

ТЕМА НОМЕРА

**О.Г. Филатова,
Ю.А. Кабанов,
А.В. Чугунов**

**O. Filatova,
Yu. Kabanov,
A. Chugunov**

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВЫХ ГОРОДСКИХ СЕРВИСОВ: КЕЙС САНКТ- ПЕТЕРБУРГА *

INSTITUTIONAL BARRIERS TO THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL URBAN SERVICES ECOSYSTEM: THE CASE OF ST. PETERSBURG

Аннотация

Настоящее исследование посвящено оценке развития городских цифровых сервисов Санкт-Петербурга и выявлению барьеров их развития. Проводится сравнительный анализ трех городских экосистем – портала «Наш Санкт-Петербург», мини-приложения «Я здесь живу» и «Единой карты петербуржца», – с целью выявить их место в городской жизни, их востребованность, барьеры на пути их использования гражданами. Кроме того, ставится задача определить, являются ли данные сервисы единой цифровой городской экосистемой. Концептуально-методологическая рамка исследования строится на институциональном подходе. Эмпирическую базу работы составляют официальные документы, экспертные интервью, а также серия опросов и фокус-групп среди горожан. Результаты показывают, что в Санкт-Петербурге созданы условия для развития децентрализованной цифровой городской экосистемы взаимодействия государства и общества. Однако на данный момент развитие происходит в логике нескольких отдельных экосистем. Отчасти это связано с проблемами межведомственного взаимодействия при информационном обмене и скрытой конкуренцией между органами власти. Необходима дальнейшая работа по интеграции отдельных систем в единую

Abstract

The present study is devoted to the assessment of the development of urban digital services in St. Petersburg and the identification of barriers to their development. A comparative analysis of three urban ecosystems is carried out – the portal "Our St. Petersburg", the mini-application "I Live Here" and the "Unified Card of St. Petersburg" – In order to identify their place in urban life, their demand, and barriers to their use by citizens. In addition, the task is to determine whether these services constitute a single digital urban ecosystem. The conceptual and methodological framework of the study is based on the institutional approach. The empirical base of the work is official documents, expert interviews, as well as a series of surveys and focus groups among citizens. The results show that conditions have been created in St. Petersburg for the development of a decentralized digital urban ecosystem of interaction between the state and society. However, at the moment, development occurs within the logic of several separate ecosystems. This is partly due to the problems of interdepartmental interaction in information exchange and hidden competition between government agencies. Further work is needed to integrate individual systems into a single ecosystem. The results of sociological

экосистему. Результаты социологических исследований показывают низкую востребованность создаваемых органами региональной власти цифровых сервисов: граждане чаще обращаются к федеральным государственным либо коммерческим сервисам, либо используют цифровые системы, предлагающие больше выгод и меньше издержек к их использованию (в частности, «Единая карта петербуржца»). В статье приводятся рекомендации по устранению выявленных барьеров и повышению востребованности сервисов со стороны граждан.

studies show low demand for digital services created by regional authorities: citizens more often turn to federal state or commercial services, or use digital systems that offer more benefits and fewer costs for their use (in particular, the "Unified Card of St. Petersburg Resident"). The article provides recommendations for eliminating the identified barriers and increasing demand for services from citizens.

Ключевые слова:

город, городское пространство, цифровой сервис, экосистема, институционализм, фокус-группа, социологический опрос.

Key words:

city, urban space, digital service, ecosystem, institutionalism, focus group, sociological survey.

<https://doi.org/10.24412/2227-1538-2025-3-7-35>

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Санкт-Петербургского научного фонда №23-18-20079 «Исследование социальной результативности электронного взаимодействия граждан и власти в Санкт-Петербурге на примере городских цифровых сервисов» (<https://rscf.ru/project/23-18-20079/>).

В 2024 году был опубликован рейтинг городов по IQ-индексу, разработанному Минстроем в рамках проекта «Умный город». Второе место после Москвы занял Санкт-Петербург, что свидетельствует о достаточно эффективной цифровизации его городского хозяйства¹. Однако методика рейтинга учитывает лишь инфраструктурные аспекты, в то время как город представляет собой «сложное образование, включающее пространства, технологические объекты, инфраструктуры, алгоритмы и, конечно, людей» (Сети города, 2021, 31). Для комплексного изучения «умных городов» необходимо отойти от технократического подхода, уделив должное внимание не только технологиям, но и социально-политическим аспектам развития цифровых сервисов (Сети города, 2021; Hemment and Townsend, 2013; Kitchin and Dodge, 2011; Mahnke, 2019; Safransky, 2019; Komminos, 2020).

В настоящее время в Санкт-Петербурге активно развиваются цифровые сервисы, в рамках которых выстраиваются технологические и организационные механизмы взаимодействия городских властей и граждан. Довольно

¹ Результаты расчета Индекса IQ городов за 2023 год. (2024). Минстрой России. <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/373609/>.

часто в их продвижении используется термин «экосистема», популярности которого мы во многом обязаны успешным коммерческим цифровым проектам. Во-первых, это экосистема городских сервисов (ЭГС) «Цифровой Петербург», запущенная в 2021 году Информационно-аналитическим центром при Комитете информатизации и связи. Целями ЭГС является сбор полезных для граждан государственных и коммерческих сервисов на одной интернет-площадке. Флагманский проект ЭГС – мини-приложение «Я здесь живу» (ЯЗЖ), реализуемое на платформе ВКонтакте с конца 2022 года и к середине 2025 года включающее 16 сервисов. Ключевая особенность ЭГС заключается в разработанной создателями проекта ролевой модели, позволяющей пользователю идентифицировать себя как носителя какой-либо социальной роли и получить соответствующий сервис. Во-вторых, это портал «Наш Санкт-Петербург», созданный в 2014 году и позволяющий гражданам направлять сообщения о проблемах, связанных с жилищно-коммунальным хозяйством, благоустройством, работой городских служб и другими вопросами, которые в обязательном порядке рассматриваются ответственными учреждениями. В-третьих, это Единая карта петербуржца (ЕКП), разработанная в 2019 году на основе банковской карты платежной системы «Мир» с расширенными возможностями, позволяющими получать зарплату, социальные выплаты, записать любой вид проездного билета, экономить на оплате городского транспорта и различных покупках. К середине 2025 года экосистема включает в себя 12 цифровых сервисов. Кроме того, пользователи могут принять участие в голосовании (сервис «Городской диалог»), то есть участвовать в жизни города и получать за это баллы, которые можно обменять на билеты в театры и музеи, доступ к подпискам и другие бонусы.

В настоящей работе мы предпринимаем попытку сравнения этих трех «экосистем» как со стороны органов власти, так и с точки зрения пользователей и выявления барьеров на пути их развития. В частности, нас интересует то, почему в Петербурге сложилось несколько экосистем с пересекающимся функционалом и как это отражается на паттернах использования цифровых сервисов гражданами.

