

Инфраструктура электронного участия на уровне муниципальных образований Санкт-Петербурга: медиаэкологический подход

Ю.Г. Мисников¹, О.Г.Филатова^{1,2}

¹ Университет ИТМО, ² Санкт-Петербургский государственный университет

yuri.misnikov@gmail.com, o.filatova@spbu.ru

Аннотация

В статье представлены результаты исследования инфраструктуры электронного участия в муниципальных образованиях Санкт-Петербурга с точки зрения медиаэкологии. Утверждается, что для того, чтобы получить более глубокое представление об эволюции сервисов электронного участия, предоставляемых с помощью цифровых средств, возникает необходимость в более тщательном учете основных свойств медиа, которые внедряют и размещают сервисы электронного участия — как с точки зрения технологий, так и с точки зрения социальной практики. Хотя до настоящего времени не выявлено никаких доказательств того, что электронное участие достаточно созрело для формирования целостной системы участия граждан на местном уровне, экосистемный подход, примененный в исследовании в качестве его теоретической основы, может иметь потенциал для объяснения некоторых из полученных результатов. Отмечается, что результаты исследования на низовом уровне в Санкт-Петербурге соответствуют и более широким глобальным тенденциям, таким как доминирование предоставления информации и отставание интерактивных форм электронного участия (сотрудничества, делиберации и участия в принятии решений) в муниципалитетах во всем мире. В исследовании также выявлено, что размер муниципального образования практически не влияет на набор доступных сервисов электронного участия.

Ключевые слова: электронное участие, сервис, медиа, муниципальное образование, экосистемный подход, медиаэкология

Библиографическая ссылка: Мисников Ю.Г., Филатова О.Г. Инфраструктура электронного участия на уровне муниципальных образований Санкт-Петербурга: медиаэкологический подход // Государство и граждане в электронной среде. Выпуск 6 (Труды XXV Международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество», IMS-2022, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2022 г. Сборник научных статей). – СПб.: Университет ИТМО, 2022. С. 72 – 84. DOI: 10.17586/2541-979X-2022-6-72-84.

1. Введение

Исследование, представленное ниже, является продолжением других исследований авторов, связанных с рассмотрением сервисов электронного участия на низовом уровне с точки зрения экосистемного подхода [1; 2]. В этих исследованиях уже было отмечено, что изучение электронного участия может выиграть, если выйти за пределы изучения сайтов, которые обычно содержат инструменты электронного участия и уделить больше внимания социальным сетям и, особенно, технологиям мобильной связи. Мы предположили, опираясь на концепцию медиаэкологии Маршалла Маклюэна [3], что тип медиасреды, в которую встроены инструменты электронного участия, так же важен, как и сами инструменты.

На наш взгляд, медиаэкологический подход часто отсутствует в исследованиях электронного участия, что не позволяет преодолеть ограничения, налагаемые сосредоточением внимания только на самих инструментах электронного участия. Данный подход стремится раскрыть преимущества экологического мышления и начать рассматривать не только отдельные инструменты, но и отношения между ними как можно более системно. Важным подкреплением медиаэкологического мышления является обращение к идее «информационной экологии», которая делает упор на локальные микроконтексты, а не на макроуровни, где сосуществуют разрозненные акторы и технологии [4].

Целью данной статьи является стремление дополнительно обосновать необходимость применения медиаэкологического подхода к исследованию электронного участия на примере всех 111 муниципальных образований Санкт-Петербурга, города федерального значения. Сначала будет дан обзор литературы по медиаэкологии, затем описана методология, использованная для анализа сервисов электронного участия на муниципальном уровне, и далее – результаты такого анализа. В последнем разделе представлены ответы на следующие 4 основные вопросы исследования:

(1) Какие типы медиа преобладают на муниципальном уровне для обеспечения электронного участия?

(2) Какие виды сервисов электронного участия преобладают на муниципальном уровне в зависимости от типа и статуса медиа?

(3) Влияет ли размер муниципального образования на количество используемых сервисов электронного участия?

(4) Предполагают ли собранные данные наличие экосистемы электронного участия в той или иной форме?

2. Теоретическая рамка исследования

Электронное участие как исследовательская область в отношении принятия решений в правительстве продолжает значительно расширяться в разных странах [5-15], поддерживая тенденцию роста, обнаруженную десять лет назад [16].

При рассмотрении последних исследований электронного участия нас особенно интересует понимание роли медиа как посредника коммуникации, т. е. в экологическом смысле Маршала Маклюэна [3], который позже Нил Постман метафорически назвал «медиаэкологией» [17]. В работе Кейт Милберри [18] утверждается, что понятие медиа «относится к коммуникационным технологиям» как конкретным формам коммуникации, тогда как термин «экология» опирается «на теорию систем и кибернетику», чтобы понять «интеграцию, взаимозависимость и динамизм средств массовой информации и технологий в человеческих делах». С этой точки зрения она определяет концепцию медиаэкологии как изучение сложных коммуникационных систем как среды: «медиаэкология возникла как метадисциплина, которая ищет интегрированные и целостные объяснения последствий, вызванных столкновением технологий, культуры и сознания». Стивен Коулман и др. подчеркивают интегративный потенциал теоретической основы медиаэкологии для объяснения способов, которыми граждане и их сообщества коммуникативно интегрируются друг с другом посредством, например, новостной экологии в конкретных областях сообщества [19, р. 4]. С точки зрения электронного участия, которое сосредоточено на гражданах, заинтересованных в том, чтобы влиять на формирование политики в целом и на благополучие сообществ, в которых они живут, в частности, нас особенно интересует такой потенциал медиаэкологии в осуществлении социального контроля и изменений как способ интеграции сообщества. Системная сторона понятия экологии, которая резонирует с электронным участием, заключается в разнообразии его частей, отношений, опыта, которые совместно развиваются как уникальная система.

