

УДК 32

DOI: 10.34670/AR.2021.56.20.006

**Оценка факторов цифрового разрыва в контексте
вовлечения населения в социально-политические
процессы на местном уровне**

Бабурина Наталья Александровна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и финансов,
Финансово-экономический институт,
Тюменский государственный университет,
625000, Российская Федерация, Тюмень, ул. Ленина, 38;
e-mail: n.a.baburina@utmn.ru

Деттер Геннадий Филиппович

Заведующий научно-исследовательским сектором,
Научный центр изучения Арктики,
629008, Российская Федерация, Салехард, ул. Республики, 20;
e-mail: detter@mail.ru

Лёвкина Анастасия Олеговна

Кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономической безопасности,
системного анализа и контроля,
Финансово-экономический институт,
Тюменский государственный университет,
625000, Российская Федерация, Тюмень, ул. Ленина, 38;
e-mail: a.o.lyovkina@utmn.ru

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках научного проекта № 21–011–31407 «Умные» технологии как средство вовлечения граждан в социально-политические процессы: ожидания и реальность.

Аннотация

Статья посвящена выявлению и оценке социальных, экономических и технических факторов, ограничивающих использование информационных технологий для вовлечения в социально-политические процессы на местном уровне. Произведен критический анализ существующих методов определения цифрового разрыва в контексте вовлечения жителей малых поселений в социально-политические процессы. Произведена тестовая оценка цифрового разрыва первого уровня на примере муниципальных образований и сел юга Тюменской области, выявлены информационные и организационные ограничения для последующего совершенствования методики оценки цифрового разрыва для местного уровня. В контексте тенденций урбанизации и экономической деградации малых

поселений РФ, проблема цифрового неравенства в муниципальных районах имеет особую актуальность, так как цифровое развитие способствует росту уровня доходов домохозяйств вне зависимости от их удаленности, развитию малого бизнеса, большей вовлеченности населения в социально-политические процессы и коллаборативное развитие территорий проживания. Согласно результатам исследования, на сегодняшний день муниципалитетам необходимо обратить особое внимание на процессы мониторинга и анализа, прежде всего, цифровых разрывов «первого уровня», то есть технических условий и факторов доступности цифровых услуг и технологий. Для этого необходимо, в первую очередь, совершенствование системы сбора данных о таких условиях, в частности, создание открытой базы с ежегодно обновляемыми техническими показателями, максимально объективно отражающих не декларируемую и номинальную, а реалистичную картину доступности, удобства и качества технической базы цифровых технологий.

Для цитирования в научных исследованиях

Бабурина Н.А., Деттер Г.Ф., Лёвкина А.О. Оценка факторов цифрового разрыва в контексте вовлечения населения в социально-политические процессы на местном уровне // Теории и проблемы политических исследований. 2021. Том 10. № 5А. С. 50-62. DOI: 10.34670/AR.2021.56.20.006

Ключевые слова

Цифровой разрыв, цифровое неравенство, электронное участие граждан, малые поселения, социально-политические процессы.

Введение

В современном обществе информационные технологии с огромной скоростью замещают традиционные способы и формы вовлечения населения в социально-политические процессы: набирают популярность онлайн голосования, общественные инициативы, петиции, участие в конкурсах общественных проектов и прочее. Развитие современных технологий расширяет возможности социально-политического участия граждан и актуализирует проблему цифрового неравенства между различными группами и сообществами.

Задача по устранению цифрового неравенства (УЦН) между жителями городского и сельского населения была поставлена в Федеральном законе (ФЗ) «О связи», который предусматривает создание точек доступа в населенных пунктах численностью от 250 до 500 человек и предоставление населению доступа к интернету на скорости не менее 10 Мбит/с. и к мобильной связи стандарта 4G/LTE, которая также подразумевает устойчивый доступ к интернету. В Тюменской области в рамках данной программы планируется, что за 2022 год доступ к 4G получают не менее 10% всех населенных пунктов Тюменской области с численностью от 100 до 500 человек, а в 2024 году их количество увеличится до 30%, до 2030 года мобильная связь в рамках программы станет доступной в 498 населенных пунктах Тюменской области.

Подходы к определению и оценке факторов цифрового разрыва

Развитие концепции цифрового разрыва берет начало в ранних исследованиях «разрыва в знаниях» и «информационной бедности» [Childers, 1975]. В конце 1990-х гг., с развитием

информационного общества, актуализировалась проблема неравенства в доступе к современным каналам информации между различными социальными группами. Однако, в этот период Интернет рассматривался пока как отдельный канал получения информации, не имеющий принципиальных отличий от других каналов. Лишь в начале 2000-х годов осуществлены первые попытки количественных сравнений, основанные на данных о доступности Интернета. Однако, такой тип исследований сфокусирован лишь на базовых, технических факторах цифрового неравенства и относится к исследованиям цифрового разрыва «первого уровня». Наличие необходимой технической платформы является необходимым, но недостаточным условием ее использования для определенных целей. Непосредственный участник процесса (пользователь) должен обладать соответствующими знаниями, навыками и мотивацией использования определенных мобильных приложений и онлайн платформ для активного вовлечения в социально-политические процессы. Соответственно, исследования разрыва «первого уровня» были дополнены исследованиями разрыва «второго уровня» (навыков использования сетей, создания на их основе различных приложений и пр.), составляя основу сложносоставных индексов [Vehovar et al., 2006]. Совершенствование модели системы факторов, определяющих величину цифрового разрыва на всех уровнях: национальном, региональном, муниципальном, имеет важное практическое значение для внедрения эффективных политик сокращения цифрового разрыва и усиления позитивных эффектов партисипаторной демократии.