Концептуально работа основана на институциональном подходе, который помогает выявить в технологиях «правила игры», которые одновременно являются и результатом взаимодействия акторов, и фактором, определяющим их поведение в будущем (Mendonca et al., 2024). Исследование построено на оригинальной базе эмпирических данных, собранных нами по

результатам нескольких социологических опросов, фокус-групп и интервью. Данные опросов позволили оценить востребованность нескольких цифровых сервисов («Я здесь живу», «Наш Санкт-Петербург», «Единая карта петербуржца»), в то время как в рамках фокус-групп удалось выявить паттерны использования данных сервисов гражданами, а также воспринимаемые гражданами стимулы и барьеры к их использованию. Интервью позволили получить более глубокое представление о внутренних процессах, связанных с построением «экосистем» в системе государственного управления. Анализ социологических данных дополняется нами исследованием документов, позволяющих сформировать представление об институциональном дизайне цифровых сервисов.

Теоретическая рамка: «экосистемы» как институты

Термин «экосистема», как указывалось выше, за последнее время приобрел большую популярность в контексте государственных и коммерческих цифровых проектов, однако, он остается недостаточно теоретически проработанным, особенно в отношении учета социальных аспектов цифровой трансформации (Barykin et al, 2020; Hein et al, 2017; Stamatis et al, 2020). В ряде случаев экосистемный подход представляется ценным инструментом для понимания взаимосвязанных систем и их компонентов, в том числе – социальных систем с интенсивным использованием информационно-коммуникационных технологий (Cali, 2017; Dawes et al, 2016; Misnikov et al, 2021, 2022; Nardi and O'Day, 2000; Strate, 2004; Sharkov et al, 2018; Scolary, 2012; Мизинцев и др., 2000; Мисников и Филатова 2021; Филатова, 2022). Исследователями формулируются ключевые характеристики экосистем применительно к сфере политики и государственного управления, такие как единый вход, многоканальность и многофункциональность (Santos, 2017; Ju, 2019; Wang et al, 2017; Ачкасова, 2023; Петрова, 2019; Фролов и др., 2023). С этой точки зрения, город может быть представлен как уникальная административная, управленческая и цифровая экосистема, которая использует цифровые сервисы для обеспечения коммуникативного взаимодействия между властью и гражданами (Ash et al; Damery and Rosehthal-Sabroux, 2016; Таусенд, 2019; Попов и др., 2022; Строев и Пивоварова, 2022).

Вместе с тем, для изучения процессов формирования и использования подобных экосистем более подходящим видится не экосистемный, а институциональный подход. Говоря об институционализме в его современном ви-

де, следует отметить, что он не является единым подходом, поскольку его версии заметно различаются по своим теоретико-методологическим основаниям, однако, все они разделяют убеждение о важности институтов в определении человеческого поведения (Hall & Taylor, 1996). По определению Д. Норта, институты представляют собой «ограничительные рамки», которые «задают структуру побудительных мотивов человеческого взаимодействия» (Норт, 1997, с. 17). Такие институты могут быть не только формальными и официальными нормами, но также и не формальными, но принятыми в том или ином обществе правилами (Helmke & Levitsky, 2004). Такое расширенное понимание институтов позволяет использовать терминологический аппарат «нового» институционализма для концептуализации различных явлений, в том числе и связанных с развитием цифровых платформ и их влиянием на социальное городское пространство.

В настоящее время активно развивается еще одна версия институционального подхода, получившая название «алгоритмического институционализма». Его авторы – бразильские исследователи Р. Мендонса, Ф. Филгейрас и А. Альмейда – рассматривают в качестве институтов алгоритмы, лежащие в основе цифровых платформ. В такой интерпретации «алгоритмы представляют организационные архетипы», которые «строят сценарии действий» (Mendonca, 2024, с. 32) для акторов, влияя таким образом на паттерны использования различных цифровых сервисов. Это согласуется с более ранними представлениями исследователей о регулирующей поведение пользователей природе интернет-технологий, выраженных Л. Лессигом в знаменитой фразе «код – это закон» (Lessig, 2007).

Объединяя алгоритмический институционализм и теорию рационального выбора, Р. Мендоса и др. отмечают, что алгоритмы, как и прочие институты, формируют систему стимулов (incentives) и издержек (costs) для акторов, которые, в свою очередь, стратегически действуют в рамках сформированных институтов для максимизации своей выгоды (Mendonca, 2024, с. 33-34). Иными словами, институциональный дизайн цифровой платформы – интерфейс, функционал, правила подачи и обработки запросов – определяют то, что пользователь может и не может делать в его рамках, как он оценивает свои выгоды и издержки от использования этой платформы.

Кроме того, сами алгоритмы как институты являются результатом действий, создающих их акторов, отражают их ценности и представления, а

также являются выражением существующей в обществе или системе управления «расстановке сил» (Mendonca, 2024, с. 43; Lessig, 2007, с. 110).

Иными словами, институциональный подход к анализу городских «экосистем», во-первых, позволяет рассмотреть существующую конфигурацию цифровых сервисов как результат взаимодействия акторов, в данном контексте – органов государственной власти, а также как результат взаимного приспособления сложившихся структур управления и новых технологий (Дьякова, 2011). Во-вторых, этот же подход помогает увидеть эффекты этих «экосистем», которые выражаются в паттернах взаимодействия граждан с цифровыми сервисами.

Технологическая и институциональная среда городских цифровых сервисов Санкт-Петербурга

В данном разделе мы предпринимаем попытку описать особенности технологической и институциональной среды, которая формируется исследуемыми городскими цифровыми сервисами (мини-приложение VK «Я здесь живу» (далее ЯЗЖ) – базовый сервис Экосистемы городских сервисов (ЭГС), Экосистема «Единая карта петербуржца» (ЕКП) и портал «Наш Санкт-Петербург»). Данное описание основывается на анализе официальных документов, консультациях с разработчиками сервисов и интервью с экспертами. Всего было проведено более 20 интервью, ниже приведены наиболее показательные цитаты.

На рисунке 1 представлены цифровые системы, которые обеспечивают самую значительную долю услуг в Санкт-Петербурге. На схеме обозначены аудитория, порталы, базы данных и мобильные приложения двух специализированных («Наш Санкт-Петербург» и «Здоровье Петербуржца») и трех универсальных платформ или экосистем (Госуслуги Санкт-Петербурга, ЭГС и ЕКП). Вверху схемы представлена организационно-институциональная надстройка – указаны исполнительные органы государственной власти, ответственные за развитие данных систем и вице-губернаторы, курирующие представленные комитеты и тематические направления жизнедеятельности в городе.

С точки зрения технического взаимодействия, городские сервисы действительно постепенно образуют единую цифровую экосистему, в частности, за счет того, что разные сервисы используют одни и те же базы данных. Од-

нако определяющее значения имеют не столько технические, сколько организационно-правовые и институциональные вопросы.

На основе проведенного нами исследования можно заключить, что ключевым барьером на пути развития цифровых экосистем является проблема межведомственного взаимодействия.