В этом свете мы можем представить, например, муниципалитеты как уникальные административные, управленческие и экологические системы, которые строят и используют технологии электронного участия для обеспечения коммуникативного взаимодействия между властью и гражданами. Однако пока недостаточно знаний, чтобы понять, до какой степени эта среда участия является системной; то есть какие медиатеchnологии представлены на муниципальном уровне и взаимосвязаны ли они?

В известных существующих исследованиях электронного участия в разных странах практически не учитывается ни роль медиа, ни экосистемный подход. Исследование электронного участия с точки зрения системной медиаэкологии, по-видимому, привлекает мало внимания, при этом основное внимание уделяется социальным сетям и гораздо меньше сайтам и мобильным технологиям.

Исследование веб-сайтов местных органов власти обычно рассматривает инструменты, которые обеспечивают три наиболее приемлемых параметра электронного участия с помощью Индекса электронного участия ООН, включающего (1) представление электронной информации (информирование), (2) электронные консультации и (3) электронное принятие решений (электронное участие в политике) [20]. Существуют и другие показатели электронного участия, которые учитывают другие особенности участия общественности, чтобы более сильно подчеркнуть аспект расширения прав и возможностей, например, Citizen Web Empowerment Index [21], разработанный специально для оценки электронного участия на муниципальном уровне. Это значительно более богатая оценочная метрика, включая мобильные медиа-сервисы, которые становятся все более важными для общения между правительством и гражданами. Так, Костопулу и др. [22] применили подход CWEI для оценки веб-сайтов 325 греческих муниципалитетов с точки зрения развития электронного участия в 2017-2018 гг. Исследование показывает, что хотя 60% муниципалитетов присутствуют в социальных сетях, только 7% из них используют мобильные каналы. В целом, результаты показывают, что использование инструментов Веб 2.0, электронных консультаций и электронного принятия решений продвигается медленнее по сравнению с более развитыми сервисами информирования, при этом «...только несколько онлайн-инструментов, повышающих доверие граждан к местному самоуправлению, используются для сбора информации от граждан» (чат и социальные сети)» [22, р. 323]. Другие исследования предоставляют аналогичные данные, утверждая, что внедрение платформ электронного участия местными органами власти для вовлечения граждан в процессы консультаций и принятия решений остается сложной задачей [23], когда муниципалитеты в основном используют свои веб-сайты для информирования граждан о текущих процессах принятия решений, тем самым укрепляя традиционную представительную демократию, а не углубляя демократическое участие граждан.

3. Методология

3.1. Основные гипотезы исследования

Основная цель проведенного количественного исследования — получить эмпирические данные об электронном участии как медиаэкологической системе на муниципальном (низовом) уровне. Рабочие гипотезы исходят из того, что у муниципальных властей чаще всего есть планы, мотивация и ресурсы для разработки и внедрения инструментов электронного участия для взаимодействия с жителями. В литературе, как указано выше, содержится множество сообщений о том, что внедрение новых технологий (скажем, интерактивных технологий Веб 2.0, включая социальные сети) достигло местного уровня и продолжается уже некоторое время. Однако мы не знаем, до какой степени процесс внедрения технологий достаточно созрел, чтобы создать целостную инфраструктуру электронного участия в техническом, социальном и человеческом плане в качестве медиасистемы, когда ее различные компоненты дополняют друг друга.

Иными словами, речь идет не только о внедрении конкретных инструментов электронного участия, но и о внедрении их в медиа, что в наибольшей степени обеспечивает максимальную эффективность участия. Мы также не знаем, в какой степени электронное участие включает в себя другие инструменты электронного участия, доступные на других уровнях – городском, региональном или национальном. Наконец, неясно, какой тип медиа является предпочтительным при предоставлении возможностей электронного участия для жителей муниципальных образований.

3.2. Кейсы

Исследование основано на кейсах всех муниципальных образований (МО) внутри Санкт-Петербурга. Территория Санкт-Петербурга делится на 111 внутригородских муниципальных образований¹ (внутригородские территории города федерального значения), которые включают 81 муниципальный округ, 9 городов и 21 поселок. Каждое внутригородское муниципальное образование было изучено с точки зрения его инфраструктуры электронного участия. Выявлялись все доступные сервисы электронного участия с учетом основного типа медиа, включая его статус, т. е. (1) официальные, созданные муниципальными властями, (2) общественные (используемые неправительственными организациями) и (3) личные (используемые частными лицами). При этом мы выделили три типа технологий электронного участия (и соответствующих медийных сред): (а) в виде интернет-сайтов (веб-технологий); (б) в виде страниц в социальных сетях (сайтов социальных медиа); и (с) в виде мобильных приложений (мессенджеров/приложений). Все эмпирические данные были собраны таким образом, чтобы это исследование методологически можно было воспроизвести для изучения любых других муниципалитетов. Исследование проводилось в марте-апреле 2022 года. Из исследования исключены социальные сети Facebook* и Instagram*, так как они принадлежат компании Meta, деятельность которой запрещена в России.