Сегодня известно множество моделей, учитывающих широкий спектр объективных и субъективных факторов. Рассмотрим наиболее популярные в мире и России модели, связанные с оценкой уровня цифровизации и цифрового неравенства:

Модель исследовательской группы всемирного банка в качестве индикаторов цифрового разрыва учитывает интенсивность интернета и доступ к телекоммуникационным услугам, а в качестве факторов - уровень дохода, инфраструктура, человеческий капитал и качество регулирования. Результаты исследований на основе данной модели показали, что «цифровое» отставание бедных стран частично объясняется уровнем дохода, но решающую роль имеет политика. В частности, эффективные национальные стратегии поддержки развития доступа к онлайн технологиям способствуют развитию бедных домохозяйств [Wheeler, Dasgupta, Lall, 2001]. Другие модификации данной модели «доход – инфраструктура – человеческий капитал – политика», в целом, подтверждали значимость регулирования цифрового развития [Corrocher, Ordanini 2002; Guillen, Suarez 2005].

Индекс развития ИКТ (ICT Development Index) разработан международным союзом электросвязи ООН, обеспечивает сравнение цифрового разрыва по трем взаимосвязанным составляющим: доступ к ИКТ, использование ИКТ и навыки работы с ИКТ.

Индекс электронного правительства ООН (E-Government Development Index, EGDI) состоит из трех измерений электронного правительства: предоставление онлайн-услуг, возможность подключения к электросвязи и человеческий потенциал, отражает, как страна использует информационные технологии для содействия доступу и интеграции населения в процессы управления.

В основу модели Московской школы управления Сколково положены факторы, определяющие цифровой разрыв второго уровня. Примечательно, что статистический анализ факторов цифрового разрыва между российскими регионами по модели Сколково показывает результаты, схожие с результатами межнациональных исследований по другим моделям измерения цифрового разрыва [Wheeler, Dasgupta, Lall, 2001]: ключевую роль играют цифровые

компетенции и стимулирующие политики, фактор обеспеченности ресурсами оказывается несущественным. Данная методика оценивает цифровой разрыв с позиций двух основных измерений: недостаток технологических возможностей и слабое использование их в силу неразвитых цифровых навыков и компетенций. При этом, технологические возможности оцениваются через предложение цифровых решений в разрезе различных отраслей (например, запись к врачу онлайн, порталы администраций, заказ такси и т.п.), а навыки и компетенции – через спрос на цифровые решения. Такая модель нацелена на измерение градуса цифровой жизни в городах, однако, имеет существенные ограничения для оценки цифрового разрыва на уровне муниципальных районов. Базовым фактором в устранении цифрового разрыва в малых поселениях муниципалитетов является техническая доступность, зона покрытия и качество цифровой, в том числе мобильной связи. Например, нецелесообразно оценивать цифровой разрыв в малом поселении по «спросу на цифровые услуги» в виде возможности онлайн записи к врачу, если жители не имеют возможности воспользоваться данным цифровым предложением не из-за отсутствия навыков или отсутствия соответствующего приложения и технологии онлайн записи, а, скорее, из-за отсутствия домашнего интернета, мобильной связи, бесплатной точки доступа или их плохого качества, в частности, низкой скорости передачи данных, сбоев в работе, ограниченной зоны покрытия и прочих технических и территориальных условий.

Таким образом, модели оценки цифрового разрыва отражают исторически сложившийся «двухфазный» подход к его оценке: разрыв «первого уровня» рассматривается в моделях в контексте оценки технической базы, доступа к ИКТ, а разрыв «второго уровня» в контексте цифровых компетенций и использования ИКТ. Тем не менее, мировые и российские модели оценки цифровых разрывов существенно различаются по первичным показателям, используемым в индексе, что обусловлено различными целями и спецификой доступных данных.

Учитывая результаты предыдущих исследований, доказывающих приоритет цифровой политики, национальных стратегии поддержки развития доступа к онлайн технологиям по сравнению с другими социально-экономическими факторами, такими как численность населения, доход домохозяйств, ВВП территории, а также учитывая специфику базовых цифровых проблем сельских поселений, анализ цифрового разрыва на уровне муниципалитетов целесообразно проводить, начиная с исследования цифрового разрыва «первого уровня», так как цифровой разрыв «второго уровня» может быть проявлен среди тех поселений, территория которых, как минимум, охвачена качественной мобильной связью, то есть предполагает базовые возможности использования интернет, приобретения и реализации навыков использования онлайн приложений.