Например, на схеме можно увидеть дублирование и потенциальную конкуренцию ЭГС и ЕКП. Судя по целям и задачам, ЕКП должна входить в ЭГС (ЕКП включена в каталог сервисов ЭГС), однако, ЕКП развивается автономно и имеет существенно большую аудиторию, декларируя развитие на своей платформе близких по тематике услуг. Есть основания полагать, что параллельное существование и возможная конкуренция сервисов может объясняться фактором ведомственной принадлежности. В то время как ЭГС развивается под эгидой Комитета по информатизации и связи, ЕКП курируется вице-губернатором и руководителем Администрации Губернатора Санкт-Петербурга, в чьем ведении находится Комитет по экономическому развитию и стратегическому планированию. Стоит отметить, что и опрошенными нами эксперты отмечают потенциал для конкуренции между существующими в городе цифровыми сервисами. Так, один из экспертов отметил, характеризуя взаимодействие разработчиков систем, что «у каждого свои интересы». Он же отмечает сложности в общении с рядом комитетов: «...в органах исполнительной власти должна быть «техническая начинка». А у нас не во всех органах исполнительной власти вообще даже IT-отделы и подразделения есть». Другой эксперт также связывает трудности в разработке сервисов с проблемами межведомственного взаимодействия.

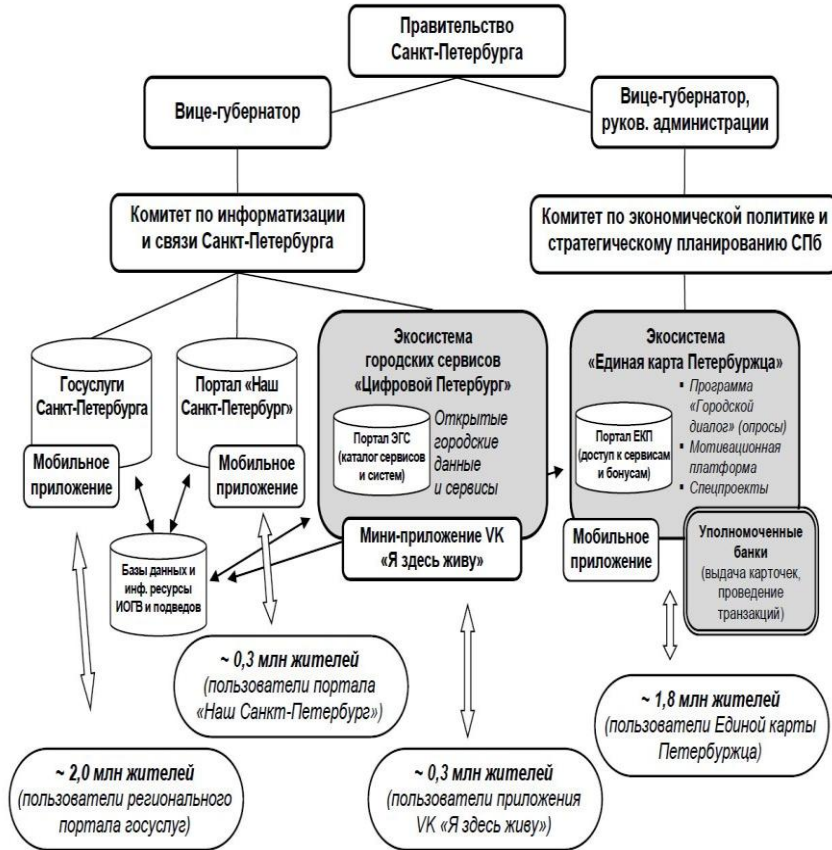


Рисунок 1 – Модель институциональных связей цифровых систем в Санкт-Петербурге (источник: результаты исследования ЦТЭП ИТМО)

Сложности в обеспечении межведомственного информационного взаимодействия возникают и при создании отдельных сервисов. Так, на рис. 2 изображена схема межведомственных связей мини-приложения ЯЗЖ, которая была подготовлена по результатам консультаций с разработчиками и ключевыми экспертами данного проекта. В процессе консультаций подчеркивались значительные усилия, требуемые для организации доступа приложения к ведомственным базам данных. Успешность взаимодействия, таким образом, зависит от «административного веса» курирующего проект вице-губернатора в глазах держателей баз данных, а процесс согласования занимает длительное время.

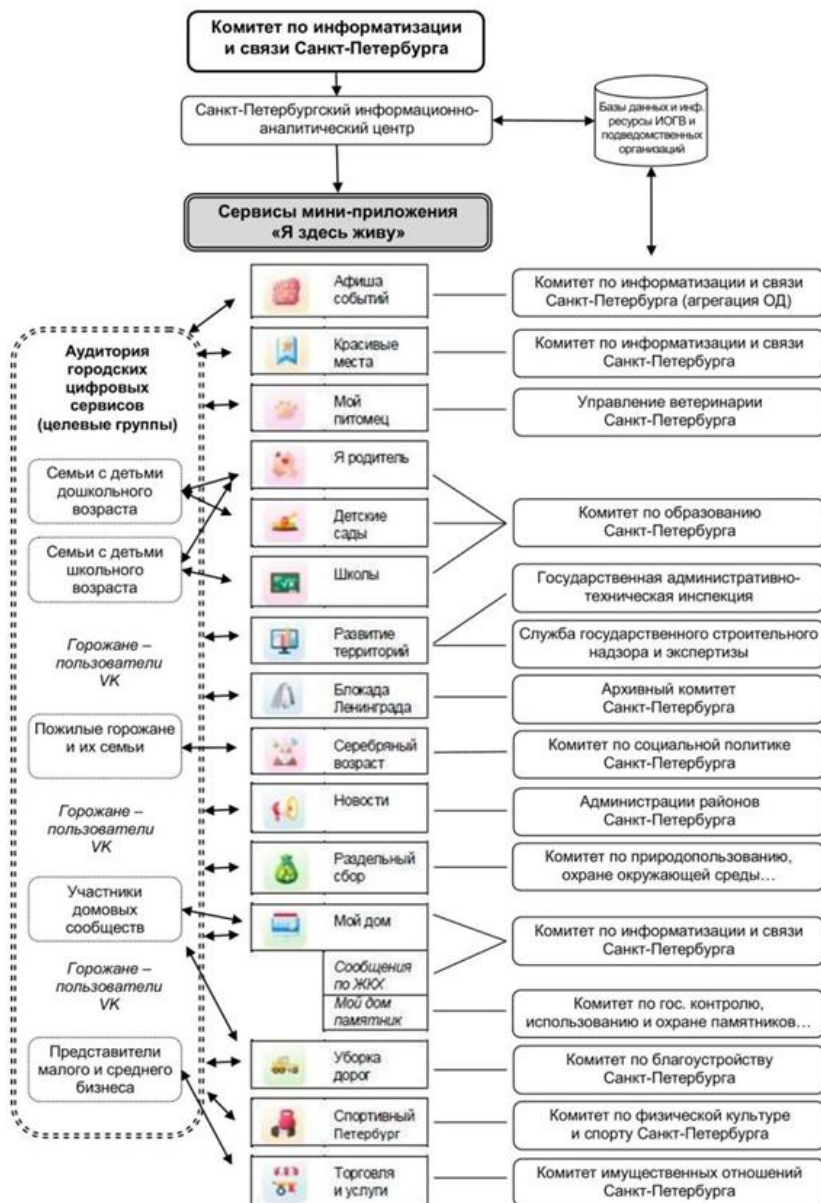


Рисунок 2 – Модель институциональных связей мини-приложения «Я здесь живу» (источник: результаты исследования ЦТЭП ИТМО, по данным СПб ГУП «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр»)