3.3 Сервисы электронного участия

Мы называем муниципальные инструменты электронного участия «сервисами», поскольку во многих случаях участие граждан подпадает под более широкие планы по предоставлению электронных услуг. Под этим термином подразумевается любой технически реализованный инструмент коммуникации и взаимодействия органов власти и жителей муниципального образования. Это может быть канал или чат в мобильном приложении, раздел меню сайта, группа в социальной сети. Особое внимание было уделено изучению разделов меню муниципальных сайтов, содержащих конкретные разделы, направленные на общение и взаимодействие с жителями. С этой точки зрения каждый раздел/подраздел меню рассматривался как самостоятельный сервис предоставления информации, консультации, сотрудничества или принятия решения. Наличие страницы в социальных сетях также рассматривалось как отдельный сервис. Сервисы мобильных приложений оценивались аналогичным образом.

Для классификации сервисов электронного участия мы использовали в качестве основы методологию индекса электронного участия Организации Объединенных Наций, включающего информирование, общественные консультации как возможность обсуждения местных проблем в форме общественных консультаций и слушаний (электронная консультация) и непосредственное участие в принятии решений, такое, например, как голосование. Однако мы немного модифицировали эту схему двумя способами: (1) трансформировали электронную консультацию в сотрудничество, включив в него

1 Полный список представлен на официальном сайте Правительства Санкт-Петербурга (gov.spb.ru/gov/self_gov/).

* Минюст России внес американскую корпорацию Meta (является головной компанией Facebook и Instagram, которые также запрещены в России) в реестр экстремистских организаций.

другие формы двусторонней интерактивной совместной деятельности и (2) добавили еще один сервис – общественное обсуждение (делиберация) как неотъемлемый аспект демократии участия.

3.4. Размеры муниципалитетов

Численность населения, проживающего на территории внутригородских муниципальных образований Санкт-Петербурга, колеблется от 200 чел. (поселок Серово) до 136 тыс. чел. (город Колпино). В границах одного района располагаются от одного (Кронштадтский район) до 11 внутригородских муниципальных образований (Курортный район) [24]. Учитывая разнообразие муниципального устройства такого крупного города, города федерального значения, как Санкт-Петербург, мы предприняли дополнительный анализ, чтобы определить, есть ли закономерность между количеством жителей и количеством сервисов, доступных в отдельных муниципальных образованиях. Для этого все муниципальные образования были разделены на следующие шесть групп:

- более 100 тысяч жителей;
- 50-100 тыс. жителей;
- 25-50 тыс. жителей;
- 10-25 тыс. жителей;
- 5-10 тыс. жителей;
- менее 5 тыс. жителей.

Представляется необходимым более внимательно изучить влияние размера муниципалитета, поскольку небольшие муниципалитеты обычно обладают меньшими техническими, финансовыми и человеческими ресурсами для разработки сервисов электронного участия. В этом контексте цель состояла в том, чтобы понять, формируют ли более крупные и потенциально более богатые муниципалитеты более целостную среду электронного участия, которую можно было бы рассматривать как опосредованную экосистему электронного участия. Также предполагалось, что небольшие муниципалитеты с меньшими ресурсами будут использовать сервисы электронного участия, развернутые на общегородском или национальном уровне. Таким образом, каждая размерная группа была усреднена, чтобы получить воображаемый типизированный муниципалитет, характерный для каждой группы; это сопровождалось аналогичным процессом усреднения доступных средств электронного участия.

4. Результаты

4.1. Медиаресурсы электронного участия по типу и статусу

На конец апреля 2022 г. в 111 муниципальных образованиях Санкт-Петербурга было доступно 475 медиа ресурсов (табл. 1).

Таблица 1. Количество медиа ресурсов, доступных в муниципальных образованиях Санкт-Петербурга

Тип медиа	Статус		
	Официальные	Общественные	Личные
Веб-сайты	110	15	0
Страницы в социальных сетях	129	104	5
Мобильные приложения	105	7	1
Всего	344	126	6

На рис. 1 и рис. 2 показано, как медиа ресурсы распределяются по типу и статусу во всех муниципалитетах.