Оценка цифрового разрыва на примере муниципальных образований и сел юга Тюменской области

В данной статье мы сфокусировались на оценке цифрового разрыва «первого уровня», а именно, технических факторов, ограничивающих использование информационных технологий для вовлечения в социально-политические процессы на местном уровне. Оцениваемые параметры отбирались исходя из целей оценки наличия технических возможностей доступа к различным видам цифровой связи и ее качества на конкретной территории и исходя из наличия необходимых достоверных данных в открытых источниках. В процессе отбора параметров оценки был выявлен высокий уровень ограниченности необходимой информации в разрезе малых поселений. В частности, в открытых источниках отсутствует достоверная и

актуализированная информация по количеству точек доступа, количеству операторов интернет-услуг и спектру оказываемых услуг, точная информация о зонах покрытия мобильной связи разных стандартов (от 2G до 5G). Представленные в интернете ресурсы и карты (isp-vrn.ru, prov.telekomza.ru, tumen.meldana.com, mobilebooster.ru и прочие агрегаторы информации) отображают информацию либо частично, не в разрезе всех стандартов связи, не включая всех операторов связи и операторов интернет услуг, либо содержат приблизительно верную информацию, так как при «ручной» проверке (дозвон до операторов и проверка достоверности информации по адресу) показывают отсутствие полной достоверности и актуальности представленных данных, необходимых для сбора данных в целях научного исследования. Ресурсы, представленные на сайтах самих операторов, также имеют ограничения по полноте отражения детализированной достоверной информации. В данной ситуации наиболее адекватными представляются официальные онлайн ресурсы. Таким образом, при оценке технологической составляющей цифрового разрыва были использованы данные Федеральной службы государственной статистики, геоинформационной системы Тюменской области, портала Госуслуги.

На сайте Геопортала представлены картограммы, содержащие региональные пространственные данные, хранящиеся в государственных информационных системах. Выборка данных осуществлялась вручную по муниципальным районам и городским округам Тюменской области. Использовались наборы данных по разделу «Информатизация»: Устранение цифрового неравенства, Подключение социально значимых объектов к сети интернет, Пункты коллективного доступа к сети интернет, Точки доступа бесплатного Wi-Fi Tuumen Free. Раздел «Зоны покрытия сотовыми операторами» предоставляет лишь точечную информацию о наличии мобильной связи, но отсутствует необходимая для анализа информация по зонам покрытия мобильной связи различных стандартов непосредственно на территории поселений. Данная специфика обусловлена методом сбора данных, организованного в рамках проекта Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ: формирование народной карты покрытия услугами мобильной связи территории России осуществлялось путем сбора данных пользователями через приложение «Качество связи», в связи с этим наличие и качество связи преимущественно оценивалось на территории транспортных путей: автомобильных и водных. Кроме того, данные являются субъективными, так как при оценке связи не использовались сертифицированные средства измерения. В связи с этим, данные по зоне покрытия сотовыми операторами имеют существенные ограничения для целей нашего исследования и по характеру отражения, и по типу, и не использовались нами в оценке цифрового разрыва.

Данные по численности населения и среднемесячной заработной плате были собраны из базы данных показателей муниципальных образований Федеральной службы государственной статистики. Выборка осуществлялась по всем муниципальным районам и городским округам Тюменской области январь-декабрь 2020 год.

Для сбора данных количества пунктов единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) была использована онлайн карта на портале «Госуслуги». Выборка центров обслуживания ЕСИА осуществлялась вручную по соответствующей публичной онлайн карте по каждому городскому округу и муниципальному району в разрезе сельских поселений и отдельно взятых населенных пунктов (сел и деревень).

Исходные данные в разрезе малых поселений, соответствующие данным на портале «Госуслуги», геопортале Тюменской области и сайте Федеральной службы государственной

статистики на дату 29.11.021 г., а также расчеты на основе данных, агрегированы и выполнены авторами в формате MS Excel.

Результаты и обсуждение

Значения основных показателей были собраны на официальном ресурсе геопортала Тюменской области и портале Госуслуг по всем малым поселениям юга Тюменской области и в агрегированном виде представлены в таблице 1. Данные в таблице отсортированы по степени убывания рассчитанного процента населенных пунктов, охваченных федеральной программой устранения цифрового неравенства в общем количестве населенных пунктов, входящих в состав района или округа.

Таблица 1 - Основные критерии оценки устранения цифрового неравенства в муниципалитетах юга Тюменской области по данным геопортала Тюменской области

Название района	Код	Населенные пункты, охваченные программой УЦН	Точки доступа бесплатного wi-fi	Зоны покрытия бесплатного wi-fi	Центры обслуживания пользователей ЕСИА	Пункты коллективного доступа к сети интернет	Количество населенных пунктов в составе района/округа	% населенных пунктов, охваченных программой УЦН
Заводоуковский городской округ	Звд	12	9	3	32	1	47	25,5%
Аромашевский муниципальный район	Арм	11	0	0	15	1	50	22,0%
Казанский муниципальный район	Кзн	11	0	0	25	1	53	20,8%
Нижнетавдинский муниципальный район	Нжт	17	1	0	24	0	95	17,9%
Уватский муниципальный район	Увт	8	1	0	25	1	46	17,4%
Ишимский муниципальный район	Ишм	18	0	0	20	1	111	16,2%
Омутинский муниципальный район	Омт	7	1	0	16	1	45	15,6%
Юргинский муниципальный район	Юрг	6	1	0	16	1	40	15,0%
Гольшмановский городской округ	Глш	9	0	0	21	1	61	14,8%
Ярковский муниципальный район	Ярк	12	1	0	7	1	87	13,8%
Тюменский муниципальный район	Тмн	13	4	0	30	4	99	13,1%
Упоровский муниципальный район	Упр	9	1	0	21	1	70	12,9%
Исетский муниципальный район	Ист	7	0	0	25	0	57	12,3%
Вагайский	Вгс	16	0	0	21	1	133	12,0%