Подобного рода сложности выявлены и относительно создания сервисов Единой карты петербуржца. Например, одним из самых востребованных ее сервисов является транспортное приложение, позволяющее записать на карту льготы для оплаты проезда. Но существует проблема с точки зрения льготы для студентов – на сегодняшний день студенты не могут записать на ЕКП свой проездной билет. Они *«идут, стоят в очереди, и получают свою студенческую карту, и это, на мой взгляд, не технологичная история, это как раз вопрос взаимодействия института и организатора перевозок, потому что списки возникают, которые печатаются на бумаге, как и 15-20 лет назад. И потому что тут еще игрок есть, комитет по транспорту, который не хочет, видимо, терять еще свой контингент»*.

Опрошенные эксперты отмечают сложности в межведомственном взаимодействии как один из главных барьеров на пути создания городских сервисов, которые усложняются отсутствием должного регулирования вплоть до отсутствия нормативного определения понятия «электронный сервис» – «а если нет регуляторики, дальше цифровизация как бы в серой зоне развивается». Эксперты указывают и на то, что внедрение сервисов – это долгий процесс: *«Это же не одного года работа. Вот один сервис внедрить – это около года надо. А представьте, сколько всего сервисов. И это достаточно тяжелая работа на самом деле, цифровизировать и еще через одно окно это сделать. Вот сколько госуслуги работают, до этого там похожая история была, только там вся нормативка, а у нас, условно, «морально-волевая» регуляторика»*.

Таким образом, хотя технологии позволяют создать единую децентрализованную систему цифровых сервисов, и даже наблюдаются отдельные примеры взаимодействия между «экосистемами», их развитие пока идет по административной логике. Она диктует построение множества отдельных «экосистем», а не единой децентрализованной экосистемы с целостной технологической и институциональной средой. Складывается ситуация неявной конкуренции отдельных органов власти в цифровой сфере. Наличие конкурирующих «экосистем» в логике «алгоритмического институционализма» приводит к возникновению различных эффектов. С одной стороны, у граждан появляется возможность выбора наиболее удобного и полезного для них сервиса. С другой стороны, межведомственная конкуренция при создании «экосистем» может смещать фокус с потребностей граждан на возможности

и интересы органов власти, в результате чего полезность таких сервисов может снижаться.

Паттерны взаимодействия пользователей с городскими «экосистемами»

Важным показателем развития цифровых «экосистем» является взаимодействия с ними пользователей. Для оценки этого взаимодействия был проведен ряд опросов жителей города, результаты которых впоследствии дополнялись фокус-группами. В мае 2024 года был проведен опрос через сервис «Городской диалог» портала ЕКП. Репрезентативная по полу, возрасту и районам города выборка составила 3,5 тыс. человек. В целом, результаты опроса продемонстрировали относительно низкую осведомленность о создаваемых в Санкт-Петербурге цифровых сервисах. Так, о приложении ЯЗЖ было известно только 6% респондентов, о портале «Наш Санкт-Петербург» было известно около 36% пользователей (рис. 3).



Рисунок 3 – Степень узнаваемости мини-приложения «Я здесь живу» и портала «Наш Санкт-Петербург» (Опрос ЦТЭП ИТМО через платформу ЕКП, 2024 г., выборка квотная, полвозрастная, N=3500)

Также респондентам был задан вопрос о том, какими региональными и федеральными сервисами они пользовались для подачи обращений и жалоб (рис. 4).



Рисунок 4 – Распределение ответов на вопрос «Какими из перечисленных сервисов Вы пользовались, в том числе подавали обращение/жалобу?», в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу ЕКП, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=3500)

Результаты показывают, в частности, что федеральная Платформа обратной связи (ПОС) используется чаще, чем региональный портал «Наш Санкт-Петербург», обращает на себя внимание и низкая популярность ЯЗЖ. Стоит отметить, что ПОС предназначен во многом для тех же целей, что и «Наш Санкт-Петербург» – жалобы на проблемы благоустройства и голосования по проектам улучшения городской среды в городах.

В августе – сентябре 2024 года проведен второй опрос с помощью сервиса «Анкетолог» (выборка в 500 человек была рандомизирована, стратифицирована по полу, возрасту и району проживания). Вопросы касались всех сервисов, за исключением ЕКП. В вопросах по использованию цифровых сервисов респондентам предлагалось выбрать один из трех вариантов ответов: а) не знаю и не использую, б) знаю, но не использую и в) знаю и использую.

Ответы респондентов, в целом, соответствуют результатам предыдущего опроса. Небольшое число граждан всех возрастных категорий пользуются порталом «Наш Санкт-Петербург» (рис. 5), еще меньше – мини-приложением ЯЗЖ (рис. 6).

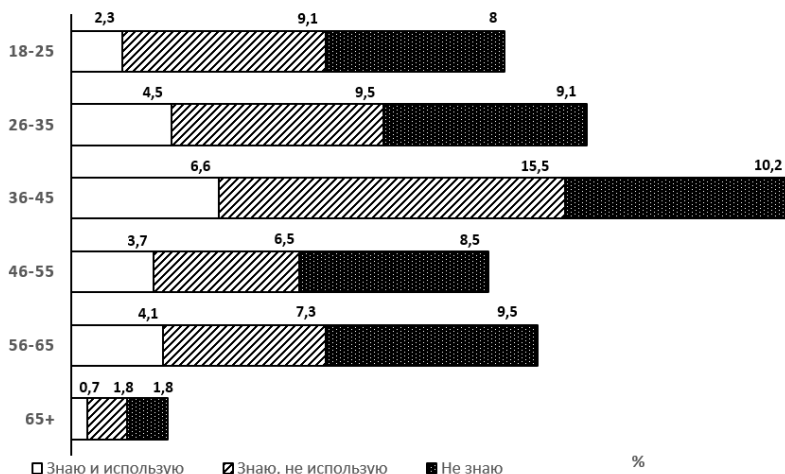


Рисунок 5 – Использование портала «Наш Санкт-Петербург» среди возрастных категорий, в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу Анкетолог, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=500)