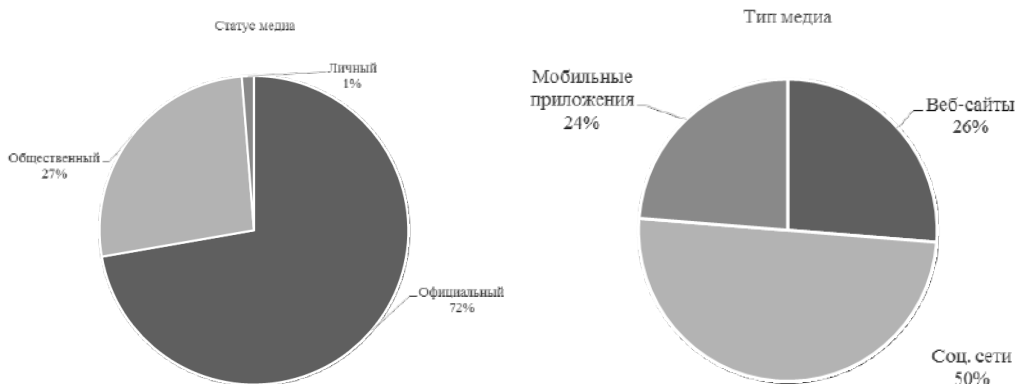


Рис. 1. Распределение медиа ресурсов по типам

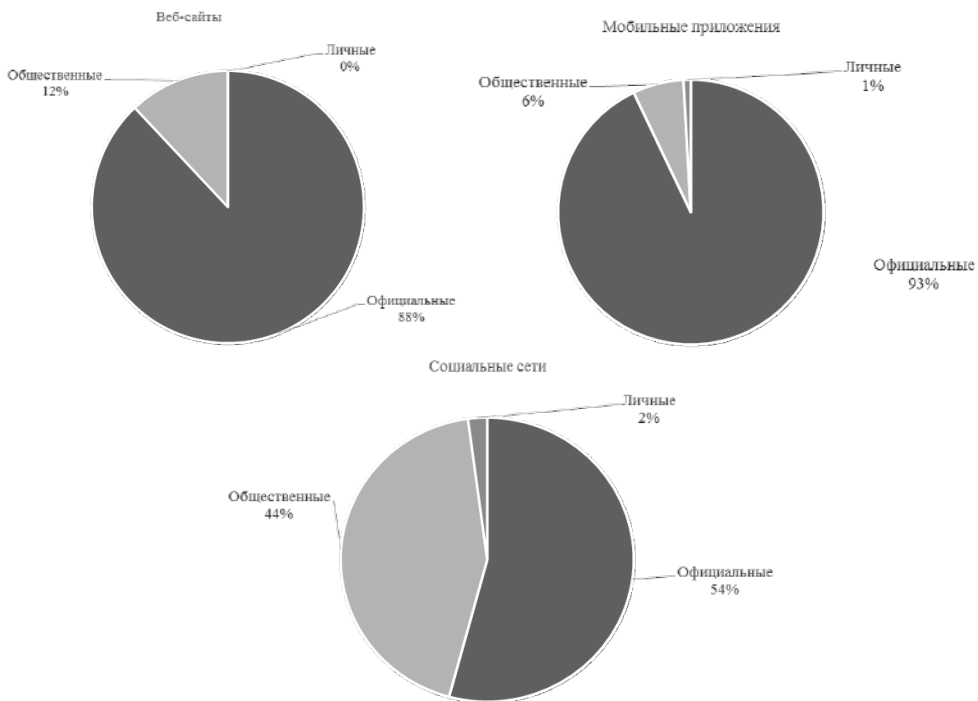


Рис. 2. Распределение медиа ресурсов по статусу

Что касается статуса медиа, то в категории веб-сайтов и мобильных приложений с большим отрывом доминируют официальные ресурсы муниципальных органов власти, составляющая около девяти десятков всех ресурсов. Монополия органов местного самоуправления снижается до 54% в социальных сетях, где существенно возрастает роль неофициальных страниц, достигая 44%. Есть несколько веб-сайтов (12%) и мобильных приложений (6%), которые не принадлежат муниципалитетам.

4.2. Сервисы электронного участия по статусу медиа

Сбор данных, относящихся к каждой группе из четырех сервисов электронного участия, по техническим причинам был ограничен официальными и общедоступными медиа-ресурсами, за исключением личных. Таблица 2 показывает, что было идентифицировано почти четыре тысячи сервисов. Подавляющее большинство из них относятся к тем разделам меню веб-сайта, которые имеют отношение к информированию граждан.

Таблица 2. Количество сервисов электронного участия по статусу СМИ

Тип сервиса	Статус медиа		Общее число сервисов
	Официальные	Общественные	
Информирование	2,351	384	2,735
Сотрудничество	497	163	660
Делиберация	169	85	254
Принятие решений	167	18	185
Всего	3,184	650	3,834

На рис. 3 видно, что для официальных муниципальных медиа ресурсов до трех четвертей всего электронного участия связано с предоставлением информации (74%), тогда как распространение общественных консультаций и других форм двусторонней обратной связи значительно меньше — 16%; существует очень мало услуг, связанных с организацией общественных обсуждений и участием в принятии решений (по 5%).

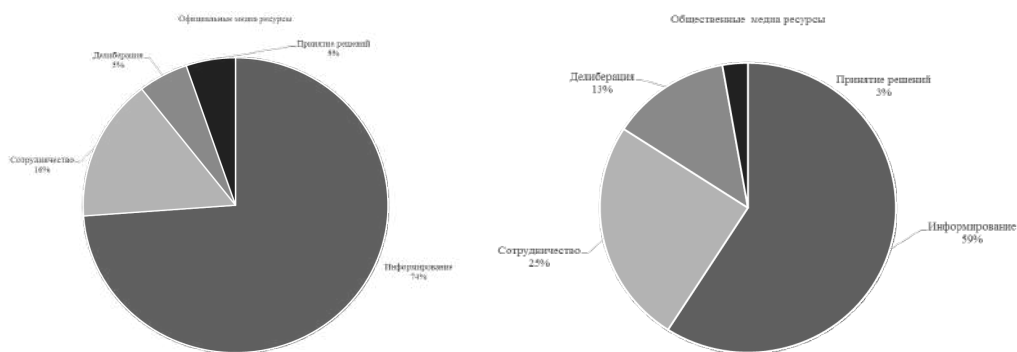


Рис. 3. Распределение услуг электронного участия по статусу медиа

Для общественных ресурсов роль интерактивных форм взаимодействия с общественностью, как консультаций, так и дискуссий, более важна во многом благодаря преобладанию социальных сетей, которые, как упоминалось ранее, являются основными медиа ресурсами, используемыми общественностью. Тем не менее, предоставление информации по-прежнему доминирует (59%).