Название района	Код	Населенные пункты, охваченные программой УЦН	Точки доступа бесплатного wi-fi	Зоны покрытия бесплатного wi-fi	Центры обслуживания пользователей ЕСИА	Пункты коллективного доступа к сети интернет	Количество населенных пунктов в составе района/округа	% населенных пунктов, охваченных программой УЦН
муниципальный район								
Викуловский муниципальный район	Вкл	8	0	0	20	1	68	11,8%
Ялуторовский муниципальный район	Ялт	6	0	0	15	1	55	10,9%
Сорокинский муниципальный район	Срк	4	0	0	13	0	37	10,8%
Бердюжский муниципальный район	Брд	4	0	0	16	1	39	10,3%
Армизонский муниципальный район	Арз	4	0	0	16	1	43	9,3%
Сладковский муниципальный район	Слд	2	1	0	16	1	56	3,6%
Тобольский муниципальный район	Тбл	18	0	0	22	1	543	3,3%
Абатский муниципальный район	Абг	2	0	0	20	1	76	2,6%
Городской округ город Тюмень	Тм	0	163	48	129	11	1	0,0%
Городской округ город Тобольск	Тб	0	16	7	15	3	2	0,0%
Городской округ город Ишим	Иш	0	9	4	23	1	1	0,0%
Городской округ город Ялуторовск	Ял	0	5	2	18	0	1	0,0%

Наибольший процент населенных пунктов, охваченных программой УЦН – в Заводоуковском городском округе (25,5%), Аромашевском муниципальном районе (22%), Казанском муниципальном районе (20,8 %). Наименьший – в городских округах, что обосновано отсутствием необходимости устранения цифрового неравенства в данных населенных пунктах.

Хотя практически все малые поселения юга Тюменской области подходят под условия программы УЦН, как небольшие сёла и деревни, с численностью от 100 до 500 человек, количество подключаемых поселений распределено крайне неравномерно. Однако, причины такого неравномерного распределения выяснить затруднительно ввиду отсутствия релевантных и актуальных данных о наличии и качестве доступа в интернет и мобильной связи. Можно предположить, что базовым фактором является отсутствие доступа к качественной цифровой, в том числе мобильной связи, а активизирующим фактором – вовлеченность местных жителей в процессы голосования за включение своего села в федеральную программу УЦН. Однако, в данной ситуации может возникнуть циклическая проблема: жители малых поселений, наиболее

нуждающиеся в доступе к интернет и гос. услугам не имеют технической возможности голосования и не могут обеспечить необходимое число голосов. Также данное распределение не связано со средним уровнем зарплаты в районе, округе (см. рис. 1), несмотря на то что существующие исследования доказывают позитивный эффект цифровизации на рост доходов и приоритет политических решений в эффективной цифровизации [Wheeler, Dasgupta, Lall, 2001]. Также, учитывая, что программа УЦН направлена, прежде всего, на цифровизацию малых поселений, было рассмотрено соотношение количества сел, охваченных УЦН и среднего количества жителей на 1 поселение муниципального района (Рис. 2). Визуальный анализ показал отсутствие какой-либо зависимости между этими двумя параметрами, следовательно, отсутствие фактора низкой плотности заселенности поселений муниципального района в принятии решения о выборе объектов для усиления информатизации

Применяемый сегодня метод выбора сел для УЦН – голосование – обеспечивает вовлеченность населения в политические процессы УЦН, но не обеспечивает учет фактора неравенства. При принятии решений о включении поселений в программу УЦН имеет смысл руководствоваться уровнем доходов домохозяйств и численностью населения: чем меньше численность населения и доходы, тем более высока потребность такого сообщества в цифровизации в целях уменьшения степени социального, экономического и территориального неравенства посредством цифровизации.