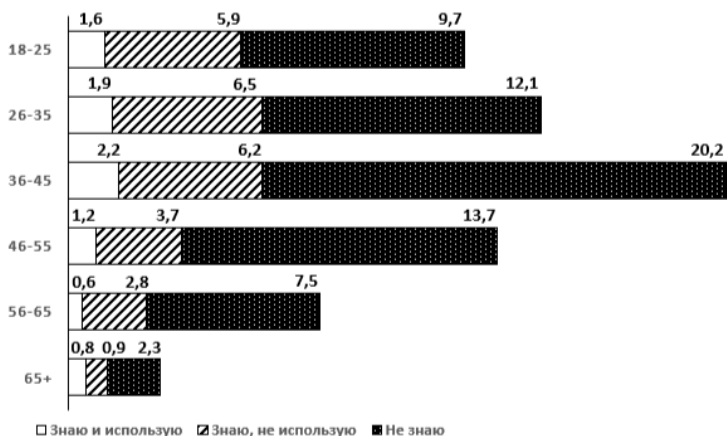


Рисунок 6 – Использование мини-приложения «Я здесь живу» среди возрастных категорий в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу Анкетолог, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=500)

Интересно сравнить уровни использования городских сервисов с тем, что предлагают федеральные органы государственной власти. Основным решением в данном случае является Платформа обратной связи (ПОС) Пор-

тала государственных услуг (рис. 7). Оказалось, что общая осведомленность о существовании ПОС, а также общие уровни ее использования выше, хотя ПОС функционирует около 3 лет, в то время как «Наш Санкт-Петербург» существует более 10 лет.

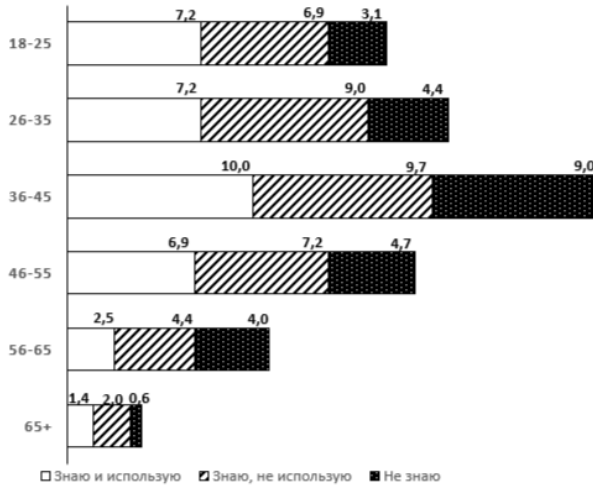


Рисунок 7 – Использование ПОС среди возрастных категорий, в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу Анкетолог, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=500)

Даже использование относительно малоизвестных сервисов Минстроя оказалось выше (рис. 8).

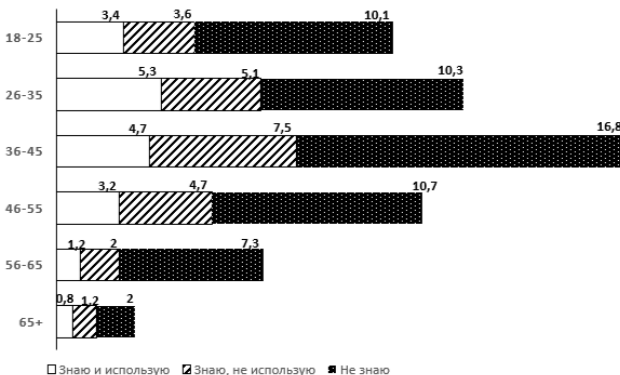


Рисунок 8 – Использование сервисов Минстроя для голосования по проектам благоустройства среди возрастных категорий, в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу Анкетолог, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=500)

Процентное соотношение использования портала «Наш Санкт-Петербург» и ПОС представлено на рис. 9.

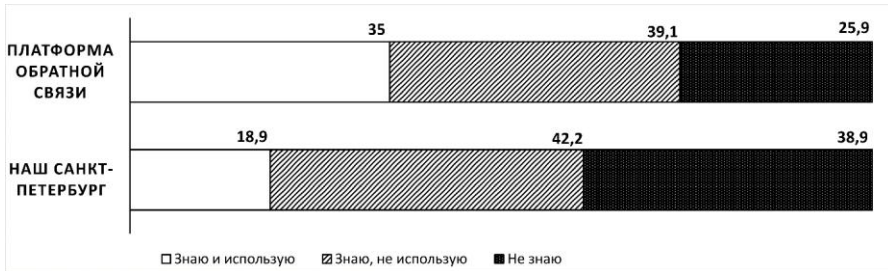


Рисунок 9 – Узнаваемость и использование ПОС и портала «Наш Санкт-Петербург», в % (опрос ЦТЭП ИТМО через платформу Анкетолог, 2024 г., выборка квотная, половозрастная, N=500)

В вышеуказанных опросах не анализировался опыт использования ЕКП. Чтобы восполнить этот пробел, был проведен вторичный анализ данных двух опросов, проведенных сотрудниками СПб ГКУ «Центр информационного сопровождения» (организация, сопровождающая разработку и внедрение ЕКП). Первый опрос – в социальных сетях, по пабликам районов и внутригородских муниципальных образований (ответили более 900 респондентов); второй опрос – в сервисе «Городской диалог» (то есть среди держателей ЕКП) – ответили 13 тыс. респондентов.

По итогам первого опроса оказалось, что узнаваемость ЕКП намного превышает узнаваемость других цифровых сервисов: только 1% опрошенных впервые слышали о ЕКП. 17% респондентов – слышали, но еще не оформили ЕКП и 82% – имеют карту ЕКП.

Тех, кто осведомлен или пользуется ЕКП (572 человек) дополнительно опрашивали о том, какие сервисы ЕКП они считают полезными и значимыми. Лидирующими оказались сферы транспорта и здравоохранения (рис. 10).