4.3. Сервисы электронного участия в зависимости от размера муниципалитета

В таблице 3 представлено общее количество услуг электронного участия по основным группам населения.

Хотя эти данные сами по себе иллюстративны, отметим, что один из основных методологических подходов, реализованных в этом исследовании, заключался в построении

воображаемого типичного муниципалитета в зависимости от количества его жителей и, таким образом, в создании возможности для сравнения с другими городами и странами.

Таблица 3. Количество услуг электронного участия в разбивке по численности населения

Численность населения			Кол-во МО	Всего сервисов	Тип сервиса			
Группа МО (тыс)	Средний размер МО	Всего жителей			Информирование	Сотрудничество	Делиберация	Принятие решений
> 100	123,297	986,378	8	252	196	35	16	5
50-100	68,707	3,229,228	47	1,318	977	207	67	67
25-50	42,425	933,351	22	689	475	120	38	56
10-25	18,388	275,820	15	436	327	68	20	21
5-10	7,656	30,623	4	142	102	16	13	11
< 5	2,009	30,137	15	381	293	55	20	13
Всего			111	3218	2,370	501	174	173

Таблица 4 ниже содержит такую усредненную информацию.

Таблица 4. Среднее количество сервисов электронного участия по среднему размеру муниципалитета

Средний размер МО (в тысячах жителей)	Сервисы электронного участия			
	Информирование	Сотрудничество	Делиберация	Принятие решений
123.3	24.5	4.4	2.0	0.6
68.7	20.8	5.5	1.4	2.5
42.4	21.6	5.5	1.7	2.5
18.4	21.8	4.5	1.3	1.4
7.7	25.5	4.0	3.3	2.8
2.0	19.5	3.7	1.3	0.9

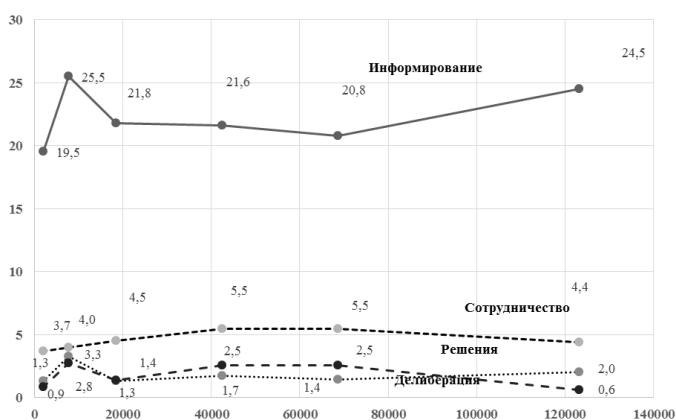


Рис. 4. Распределение сервисов электронного участия (вертикальная ось) по численности населения (горизонтальная ось, в тысячах жителей)

Эти усредненные данные указывают на относительно небольшое количество услуг электронного участия, доступных на один усредненный муниципалитет, и небольшие

различия в размерах муниципалитетов. Рисунок 4 подтверждает, что количество услуг мало зависит от количества жителей.

5. Заключение и направления дальнейших исследований

Проведенное исследование, как и наши предыдущие исследования [1; 2], показало, что на уровне муниципальных образований Санкт-Петербурга предоставление информации жителям в качестве одного из сервисов электронного участия по-прежнему явно доминирует над другими и существенно не меняется с увеличением размера муниципалитета. Более того, пропорции между разными типами электронного участия также видимым образом не меняются. Как правило, электронное информирование представлено в среднем 20-25 сервисами, большинство из которых размещены на муниципальных сайтах и в социальных сетях. Роль мобильных приложений пока невелика. Количество других сервисов не превышает пяти (это касается сотрудничества), в то время как делебация и принятие решений обычно представлены одним-тремя сервисами.

В свете вышеизложенного, ответы на основные вопросы исследования могут быть следующими:

1. На муниципальном уровне в Санкт-Петербурге возможности электронного участия обеспечивают, во-первых, традиционные муниципальные сайты, во-вторых, социальные сети.

2. Среди сервисов электронного участия с большим отрывом лидирует предоставление информации, за ним следуют гораздо менее доступные сервисы электронного сотрудничества и делебации, и особенно мало сервисов электронного принятия решений; последние обычно размещаются в социальных сетях, часто за пределами официальных муниципальных ресурсов.

3. Размер муниципального образования по числу жителей незначительно влияет на доступность и объем услуг электронного участия.

4. Существует мало достоверных свидетельств того, что муниципалитеты построили технологически и социально зрелые инфраструктуры, опосредованные электронным участием, которые можно было бы рассматривать как целостные экосистемы участия и расширения прав и возможностей граждан.