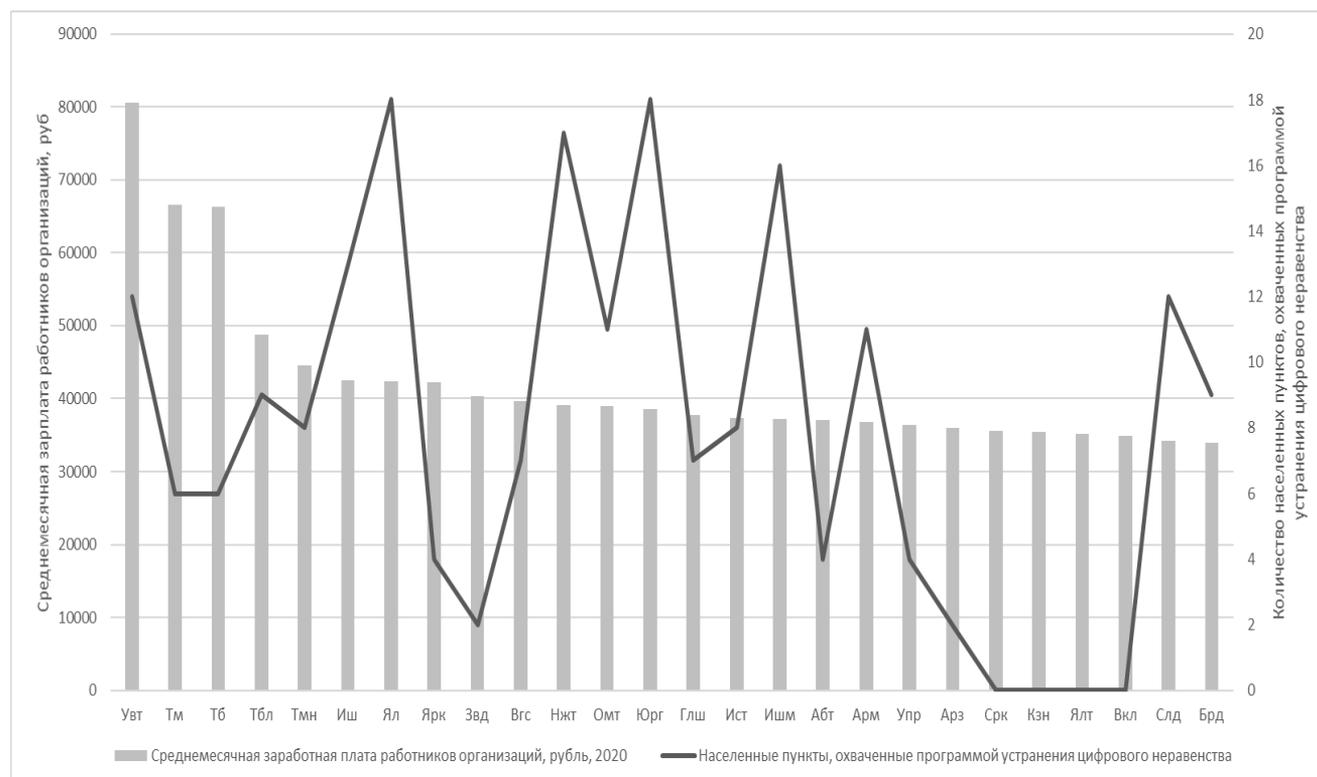


Рисунок 1 - Средний уровень зарплаты и количество населенных пунктов, охваченных федеральной программой устранения цифрового неравенства, 2020 г. (муниципальные районы и городские округа юга Тюменской области).

На основе доступных данных о программе цифровизации Тюменской области был рассчитан ряд коэффициентов, отражающих соотношение интенсивности процессов УЦН к

численности населенных пунктов к среднемесячной заработной плате (Таблица 2). Данные в таблице отсортированы по степени убывания соотношения количества пунктов выдачи ЕСИА к количеству населенных пунктов в составе муниципального района или городского округа.