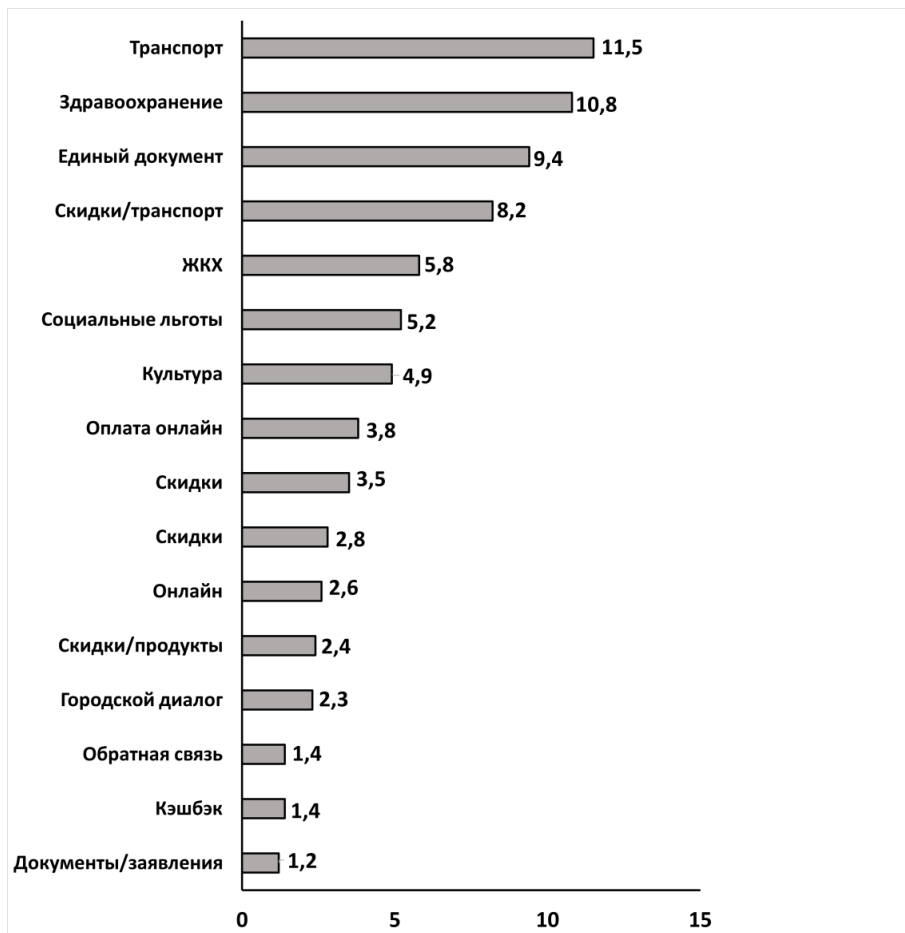


Рисунок 10 – Распределение ответов на вопрос «Какой цифровой сервис ЕКП, на Ваш взгляд, был бы полезен горожанам?», в % (опрос СПб ГКУ «ЦИС» через группы жителей Санкт-Петербурга в социальных сетях, 2024 г., N=935)

Для горожан оказались востребованными функциональные аспекты карты, которую часто используют как транспортное приложение, скидочную или банковскую карту.

Большое количество респондентов привлекает сервис «Магазин поощрений», что указывает на значительный интерес граждан к экономии и выгодам, связанным с использованием карты. Такие сервисы, как «Мои льготы» и «Городской диалог», также имеют высокие показатели (рис. 11). В целом горожане воспринимают как наиболее полезные опции, которые упрощают повседневные задачи и помогают сэкономить.

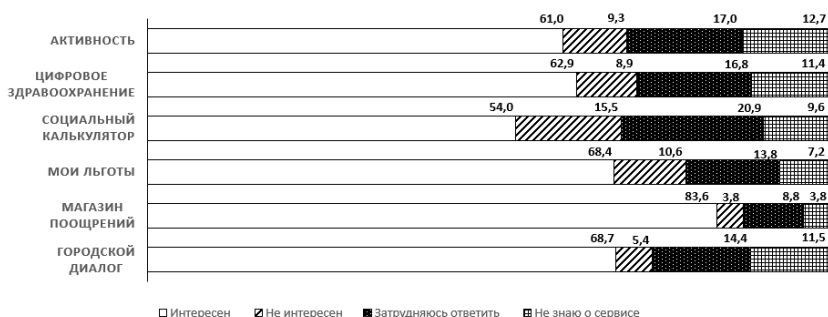


Рисунок 11 – Востребованность сервисов экосистемы «Единая карта петербуржца», в % (опрос СПб ГКУ «ЦИС» через опросную платформу ЕКП, 2024 г., пользователи ЕКП, N=13 274)

В целом, результаты проведенных опросов показывают относительно низкую осведомленность и востребованность городских цифровых сервисов, и склонность граждан к использованию федеральных порталов. Исключением является ЕКП и сервисы системы «Здоровье петербуржца», которые сами по себе являются отдельными экосистемами с разнообразием сервисов и сетью корпоративных партнеров.

В попытке выявить факторы, влияющие на такие паттерны использования сервисов, были проведены фокус-группы, участниками которых выступили жители Санкт-Петербурга шести возрастных групп (18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–65, 65+), а также дополнительно была проведена одна фокус-группа со смешанным возрастным составом. Количество участников фокус групп составило от 6 до 10 человек, с примерно равным соотношением мужчин и женщин. Все семь фокус-групп были проведены в апреле 2025 года. Участников просили поделиться опытом использования городских цифровых сервисов, высказать свои замечания о качестве существующих сервисов, а также рассказать о положительном опыте их использования и высказаться о том, какие городские сервисы следовало бы создать или улучшить. По итогам фокус-группового исследования удалось выделить стимулы и барьеры на пути использования цифровых сервисов (табл. 1-2).

Основные стимулы к использованию цифровых сервисов, как видно из таблиц, относятся к сокращению транзакционных издержек во взаимодействии граждан с органами власти. К таким институциональным эффектам можно отнести экономию времени и ресурсов (возможность получать бонусы

и скидки). Отчасти это может объяснять популярность ЕКП по сравнению с другими сервисами, поскольку данный сервис предполагает широкую сеть партнерств и бонусные программы. К существенным барьерам относятся как недостатки отдельных сервисов (например, неудобный интерфейс), но и проблемы взаимодействия между сервисами, что снижает их полезность и стимулирует граждан использовать либо федеральные государственные, либо коммерческие сервисы.

Таблица 1 – Стимулы использования цифровых сервисов по итогам анализа фокус-групп

Мини-приложение «Я здесь живу»	Портал «Наш Санкт-Петербург»	Единая карта петербуржца
Быстрый поиск информации рядом с конкретным адресом – интересных событий, мест в школах и детских садах, уборочной техники, пунктов раздельного сбора и т.д. («Это очень удобно, очень приятно, потому что я бы не знала, что у меня МФЦ в пяти минутах ходьбы от меня»).	Единственный региональный сервис, позволяющий подать жалобу по проблемам городского хозяйства («ЖКХ – вот это действительно для меня необходимо, а афишу я могу загуглить и просто в поисковике и посмотреть»).	Удобная оплата общественного транспорта с помощью карты.
Расположение внутри социальной сети («Очень удобно, что на базе ВКонтакте, где со всеми друзьями») Приложение, ну, более удобное, чем ЕКП, это факт»).	Обязательное решения проблемы в соответствии с региональной нормативно-правовой базой («У нас недавно были проблемы с водоотводной трубой. Обратились через сервис. Приехали люди из администрации, сразу все убрали, починили. Вот. Только в таком случае»).	Экономия времени на поиске информации – о социальных выплатах, местах занятий спортом, о банных услугах и т.д. («Удобным оказался социальный калькулятор, потому что, если бы я искала эту информацию на сайтах, мне бы пришлось потратить значительно больше времени, чтобы найти информацию о социальных выплатах»).
В разделе «Мой дом» есть ссылка на сообщество ВКонтакте, где можно сразу найти комьюнити своих соседей.	Экономия времени («Самое главное, никуда не надо идти, чтобы подать заявку»).	Экономия на скидках и акциях, покупке билетов в театр, на проезде («Очень полезен раздел с партнерами и различными акциями, потому что я часто пользуюсь скидками, люблю их»).
Разделение сервисов в соответствии с «социальными ролями» («Человеку, который очень активно участвует в экологии, очень удобно, что в можно узнать пункты раздельного сбора»).	Высокая скорость решения небольших проблем («Мелкие заявки (уборка мусора) удовлетворяются быстро»).	Удобно, что на базе одной платформы совмещается сразу и платёжное приложение, и транспортное приложение, и социальный сертификат, и другие сервисы.