Необходимо отметить, что в целом выявленные тенденции согласуются с другими исследованиями в различных странах, где такие исследования проводились, как описано в разделе 2. Практически везде более интерактивные формы электронного участия доступны в гораздо меньшей степени по сравнению с информационным обеспечением.

Однако возникает вопрос, является ли это несоответствие в каком-то смысле «нормальным», т. е. реально ли требовать большей интерактивности во взаимодействии власти и общества, принимая во внимание как технологические, так и социальные проблемы (например, доверие к власти)? Вероятно, ответить на этот вопрос помогут дополнительные качественные исследования, проведенные с помощью опросов и фокус-групп с жителями муниципальных образований, а также интервью с должностными лицами муниципалитетов. Это одно из ограничений исследования, которое предполагается устранить в будущем.

Требуется дополнительное разъяснение на следующем этапе исследования и вопрос: учитывают ли планирование и разработка электронного участия преимущества, связанные с конкретными типами медиа?

Еще один момент требует уточнения, а именно: некоторые общественные ресурсы, доступные в социальных сетях, на самом деле видимо «спонсируются» или поощряются муниципальными чиновниками. Если это так, то доминирование официальных ресурсов будет еще сильнее. Этот вывод в целом также согласуется с глобальными выводами, описанными в обзорах ООН по электронному правительству. Например, было установлено, что 72% сервисов, направленных на подачу жалоб или обмен мнениями с органами местного самоуправления реализуются через городские порталы [20].

Это исследование показало, что непосредственное участие в принятии решений является наименее доступной услугой, обычно представленной в среднем максимум одной или двумя услугами, а это означает, что во многих муниципалитетах такая услуга просто отсутствует. Данные ООН также указывают на тот факт, что только 17% опрошенных городских порталов предлагают инструменты или системы онлайн-голосования для облегчения участия людей в принятии решений местными органами власти. Разумно предположить, что жители даже небольших муниципальных образований имеют доступ к таким общегородским услугам. Однако, чтобы понять, так ли это, требуются дальнейшие исследования и уточнения.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00364 «Институциональная трансформация управления электронным участием в России: исследование региональной специфики» (<https://rscf.ru/project/22-18-00364/>). Авторы также выражают благодарность магистрантам 1 курса Института «Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций» СПбГУ за помощь в сборе данных.

Литература

- [1] Misnikov Y., Filatova O., Trutnev D. Empirical Modeling of e-Participation Services as Media Ecosystems // *Social Computing and Social Media: Experience Design and Social Network Analysis*. НСП 2021. Lecture Notes in Computer Science. Springer, Cham. 2021. Vol. 12774. DOI: 10.1007/978-3-030-77626-8_6.
- [2] Мисников Ю.Г. Филатова О.Г. Развитие сервисов электронного участия на уровне местного самоуправления: медиаэкологический подход // *Информационная безопасность регионов России (ИБРР-2021)*. XII Санкт-Петербургская межрегиональная конференция. Санкт-Петербург, 27-29 октября 2021 г.: *Материалы конференции / СПОИСУ*. – СПб., 2021. С. 30-32.
- [3] Маклюэн М. Понимание медиа. – М.: Кучково поле, 2011. 464 с.
- [4] Nardi B., O’Day V. *Information Ecologies: Using Technology with Heart*. MIT Press. 2000. 251 p.
- [5] Steinbach M., Wilker N, Sabrina Schöttle S. E-participation on the local level – A census survey approach for researching its implementation // *Journal of Information Technology & Politics*. 2020. Vol. 17 (1). P. 12-32, DOI: 10.1080/19331681.2019.1676361.
- [6] Carrizales T. Functions of E-Government: A Study of Municipal Practices // *State & Local Government Review*. 2008. Vol. 40 (1). P. 12–26.
- [7] Ganapati S., Reddick C. G. The use of ICT for open government in U.S. municipalities: Perceptions of chief administrative officers // *Public Performance & Management Review*. 2014. Vol. 37 (3). P. 365–87. DOI: 10.2753/Pmr1530-9576370302.
- [8] Royo S., Yetano A. “Crowdsourcing” as a tool for e-participation: Two experiences regarding CO2 emissions at municipal level // *Electronic Commerce Research*. 2015. Vol. 15 (3). P. 323–480. DOI: 10.1007/s10660-015-9183-6.
- [9] Karamagioli E., Koulolias V. Challenges and barriers in implementing e-participation tools. One year of experience from implementing Gov2demoss in 64 municipalities in Spain // *International Journal of Electronic Governance*. 2008. Vol. 1 (4). P. 434–51. DOI: 10.1504/IJEG.2008.022070.
- [10] Lev-On A., Steinfeld N. Local engagement online: Municipal Facebook pages as hubs of interaction // *Government Information Quarterly*. 2015. Vol. 32 (3). P. 299–307. DOI: 10.1016/j.giq.2015.05.007.