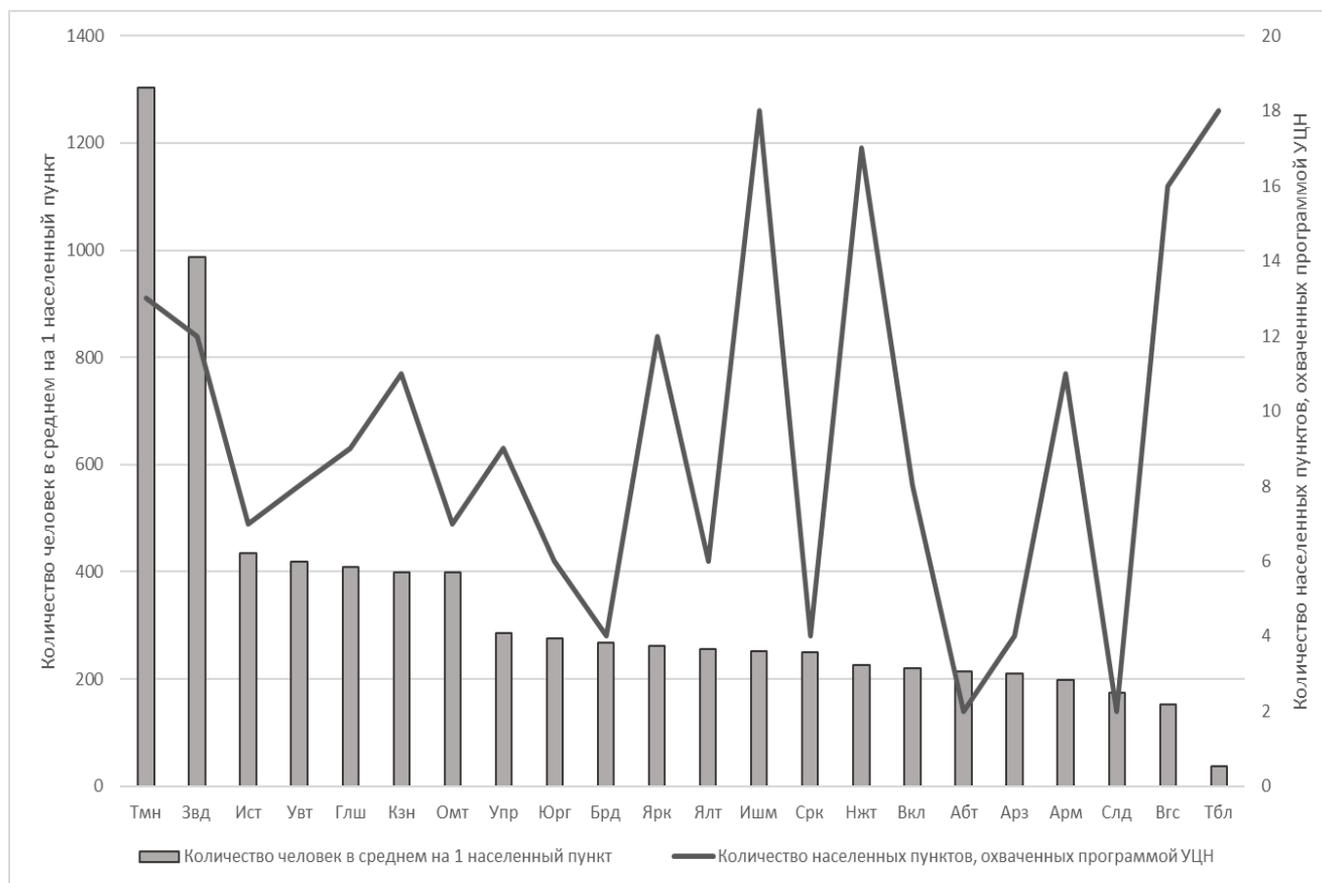


Рисунок 2 - Количество человек в среднем на 1 населенный пункт и количество населенных пунктов, охваченных федеральной программой устранения цифрового неравенства, 2020 г. (муниципальные районы юга Тюменской области)

Таблица 2 - Коэффициенты программы устранения цифрового неравенства на примере муниципалитетов юга Тюменской области

Код	Среднемесячная заработная плата работников организаций, рубль, 2020	Численность населения, человек, на 1 января 2021	Центры обслуживания пользователей ЕСИА / количество жителей	Центры обслуживания пользователей ЕСИА / количество населенных пунктов в составе мун. района (округа)	Точки доступа бесплатного wi-fi / Количество жителей (%)	Точки доступа бесплатного wi-fi / Количество населенных пунктов в составе сельского поселения
Тм	66522,4	816700	0,02%	129,00	0,02%	163,00
Иш	42451,2	64010	0,04%	23,00	0,01%	9,00
Ял	42348,8	39947	0,05%	18,00	0,01%	5,00
Тб	66319	102071	0,01%	7,50	0,02%	8,00
Звд	40282,4	46382	0,07%	0,68	0,02%	0,19

Код	Среднемесячная заработная плата работников организаций, рубль, 2020	Численность населения, человек, на 1 января 2021	Центры обслуживания пользователей ЕСИА / количество жителей	Центры обслуживания пользователей ЕСИА / количество населенных пунктов в составе мун. района (округа)	Точки доступа бесплатного wi-fi / Количество жителей (%)	Точки доступа бесплатного wi-fi /Количество населенных пунктов в составе сельского поселения
Увт	80589,9	19243	0,13%	0,54	0,01%	0,02
Кзн	35414,7	21127	0,12%	0,47	0,00%	0,00
Ист	37404,3	24729	0,10%	0,44	0,00%	0,00
Брд	33876,6	10467	0,15%	0,41	0,00%	0,00
Юрг	38503,5	11026	0,15%	0,40	0,01%	0,03
Арз	35971,6	9038	0,18%	0,37	0,00%	0,00
Омг	39021,6	17926	0,09%	0,36	0,01%	0,02
Срк	35630,5	9257	0,14%	0,35	0,00%	0,00
Глш	37729,3	24922	0,08%	0,34	0,00%	0,00
Тмн	44573,1	128987	0,02%	0,30	0,00%	0,04
Упр	36430,1	20038	0,10%	0,30	0,00%	0,01
Арм	36823,9	9873	0,15%	0,30	0,00%	0,00
Вкл	34868,8	14920	0,13%	0,29	0,00%	0,00
Слд	34242	9735	0,16%	0,29	0,01%	0,02
Ялт	35145,1	14050	0,11%	0,27	0,00%	0,00
Абт	37037,5	16260	0,12%	0,26	0,00%	0,00
Нжт	39120	21450	0,11%	0,25	0,00%	0,01
Ишм	37265,1	28045	0,07%	0,18	0,00%	0,00
Вгс	39699	20238	0,10%	0,16	0,00%	0,00
Ярк	42198,9	22862	0,03%	0,08	0,00%	0,01
Тбл	48812,8	20086	0,11%	0,04	0,00%	0,00

Наибольшее количество точек ЕСИА в соотношении к количеству населенных пунктах – в городских округах, максимальное - в г. Тюмени (129). Среди муниципальных районов лидеры по плотности пунктов ЕСИА на территории района – Заводоуковский и Уватский районы, имеющие коэффициенты соотношения количества пунктов ЕСИА к количеству населенных пунктах 0,68 и 0,54 соответственно. Наименьшее значение данного коэффициента имеет Тобольский муниципальный район (0,04).