Мини-приложение «Я здесь живу»	Портал «Наш Санкт-Петербург»	Единая карта петербуржца
Достоверность получаемой информации.	Возможность участвовать в жизни города («Мне очень приятно, что я, как простой обыватель, могу зафиксировать какие-то моменты, могу обратиться к власти»).	Возможность участвовать в жизни города («Самое приятное, что у жителей города интересуются, что им нравится, что им не нравится. Я очень обрадовалась, когда увидела различные голосования, которые размещены в разделе «Городской диалог». Спасибо разработчикам за эту возможность быть услышанными»).
	Возможность контролировать решение проблемы («Всегда видно, что какой-то вопрос решён, а какой-то вопрос не решён до конца ещё», «И этого, что самое главное, не избежишь, потому что ты прикрепляешь фотографии и все зафиксировано»).	

Фокус-группы продемонстрировали, как и предыдущие исследования (Грачев, Филатова, 2024; Arkatov & Filatova, 2024), что существует некоторое несоответствие между тем, что предлагают органы власти, и тем, что горожане хотят получить. Возможно, часто структуры власти и управления не имеют информации о потребностях граждан или воспринимают их по-другому, в результате чего услуги не соответствуют ожиданиям. Например, правительство города предоставляет всем владельцам ЕКП предпенсионного и пенсионного возраста социальный сертификат на 1500 рублей для посещения музеев. А участники фокус-групп данных возрастных групп считают такую сумму слишком маленькой и предпочли бы сертификат не в музей, а в театр, бассейн и даже просто «сертификат на бензин, чтобы доехать до дачи». И, несмотря на растущий интерес к электронным сервисам, которые предоставляются посредством ЕКП, говорят, что среди них много ненужных и непонятных сервисов, о которых они или не знают, или не могут разобраться с их функциями. Таким образом, предлагаемые стимулы, которые по мнению разработчиков будут мотивировать пользователей, оказываются не настолько актуальными, в то время как издержки (временные, когнитивные) оказываются значительно выше.

Таблица 2 – Барьеры на пути востребованности цифровых сервисов по итогам анализа фокус-групп

Мини-приложение «Я здесь живу»	Портал «Наш Санкт-Петербург»	Единая карта петербуржца
Трудно найти мини-среди других приложений «ВКонтакте».	Серьезные проблемы не решаются или решаются долго.	Частые технические проблемы - с оплатой в транспорте, со считывателем СНИЛС в поликлиниках, с авторизацией.
Технические проблемы («Не могла зайти в приложение «Я здесь живу»).	Часто проблемы остаются без ответа вообще.	Бюрократические проблемы, межведомственная разобщенность («В поликлиниках отказываются принимать карту вместо полиса»).
Трудности с обратной связью («Искала кнопку для обратной связи, но, к сожалению, ничего не нашла, пришлось заходить в интернет и искать номер телефона обслуживающей службы»).	Отсутствуют какие-либо информационно-рекламные материалы	Слишком много сервисов, трудно разобраться в функционале («Усложнение – я пользуюсь единой картой петербуржца, но скорее потому, что это предоставляет какие-то льготы, нежели чем удобство, я наоборот путаюсь в этом». «Сложно все. У меня глаза разбегаются, непонятно что в каком разделе располагается, какие-то баллы, нет ни единого разъяснения что за баллы, куда и зачем они возвращаются». «Активность 10 000 шагов в приложении ЕКП. Что к чему? Я вообще не поняла»).
Отсутствие интерактивных функций («Не хватает функции загрузки фотографии с комментариями, чтобы они сразу попали в работу»).		Опасность раскрытия данных, записанных на карту («Меня очень пугает цифровизация и я боюсь прикреплять свой СНИЛС, свой полис, свою электронную подпись и если эти функции станут обязательными для владельцев карт, то высокая вероятность того, что я не буду пользоваться этой картой»)
Информация только по Санкт-Петербургу «У меня есть дача в Ленинградской области, и было бы здорово, чтобы этот сервис распространялся не только на Санкт-Петербург и Ленинградскую область».		Мало информации о других сервисах, кроме транспортного приложения («Хотелось бы, чтобы мне побольше рассказывали о том, что в этом приложении может быть еще. Если бы не мой друг, я бы не узнала, что там есть Афиша и другое, я думала, что это только для оплаты проездов в транспорте и просто для оплаты покупок»).
Неудачная сортировка разделов («Я бы изменила однозначно сортировку вообще вот всех разделов.		Недоработанность ряда сервисов «Когда ты хочешь посмотреть про баню, тебя перекидывают на ссылку в Гугле. Вот зачем это?», «Когда пользуешься социальным

Мини-приложение «Я здесь живу»	Портал «Наш Санкт-Петербург»	Единая карта петербуржца
Потому что вот, например, как в разделе «Активное детство», так и в разделе «Серебряный возраст» я нашла очень интересное предложение для себя. Но так как название разделов от меня далеки, я вообще долгое время туда даже не приходила»).		калькулятором, тебе присылают ссылку на почту, чтобы ты мог ознакомиться с льготами и пособиями, которые доступны для твоей категории, но когда ты переходишь на эту ссылку, там написано, что данные устарели. Поэтому социальный калькулятор работает пока что так, хромает»).
Дублирование коммерческих сервисов («Афишу я могу и просто в поисковике найти»).		Отсутствие прямой поддержки от специалистов («Было бы здорово если бы был чат со специалистом, который будет условно сидеть с восьми до шести вечера и отвечать на вопросы, потому что заполнять графы обратной связи проблематично и для людей, которые плохо разбираются в интернете сложно. Вот в госуслугах есть робот Макс»).
Существует только в одном формате мини-приложения в социальной сети («Почему нет отдельного приложения?»).		Мало существенных вопросов для участия в жизни города через сервис «Городской диалог» («Вот на днях завершился опрос, где жители СПб выбирали, какой подарок для женщин лучше на 8 марта. Как мне кажется, такие вопросы вообще не имеют места быть в таком приложении, где мы хотим решать проблемы города в первую очередь»).

