», Индекс цифровой грамотности не свидетельствует о наличии значимого межпоколенческого разрыва в цифровых навыках, фиксируя разницу лишь в 4 п. п. между представителями возрастной группы от 25 до 54 лет (72 п. п.) и от 55 лет и старше (68 п. п.) [Там же]. Однако здесь следует обратить особое внимание на границы возрастных групп: в первом случае границы были определены более четко (например, от 26 до 35 лет), во втором – границы более размыты, охватывают представителей сразу нескольких поколений (например, от 25 до 54 лет), что отражается на результатах исследования.

Существование в России значительного межпоколенческого цифрового разрыва подтверждается также итогами федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информа-

ционно-телекоммуникационных сетей [17]. Так, согласно данным Росстата, лидерами в таком базовом для онлайн-взаимодействия навыке как «отправка SMS, сообщений по электронной почте, через мессенджеры, с прикрепленным(и) файлом(ами)» являются молодые люди в возрасте 25–29 лет (88,8 %), граждане в возрасте от 60 до 69 лет отстают от них на 25,2 п. п. (63,6 %), а представители группы 70–79 лет – на 51,1 п. п. (их показатель составляет 37,7 %). Наивысший показатель в другом базовом навыке – наборе текста и его редактировании – принадлежит возрастной группе 15–19 лет (77,2 %), группа 60–69 лет отстает на 54,7 п. п. (22,5 %), а группа 70–79 лет – на 66,1 п. п. (11,1 %). Еще одним важным навыком, необходимым, в том числе, для удаленного взаимодействия с органами власти через Интернет, является «создание паролей для учетных записей, изменение настроек для защиты устройства», однако показатели уровня развития этого навыка остаются низкими во всех возрастных категориях (общий результат – 14,5 %). Лидером здесь по-прежнему является молодёжь, но уже в возрасте от 20 до 24 лет (25 %), показатель у граждан в возрасте от 60 до 69 лет ниже на 19,4 п. п. (5,6 %), а в группе 70–79 – на 22,8 п. п. (2,2 %) [17].

В целом вопросы информационной безопасности и киберграмотности (знания о киберугрозах) остаются слабым звеном в совокупности знаний и навыков, составляющих цифровую грамотность россиян. Значение Индекса киберграмотности в 2022 году было ниже среднего – 48,2 %, при этом 41 % респондентов не смог назвать ни одной известной им киберугрозы [18, с. 46–47]. Проверить достоверность информации, полученной в Интернете, может только 12,1 % от общей численности населения России, в возрасте от 15 лет и старше, а навыком ограничения использования личных данных обладает 9 % [17].

Для того чтобы оказать позитивное воздействие на сложившуюся ситуацию, Правительство Российской Федерации утвердило в декабре 2022 года Концепцию формирования и развития культуры информационной безопасности граждан Российской Федерации, которая предполагает уделение особого внимания «сегментированию граждан Российской Федерации на различные группы в целях более точного донесения информации об основных правилах информационной безопасности»[8]. Например, для детей и подростков в возрасте до 18 лет целесообразно использовать различные игровые механики, реализовывать образовательные проекты совместно с лидерами мнений (в том числе и на онлайн-платформах), а также встраивать уроки цифровой грамотности в образовательную программу[9].

Так, в настоящее время успешно реализуются такие всероссийские образовательные проекты, как Цифровой Ликбез, День Цифры и Урок Цифры. «Цифровой ликбез» – это совместный проект VK, Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее», СКБ Контур, «Лаборатории Касперского» и Авито, включающий в себя видеоролики, направленные на повышение цифровой грамотности для детей разных возрастов [20]. Организаторами образовательного проекта «День Цифры» также стали VK, «Лаборатория Касперского», Академия искусственного интеллекта

[8] Концепция формирования и развития культуры информационной безопасности граждан Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2022 г. № 4088-р // Информация для всех. URL: https://ifap.ru/pr/2022/n221226a.pdf (дата обращения: 09.12.2024).

[9] Концепция формирования и развития культуры информационной безопасности граждан Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2022 г. № 4088-р. // Информация для всех. URL: https://ifap.ru/pr/2022/n221226a.pdf (дата обращения: 09.12.2024).

для школьников благотворительного фонда Сбера «Вклад в будущее», к которым присоединились Фирма «1С», госкорпорация Росатом и Яндекс. Данный проект предлагает тренажёры и материалы, которые могут быть использованы для организации внеклассных мероприятий [21]. «Урок Цифры» предлагает каталог уроков, посвящённых широкому кругу тем, связанных с цифровизацией, информационной и кибербезопасностью, искусственным интеллектом и другими современными технологиями. Учебные материалы составлены ведущими цифровыми компаниями: VK, Яндекс, «Лаборатория Касперского», Фирма «1С», госкорпорация Росатом, Авито и Группа Астра [22].