Ожидаемо высокое количество точек доступа бесплатного wi-fi в соотношении с количеством населенных пунктов также наблюдается в городских округах, максимальное – в г. Тюмень (163), среди муниципальных районов наиболее значение данный коэффициент имеет в Тюменском районе (0,04) и Юргинском районе (0,03). Наибольшая концентрация точек доступа бесплатного wi-fi по отношению к числу жителей также отмечается в городских округах – Тюменском, Тобольском и Заводоуковском. Данные коэффициенты в целом дают представление о наличии высокого уровня цифрового неравенства между городом, городскими округами, с одной стороны и муниципальными районами – с другой. Соответственно наибольшие усилия по УЦН целесообразно было бы направлять на урбанизации и экономической деградации малых поселений РФ, проблема цифрового неравенства в муниципальных районах имеет особую актуальность, так как цифровое развитие способствует

росту уровня доходов домохозяйств вне зависимости от их удаленности, развитию малого бизнеса, большей вовлеченности населения в социально-политические процессы и коллаборативное развитие территорий проживания.

Заключение

Согласно результатам исследования, на сегодняшний день муниципалитетам необходимо обратить особое внимание на процессы мониторинга и анализа, прежде всего, цифровых разрывов «первого уровня», то есть технических условий и факторов доступности цифровых услуг и технологий. Для этого необходимо, в первую очередь, совершенствование системы сбора данных о таких условиях, в частности, создание открытой базы с ежегодно обновляемыми техническими показателями, максимально объективно отражающих не декларируемую и номинальную, а реалистичную картину доступности, удобства и качества технической базы цифровых технологий (такими как наличие точек доступа, зона покрытия мобильной связи различных стандартов, реально используемый объем интернет-трафика количество точек выхода в интернет). Объективные показатели важно дополнять субъективными, такими как удовлетворенность качеством интернет-связи с пояснениями оценки, что могло бы являться одним из инструментов включения жителей в политические процессы цифровизации и дополнительным ресурсом для совершенствования технической базы. Для совершенствования системы мониторинга и анализа цифрового разрыва «первого уровня» необходимы системные решения: реализация более эффективных и прозрачных взаимодействий операторов-поставщиков услуг цифровой связи, власти и населения, реализация открытых агрегаторов деперсонализированных данных в необходимых аналитических разрезах, углубленных до уровня малых поселений. Реализация таких мер способствует внедрению доказательной политики, повышению эффективности внедрения федеральной программы по устранению цифрового неравенства, повышению уровня социального доверия и вовлеченности населения (в особенности, в малых поселениях) в политические процессы по устранению цифрового неравенства.

Библиография

1. Администрация Тюменской области. URL: <https://rec.admtyumen.ru/OIGV/REC/actions/irections/more.htm?id=11931537%40cmsArticle>
2. База данных показателей муниципальных образований. URL: <https://gks.ru/dbscripts/munst/munst71/DBInet.cgi#1>
3. В России начался второй этап устранения цифрового неравенства. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/40814/>
4. Геопортал Тюменской области. 2021. Информатизация. URL: <https://gis.72to.ru/map/informatization/#67.560425,57.688491/7/22968>
5. Госуслуги. 2021. Центры Обслуживания Пользователей. URL: <https://esia.gosuslugi.ru/public/ra/>
6. Программа устранения цифрового неравенства 2022. URL: <https://rec.admtyumen.ru/OIGV/REC/actions/irections/more.htm?id=11931682%40cmsArticle>
7. Childers T. The Information-Poor in America. Scarecrow Press, 1975. 182 p.
8. Corrocher N. Measuring the Digital Divide: A Framework for the Analysis of Cross-Country Differences // Journal of Information Technology. 2002. 17 (1). P. 9-19. <https://doi.org/10.1080/02683960210132061>
9. Digital Life of Russian Megapolises: Models, Dynamics, Cases. URL: https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_2016-11-30_en.pdf
10. E-Government Development Index. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index>
11. Guillen M. Explaining the Global Digital Divide: Economic, Political and Sociological Drivers of Cross-National Internet Use // Social Forces. 2005. 84 (2). P. 681-708. <https://doi.org/10.1353/sof.2006.0015>.
12. ICT Development Index 2020: A Proposal. URL: <https://www.itu.int/en/ITU->

D/Statistics/Documents/events/egti2020/IDI2020_BackgroundDocument_20200903.pdf

13. Vehovar V. et al. Methodological Challenges of Digital Divide Measurements // Information Society. 2006. 22 (5). P. 279-290. <https://doi.org/10.1080/01972240600904076>
14. Wheeler D. et al. Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Econometric Analysis // Policy Research Working Papers. 2001. No. 2567. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2567>