- [11]Höchtel J., Parycek P., Sachs M. E-participation readiness of Austrian municipalities // *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2011. Vol. 5 (1). P. 32–44. DOI: 10.1108/17506161111114635.
- [12]Sobaci M.Z., Eryigit K.Y. Determinants of E-democracy adoption in Turkish municipalities: An analysis for spatial diffusion effect // *Local Government Studies*. 2015. Vol. 41 (3). P. 445–690. DOI: 10.1080/03003930.2014.995296.
- [13] van Veenstra A.F, Janssen M., Boon A. Measure to improve: A study of eParticipation in Frontrunner Dutch Municipalities // *ePart 2011: 3rd IFIP WG 8.5 international conference*, ed. E. Tambouris, A. Macintosh, and H. de Bruijn, LNCS. New York: Springer. 2011. Vol. 6847. P. 157–68.
- [14]Capineri C., Calvino C., Romano A. Citizens and Institutions as Information Prosumers. The Case Study of Italian Municipalities on Twitter // *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*. 2015. Vol. 10. P. 1–26. DOI: 10.2902/1725–0463.2015.10.art1.
- [15]Christensen H. S. Broadening Democratic Participation? An exploratory study of e-democracy in 188 Finnish municipalities // *Scandinavian Journal of Public Administration*. 2013. Vol. 17 (3). P. 3–21.
- [16]Susha I., Grönlund Å. eParticipation research: Systematizing the field // *Government Information Quarterly*. 2012. Vol. 29 (3). P. 373–82. DOI: 10.1016/j.giq.2011.11.005.
- [17]Postman N. *The reformed English curriculum // High school 1980: The shape of the future in American secondary education*. N.Y.: Pitman, 1970. P. 160-168.
- [18]Milberry K. *Media Ecology // Oxford Bibliographies*. 2012. URL: <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756841/obo-9780199756841-0054.xml#obo-9780199756841-0054-bibItem-0007> (дата обращения: 12.05.2022).
- [19]Coleman S., Thumim N., Birchall C., Firmstone J., Moss G., Parry K., Stamper J., Blumler J.G. *The Mediated City: The News in a Post-Industrial Context*. London: Zed Books Ltd, 2016. DOI: 10.5040/9781350251113.
- [20]UN E-government survey. 2020. URL: <https://publicadministration.un.org/en/research/un-e-government-surveys> (дата обращения: 12.05.2022).
- [21] Buccoliero L., Bellio E. Citizens web empowerment in European municipalities // *Journal of E-governance*. 2010. Vol. 33(4). P. 225-236. DOI: 10.3233/GOV-2010-0232.
- [22]Costopoulou C., Ntaliani M., Ntalianis F. Evolution of e-participation in Greek local government // *Information Polity*. 2021. Vol. 26 (3). P. 311-325. DOI: 10.3233/IP-190174.
- [23]Naranjo-Zolotova M., Oliveira T., Casteleyn S., Iranic Z. Continuous usage of e-participation: The role of the sense of virtual community // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36 (3). 2019. P. 536-545. DOI:10.1016/j.giq.2019.05.009.
- [24]Административно-территориальное устройство Санкт-Петербурга // Совет муниципальных образований Санкт-Петербурга. URL: <https://www.sovetmospb.ru/msu/administrativno-territorialnoe-ustroystvo-sankt-peterburga/> (дата обращения 14.05.2022).

Infrastructure of Electronic Participation at the Level of St. Petersburg Municipalities: Media Ecological Approach

Yu. G. Misnikov¹, O. G. Filatova^{1,2},

¹ ITMO University, ² Saint Petersburg State University

The article presents the results of a study of the infrastructure of electronic participation in the municipalities of St. Petersburg from the point of view of media ecology. It is argued that in order to gain a deeper understanding of the evolution of e-participation services delivered through digital means, there is a need to take a closer look at the underlying properties of the media that implement

and host e-participation services, both in terms of technology and point of view of social practice. Although no evidence has yet been found that e-participation is mature enough to form a coherent system of citizen participation at the local level, the ecosystem approach used as its theoretical basis in the study may have the potential to explain some of the findings. It is noted that the results of the study at the grassroots level in St. Petersburg are also in line with broader global trends, such as the dominance of information provision and the lagging behind of interactive forms of e-participation (cooperation, deliberation and participation in decision-making) in municipalities around the world. The study also found that the size of the municipality has little to no effect on the range of e-participation services available.

Keywords: electronic participation, service, media, municipality, ecosystem approach, media ecology

Reference for citation: Misnikov Y., Filatova O. Infrastructure of Electronic Participation at the Level of St. Petersburg Municipalities: Media Ecological Approach // *The State and Citizens in the Electronic Environment*. Vol. 6 (Proceedings of the XXV International Joint Scientific Conference «Internet and Modern Society», IMS-2022, St. Petersburg, June 23-24, 2022). – St. Petersburg: ITMO University, 2022. P. 72 – 84. DOI: 10.17586/2541-979X-2022-6-72-84.