Однако образовательные проекты, представленные в сети Интернет, охватывают не только молодое поколение россиян, но и другие возрастные группы. В частности, масштабный проект «Готов к цифре» (готовкцифре.рф), созданный Минцифры РФ совместно с ПАО «РЖД», ПАО «Сбербанк», ПАО «Ростелеком», ООО «Яндекс», НИУ ВШЭ, ПАО «Мегафон» и другими организациями, входящими в Консорциум по развитию цифровой грамотности, включает в себя сразу несколько направлений. На портале готовкцифре.рф все граждане могут пройти тестирование и оценить уровень развития своих цифровых навыков, пройти курсы повышения квалификации или использовать представленные на сайте образовательные материалы для самостоятельного обучения, а также обучиться новым цифровым профессиям [23]. Свой вклад в повышение цифровой грамотности населения также вносят мероприятия, реализуемые в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [24].

Хотя отсутствие необходимых цифровых навыков указывается как причина отказа населения в возрасте 15–72 лет от использования Интернета при получении госуслуг только 14,4 % респондентов, а страх разглашения персональных данных – 2,6 % [17], повышение цифровой грамотности и киберграмотности среди всех возрастных групп, в особенности уязвимых групп населения, является крайне важной задачей для Правительства Российской Федерации (и других стран) не только в целях повышения уровня вовлеченности граждан в онлайн-взаимодействие с органами власти (электронное участие), но и для создания и совершенствования цифрового государства в целом.

Обсуждение

Жизнь современного человека сложно представить без доступа к благам цифрового общества и их активного потребления. Однако, как показало проведённое нами исследование, результаты которого были представлены в данной статье, даже в странах с развитой цифровой инфраструктурой, высокими показателями цифровизации и широким спектром онлайн-услуг, в том числе государственных и муниципальных, проблема цифрового разрыва остается актуальной. России уже во многом удалось преодолеть цифровой разрыв первого уровня, связанный с неравенством в доступе к современным ИКТ, хотя небольшой разрыв между городом и селом все еще остается. Однако Правительство РФ признаёт существование этой проблемы и проводит системную политику по ее устранению, в рамках которой каждый год несколько тысяч малых населённых пунктов получают доступ к Интернету, а к 2053 году планируется подключить к сети даже самые отдалённые и труднодоступные районы проживания путем создания гибридной системы связи, охватывающей всю страну [18, с. 59–61].

Разрыв в цифровых навыках, или второй уровень цифрового разрыва, требует особого внимания со стороны государства. Серьёзную проблему представляет межпоколенческий разрыв между молодым поколением активных пользователей Интернета и прочих современных ИКТ и старшим поколением, испытывающим затруднения при взаимодействии с новой цифровой реальностью. Однако даже молодежь демонстрирует средний или низкий уровень развития ряда навыков, в особенности связанных с информационной и кибербезопасностью, а также установкой программного обеспечения и подключением устройств. Недостаточный уровень цифровой грамотности влечёт за собой невозможность полноценного использования всех преимуществ цифровой эпохи, увеличение риска стать жертвой киберпреступников, а также затрудняет развитие цифрового государства и, в частности, электронного участия граждан. В этой связи, крайне важное значение имеют образовательные проекты и программы просвещения широких слоёв населения о возможностях и рисках, присущих цифровому обществу, а также создание инклюзивной цифровой среды и поддержка уязвимых групп населения. На примере России мы показали в данной статье, как подобные проекты и программы могут быть реализованы на практике.

Одним из основных результатов исследования является установление сильной положительной корреляционной связи между уровнем развития электронного участия и развитостью онлайн-сервисов (на базе данных ООН), а также между уровнем развития онлайн-взаимодействия граждан и государства и наличием доступа к Интернету (на базе данных Росстата). Следовательно, можно сделать вывод о зависимости развития электронного участия от величины цифрового разрыва первого уровня (разрыва в доступе к ИКТ). Однако дополнительного изучения требует связь между электронным участием и цифровыми навыками (второй уровень цифрового разрыва) и связанными с ними возможностями (третий уровень цифрового разрыва). В ходе исследования также была выдвинута новая гипотеза о непосредственном влиянии доступности ИКТ на уровень развития электронного участия. Таким образом, в качестве направлений дальнейшей разработки темы можно обозначить исследование причинно-следственных связей между указанными переменными, а также проведение корреляционного анализа между уровнем развития цифровых навыков и электронным участием.

В заключение обсуждения данной исследовательской проблемы отметим, что устранение цифрового неравенства требует от органов государственной власти и ответственных за реализацию данной политики акторов системного и комплексного подхода, постоянного мониторинга потребностей населения и корректировки проводимой политики. Важно также помнить о пользе обратной связи, разрабатывать и внедрять соответствующие механизмы, чтобы граждане могли принимать непосредственное участие в разработке государственной политики. Кроме того, одним из драйверов цифрового развития государства и различных форм электронного участия является региональное сотрудничество и международное партнерство, о чем свидетельствует опыт большого числа современных государств.