Assessment of the factors of the digital divide in the context of involving the population in socio-political processes at the local level

Natal'ya A. Baburina

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of Economics and Finance,
Financial and Economic Institute,
Tyumen State University,
625000, 38, Lenina str., Tyumen, Russian Federation;
e-mail: n.a.baburina@utmn.ru

Gennadii F. Detter

Head of Research Sector,
Scientific Center for Arctic Studies,
629008, 20, Respubliki str., Salekhard, Russian Federation;
e-mail: detter@mail.ru

Anastasiya O. Levkina

Candidate of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Economic Security,
system analysis and control,
Financial and Economic Institute,
Tyumen State University,
625000, 38, Lenina str., Tyumen, Russian Federation;
e-mail: a.o.lyovkina@utmn.ru

Abstract

The article is devoted to the identification and assessment of social, economic and technical factors that limit the use of information technology for involvement in socio-political processes at the local level. A critical analysis of existing methods for determining the digital divide in the context of involving residents of small settlements in socio-political processes has been carried out. A test assessment of the digital divide of the first level was carried out using the example of municipalities and villages in the south of the Tyumen region, information and organizational limitations were identified for the subsequent improvement of the methodology for assessing the digital divide for the local level. In the context of urbanization trends and economic degradation of small settlements in the Russian Federation, the problem of digital inequality in municipal development of territories of residence. According to the results of the study, today municipalities need to pay special attention

to the monitoring and analysis processes, first of all, of the “first level” digital divide, that is, technical conditions and factors of the availability of digital services and technologies. For this, it is necessary, first of all, to improve the system for collecting data on such conditions, in particular, to create an open database with annually updated technical indicators that most objectively reflect not the declared and nominal, but a realistic picture of the availability, convenience and quality of the technical base of digital technologies.

For citation

Baburina N.A., Detter G.F., Levkina A.O. (2021) Otsenka faktorov tsifrovogo razryva v kontekste vovlecheniya naseleniya v sotsial'no-politicheskie protsessy na mestnom urovne [Assessment of the factors of the digital divide in the context of involving the population in socio-political processes at the local level]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 10 (5A), pp. 50-62. DOI: 10.34670/AR.2021.56.20.006

Keywords

Digital divide, digital inequality, electronic participation of citizens, small settlements, socio-political processes.

References

1. *Administratsiya Tyumenskoi oblasti* [Administration of the Tyumen region]. Available at: <https://rec.admtyumen.ru/OIGV/REC/actions/irections/more.htm?id=11931537%40cmsArticle> [Accessed 11/11/2021]
2. *Baza dannykh pokazatelei munitsipal'nykh obrazovaniy* [Database of indicators of municipalities]. Available at: <https://gks.ru/dbscripts/munst/munst71/DBInet.cgi#1> [Accessed 11/11/2021]
3. Childers T. (1975) *The Information-Poor in America*. Scarecrow Press.
4. Corrocher N. (2002) Measuring the Digital Divide: A Framework for the Analysis of Cross-Country Differences. *Journal of Information Technology*, 17 (1), pp. 9-19. <https://doi.org/10.1080/02683960210132061>
5. *Digital Life of Russian Megapolises: Models. Dynamics. Cases*. Available at: https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_h_2016-11-30_en.pdf [Accessed 11/11/2021]
6. *E-Government Development Index*. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index> [Accessed 11/11/2021]
7. *Geoportal Tyumenskoi oblasti. 2021. Informatizatsiya* [Geoportal of the Tyumen region. 2021. Informatization]. Available at: <https://gis.72to.ru/map/informatization/#67.560425,57.688491/7/22968> [Accessed 11/11/2021]
8. *Gosuslugi. 2021. Tsenry Obsluzhivaniya Pol'zovatelei* [Government services. 2021. Customer Service Centers]. Available at: <https://esia.gosuslugi.ru/public/ra/> [Accessed 11/11/2021]
9. Guillen M. (2005) Explaining the Global Digital Divide: Economic, Political and Sociological Drivers of Cross-National Internet Use. *Social Forces*, 84 (2), pp. 681-708. <https://doi.org/10.1353/sof.2006.0015>.
10. *ICT Development Index 2020: A Proposal*. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/egti2020/IDI2020_BackgroundDocument_20200903.pdf [Accessed 11/11/2021]
11. *Programma ustraneniya tsifrovogo neravenstva 2022* [Digital Divide Elimination Program 2022]. Available at: <https://rec.admtyumen.ru/OIGV/REC/actions/irections/more.htm?id=11931682%40cmsArticle> [Accessed 11/11/2021]
12. Vehovar V. et al. (2006) Methodological Challenges of Digital Divide Measurements. *Information Society*, 22 (5), pp. 279-290. <https://doi.org/10.1080/01972240600904076>
13. *V Rossii nachalsya vtoroi etap ustraneniya tsifrovogo neravenstva* [The second stage of eliminating the digital divide has begun in Russia]. Available at: <https://digital.gov.ru/ru/events/40814/> [Accessed 11/11/2021]
14. Wheeler D. et al. (2001) Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Econometric Analysis. *Policy Research Working Papers*, 2567. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2567>