Reference

- [1] Misnikov Y., Filatova O., Trutnev D. Empirical Modeling of e-Participation Services as Media Ecosystems // *Social Computing and Social Media: Experience Design and Social Network Analysis*. HCII 2021. Lecture Notes in Computer Science. Springer, Cham. 2021. Vol. 12774. DOI: 10.1007/978-3-030-77626-8_6.
- [2] Misnikov Yu.G. Filatova O.G. Development of e-participation services at the level of local government: media-ecological approach // *Information security of Russian regions (ISRR-2021)*. XII St. Petersburg Interregional Conference. St. Petersburg, October 27-29, 2021: Conference Proceedings / SPOISU. - St. Petersburg, 2021. P. 30-32. (In Russian).
- [3] Marshall McLuhan M. *Understanding media: The extensions of man* (Critical Ed., W.T. Gordon, Ed.). 2003.
- [4] Nardi B., O'Day V. *Information Ecologies: Using Technology with Heart*. MIT Press. 2000. 251 p.
- [5] Steinbach M., Wilker N, Sabrina Schöttle S. E-participation on the local level – A census survey approach for researching its implementation // *Journal of Information Technology & Politics*. 2020. Vol. 17 (1). P. 12-32, DOI: 10.1080/19331681.2019.1676361.
- [6] Carrizales T. Functions of E-Government: A Study of Municipal Practices // *State & Local Government Review*. 2008. Vol. 40 (1). P. 12–26.
- [7] Ganapati S., Reddick C. G. The use of ICT for open government in U.S. municipalities: Perceptions of chief administrative officers // *Public Performance & Management Review*. 2014. Vol. 37 (3). P. 365–87. DOI: 10.2753/Pmr1530-9576370302.
- [8] Royo S., Yetano A. “Crowdsourcing” as a tool for e-participation: Two experiences regarding CO2 emissions at municipal level // *Electronic Commerce Research*. 2015. Vol. 15 (3). P. 323–480. DOI: 10.1007/s10660-015-9183-6.
- [9] Karamagioli E., Koulolias V. Challenges and barriers in implementing e-participation tools. One year of experience from implementing Gov2demoss in 64 municipalities in Spain // *International Journal of Electronic Governance*. 2008. Vol. 1 (4). P. 434–51. DOI: 10.1504/IJEG.2008.022070.
- [10] Lev-On A., Steinfeld N. Local engagement online: Municipal Facebook pages as hubs of interaction // *Government Information Quarterly*. 2015. Vol. 32 (3). P. 299–307. DOI: 10.1016/j.giq.2015.05.007.

- [11]Höchtel J., Parycek P., Sachs M. E-participation readiness of Austrian municipalities // *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2011. Vol. 5 (1). P. 32–44. DOI: 10.1108/175061611111114635.
- [12]Sobaci M.Z., Eryigit K.Y. Determinants of E-democracy adoption in Turkish municipalities: An analysis for spatial diffusion effect // *Local Government Studies*. 2015. Vol. 41 (3). P. 445–690. DOI: 10.1080/03003930.2014.995296.
- [13] van Veenstra A.F, Janssen M., Boon A. Measure to improve: A study of eParticipation in Frontrunner Dutch Municipalities // *ePart 2011: 3rd IFIP WG 8.5 international conference*, ed. E. Tambouris, A. Macintosh, and H. de Bruijn, LNCS. New York: Springer. 2011. Vol. 6847. P. 157–68.
- [14]Capineri C., Calvino C., Romano A. Citizens and Institutions as Information Prosumers. The Case Study of Italian Municipalities on Twitter // *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*. 2015. Vol. 10. P. 1–26. DOI: 10.2902/1725–0463.2015.10.art1.
- [15]Christensen H. S. Broadening Democratic Participation? An exploratory study of e-democracy in 188 Finnish municipalities // *Scandinavian Journal of Public Administration*. 2013. Vol. 17 (3). P. 3–21.
- [16]Susha I., Grönlund Å. eParticipation research: Systematizing the field // *Government Information Quarterly*. 2012. Vol. 29 (3). P. 373–82. DOI: 10.1016/j.giq.2011.11.005.
- [17]Postman N. *The reformed English curriculum // High school 1980: The shape of the future in American secondary education*. N.Y.: Pitman, 1970. P. 160-168.
- [18]Milberry K. *Media Ecology // Oxford Bibliographies*. 2012. URL: <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756841/obo-9780199756841-0054.xml#obo-9780199756841-0054-bibItem-0007> (access date:15.05.2022).
- [19]Coleman S., Thumim N., Birchall C., Firmstone J., Moss G., Parry K., Stamper J., Blumler J.G. *The Mediated City: The News in a Post-Industrial Context*. London: Zed Books Ltd, 2016. DOI: 10.5040/9781350251113.
- [20]UN E-government survey. 2020. URL: <https://publicadministration.un.org/en/research/un-e-government-surveys> (access date:15.05.2022).
- [21]Buccoliero L., Bellio E. Citizens web empowerment in European municipalities // *Journal of E-governance*. 2010. Vol. 33(4). P. 225-236. DOI: 10.3233/GOV-2010-0232.
- [22]Costopoulou C., Ntaliani M., Ntalianis F. Evolution of e-participation in Greek local government // *Information Polity*. 2021. Vol. 26 (3). P. 311-325. DOI: 10.3233/IP-190174.
- [23]Naranjo-Zolotova M., Oliveira T., Casteleyn S., Iranic Z. Continuous usage of e-participation: The role of the sense of virtual community // *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36 (3). 2019. P. 536-545. DOI: 10.1016/j.giq.2019.05.009.
- [24] Administrative and territorial structure of St. Petersburg // *Council of Municipalities of St. Petersburg* URL: <https://www.sovetmo-spb.ru/msu/administrativno-territorialnoe-ustroystvo-sankt-peterburga> (access date:15.05.2022). (In Russian).