Ссылки

1. Gounopoulos E., Kontogiannis S., Kazanidis I., Valsamidis S. The Impact of the Digital Divide on the Adoption of e-Government in Greece // KnE Social Sciences. 2020. P. 401-411. DOI 10.18502/kss.v4i1.6002

2. Tran Pham T. K., Le Hoang Thuy To Nguyen Q. Impact of e-government on citizen engagement: the role of government reputation and digital divide // Journal of Information, Communication and Ethics in Society. 2024. Vol. 22, No. 4. P. 419-433. DOI 10.1108/JICES-08-2023-0109

3. Морозова С. С. Цифровые экосистемы в политической сфере: анализ тенденций и перспективы развития // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. 2024. Том 20, № 2. С. 356-369. DOI 10.21638/spbu23.2024.215

4. H., Analyzing the role of ICT in bridging the digital divide: a transitional analytical framework for ICT access to impact / H. Hussain, J. Wen, R. Jiang, J. Waheed, W. Ali, N. A. Khan // Library Hi Tech. 2024. Vol. 42, No. 5. P. 1648-1668. DOI 10.1108/LHT-06-2021-0194

5. Добринская Д. Е., Мартыненко Т. С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. Том 19, № 1. С. 108-120. DOI 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120

6. The impact of digitalization on the rich and the poor: digital divide or digital inclusion? / X. Hong, Q. Chen, D. Man, C. Shi, N. Wang // Technology in Society. 2024. Vol. 78. DOI 10.1016/j.techsoc.2024.102634

7. Bridging the digital divide: the impact of technological innovation on income inequality and human interactions A. Xiao, Z. Xu, M. Skare, Y. Qin, X. Wang // Humanities and Social Sciences Communications. 2024. Vol. 11, No. 1. P. 1-18. DOI: 10.1057/s41599-024-03307-8

8. Ратнер С. В. Цифровой разрыв регионов России как угроза социально-экономическому развитию страны // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. Том 8, № 39. С. 29-35. EDN: NQNCGW

9. Глухов А. П., Стаховская Ю. М. Межпоколенческий цифровой разрыв: профили социально-сетевой цифровой грамотности, реверсивное наставничество и практики платформенной отстройки // MEDIAОбразование: медиа как тотальная повседневность: Материалы V Международной научной конференции (Челябинск, 24-25 ноября 2020 года): Часть 1 / Под ред. А. А. Морозовой. Челябинск: Изд-во Челябинского государственного университета, 2020. С. 354-358. EDN: NQWUMU

10. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Психологическое содержание цифрового разрыва между российскими подростками и их родителями // Образовательная политика. 2014. № 3. С. 64-77. EDN TMHVAP

11. Гнездова Ю. В. Риски цифрового государства с точки зрения кибербезопасности, защиты данных и цифрового неравенства // Актуальные проблемы теории и практики управления: сборник научных статей XII Международной научной конференции, Смоленск, 29 ноября 2023 года. Курск: Университетская книга, 2023. С. 51-56. EDN GLMPZB

12. Perez-Morote R., Rosa C. P., Cortes E. A. Exploring the Relation Between the Digital Divide and Government's Effort to Develop E-Participation: A Global Longitudinal Analysis // International Journal of Electronic Government Research. 2020. Vol. 16 (3). P. 26-44. DOI 10.4018/IJEGR.2020070102

13. UN E-Government Knowledgebase // United Nations. URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center (дата обращения: 04.12.2024).

14. United Nations. E-Government Survey 2024. Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. Department of Economic and Social Affairs, New York. 2024. 206 p. URL: http://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024 (дата обращения: 04.12.2024).

15. UN E-Government Knowledgebase. E-Participation Index // United Nations. URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index (дата обращения: 04.12.2024).

16. UN E-Government Knowledgebase. E-Government Development Index (EGDI) // United Nations. URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index (дата обращения: 04.12.2024).

17. Итоги федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt23/index.html (дата обращения: 04.12.2024).

18. Интернет в России в 2022-2023 годах. Состояние, тенденции и перспективы развития. Отраслевой доклад / Под общей редакцией М. В. Сайкиной. М., 2023 // Минцифры. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/internet-v-rossii-v-2022-2023-godah.pdf (дата обращения: 06.12.2024).

19. Achieving universal connectivity by 2030 // United Nations. URL: https://www.un.org/techenvoy/content/global-connectivity (дата обращения: 09.12.2024).

20. Цифровой ликбез: сайт. URL: https://digital-likbez.datalesson.ru/ (дата обращения: 09.12.2024).

21. День Цифры: сайт. URL: https://xn-h1adlhdnlo2c.xn-p1ai/camp (дата обращения: 09.12.2024).

22. Урок Цифры: сайт. URL: https://xn-h1adlhdnlo2c.xn-p1ai/ (дата обращения: 09.12.2024).

23. Готов к цифре: сайт.URL: https://xn-b1abhljwatnyu.xn-p1ai/ (дата обращения: 09.12.2024).

24. Кадры для цифровой экономики // Минцифры: сайт. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/ (дата обращения: 09.12.2024).