Как уже указывалось ранее, «использование электронных сервисов зависит от двух основных факторов: осведомленности и воспринимаемого качества услуг. В свою очередь, на воспринимаемое качество влияет несколько других внешних переменных: восприятие людьми степени безопасности и конфиденциальности электронных сервисов; расхождение между спросом и предложением с точки зрения того, что предлагается, и тем, что люди ищут; и качество контента, включающее в себя оценку не только предоставляемой информации, но также веб-дизайна» (Грачев, Филатова, 2024). Мы уже отметили выше, что осведомленность о существующих городских сервисах мала (за исключением ЕКП). О расхождении между спросом и предложением мы тоже уже упомянули. Что касается воспринимаемой сте-

пени безопасности, то трудно сказать более метко, чем это сделала одна из участниц фокус-группы 65+, отвечая на вопрос «влияют ли сервисы на вашу жизнь»: *«Еще как влияют – сплошные нервы!»*. Ее поддержали остальные участники фокус-группы, отметив, что лучше бы *«сервисы – отдельно, а деньги – отдельно, на другой карте»*. Отметим, что вопросами безопасности обеспокоены участники фокус-групп всех возрастов. Правда больше озабочена конфиденциальностью и возможностью утечки данных – в частности это касается мини-приложения «Я здесь живу», потому что оно функционирует внутри социальной сети ВКонтакте. Но не только этим: *«Я вот абсолютно против того, чтобы все переводить в цифровой формат. Мне кажется, это должно дублироваться как минимум, потому что я сейчас столкнулась с проблемой у нас в университете, когда лег сайт, для меня были очень серьезные последствия с переводом просто потому, что все документы были в цифровом формате»*.

А говоря о воспринимаемом качестве контента, горожане отмечают проблемы с веб-дизайном, навигацией и поиском необходимых сведений при работе со всеми видами цифровых сервисов (*«Я тоже сталкиваюсь с разными проблемами, это, наверное, не столько именно технического характера проблемы по работе сервиса, сколько несоответствие данных сервиса тому, что было, скажем так, на земле»*). К тому же услуги, предоставляемые государственными сервисами, часто дублируют те, что уже существуют, и уступают аналогичным сервисам, предлагаемым ИТ-компаниями – например, сервис «Афиша» в экосистеме ЕКП или в ЯЗЖ очень похожи на аналогичный сервис в экосистеме Яндекса. Интересно мнение молодежи, например, такое: *«Нет надобности просто, наверное, в подобного рода функционале, тем более что часть его замещают другие какие-то приложения. Наверное, все-таки вот какие-то другие возрастные группы населения, более старшего возраста, они, наверное, были бы больше заинтересованы. Для нас самое важное – это проезд, и БСК полностью закрывает этот вопрос. А то, что предлагается здесь, я бы сказал, что это полезно, но, чтобы я часто этим пользовался...»*. Или такое: *«Я, конечно, понимаю, что здесь пытаются еще и привить интерес к культуре, поэтому здесь музеи и театры, но молодежь... после Пушкинской карты это уже неинтересно!»*

Но, несмотря на выявленные проблемы, горожане делятся и положительным опытом использования цифровых сервисов, правда, в основном – федеральных (*«Я считаю, что Госуслуги – это лучшее, что можно было избоб-*

рести в России. Все очень удобно. В других странах такого нет» или «Часто плохо работают сервисы не из-за того, что на сайте что-то плохо работает, а потому что ведомства, которые отвечают за эти направления, они плохо делают свою работу. Но у меня есть также противоположный опыт, положительный, от скорости оказания услуги») и говорят о своей готовности к их дальнейшему использованию («Ну и как-то уже, ну, что поделать? Приходится дальше использовать» или «Безусловно, опасения есть, но, конечно, пользоваться они не мешают, потому что просто нет выбора, по большому счету»).

В целом результаты фокус-групп позволили сделать вывод о том, что среди горожан существует запрос на использование городских цифровых сервисов, создаваемых правительством Санкт-Петербурга и что цифровые сервисы постепенно становятся частью жизни для социально-активных петербуржцев. И хотя горожане упоминают положительный опыт цифровизации социального городского пространства, в целом интерес и потребность в использовании приложения ряда сервисов весьма низкого уровня.

Заключение

По результатам исследования можно сделать вывод, что в Санкт-Петербурге созданы технологические условия для развития единой децентрализованной цифровой городской экосистемы, которая бы предоставляла возможность омниканального и открытого диалога власти и общества. Однако на данный момент этому препятствует административная логика построения цифровых сервисов, в результате чего новые «правила игры» формируются в контексте сложностей межведомственного взаимодействия. Развитие сервисов идет в логике множества отдельных «экосистем», каждая из которых создает различные возможности, стимулы и издержки для пользователей.

В большинстве случаев, как показывают результаты опросов и фокус-групп, издержки перевешивают возможные выгоды от использования цифровых сервисов, в результате чего их востребованность не очень высока. Несмотря на активное распространение цифровых технологий в городском пространстве, сегодня остается огромное пространство для улучшения функционала каналов взаимодействия городской власти и общества.

Для преодоления выявленных барьеров на пути цифровизации городского пространства, на наш взгляд, необходимы следующие шаги:

1. Увеличить информирование о возможностях и преимуществах цифровых сервисов через рекламу и разъяснительные кампании.
2. Разработать стратегию по улучшению технической поддержки и устранению проблем с доступностью сервисов.
3. Изучить потребности населения и возможность создания новых цифровых сервисов для удовлетворения этих потребностей.
4. Провести дополнительные обучающие мероприятия для пенсионеров по использованию цифровых сервисов и гаджетов.
5. Разработать более простые и доступные алгоритмы для получения бонусов и сертификатов, чтобы повысить доверие к цифровым сервисам.
7. Разработать более доступные и понятные инструкции по использованию цифровых сервисов.
8. Использовать элементы геймификации для привлечения широких слоев посредством бонусов с возможностью их обмена на городские услуги.
9. Активнее развивать сервисы в рамках мобильных платформ и приложений, как наиболее популярных в настоящее время.
10. Обеспечивать возможность участия в опросах, дискуссиях и консультациях с экспертами.

Безусловно, необходима дальнейшая работа по интеграции отдельных систем в единую городскую цифровую экосистему, а также дополнительные усилия по включению граждан и создание вокруг нее сообщества.

Недостаточный учет институциональной картины и социальных потребностей жителей снижает эффективность и результативность создаваемых цифровых сервисов. При этом исследование позволило выявить и позитивные моменты, что создает возможности успешного развития городских цифровых экосистем. Нам удалось визуализировать модель институциональных связей цифровых систем в Санкт-Петербурге и сделать вывод о том, что институциональный подход теоретически и практически плодотворен для расширения охвата исследования цифровизации социального городского пространства.

Разработанная модель позволяет в дальнейшем проводить локальные эмпирические исследования на уровне города, района, муниципалитета с целью выявления социальных эффектов (или их отсутствия) по результатам внедрения конкретных проектов цифровизации. Такие исследования необходимы как для научной сферы, так и для лиц, принимающих решения в сфере территориального развития.

Литература

- Arkatov, D., & Filatova, O. (2024). 'Not what we want': Why do (not) citizens use e-government services? Evidence from St. Petersburg, Russia. 17th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2024), Pretoria, South Africa. NY: ACM, 201-208. <https://doi.org/10.1145/3680127.368015>.
- Ash, J., Kitchin, R., & Leszczynski, A. (2016). Digital turn, digital geographies? Progress in Human Geography, 42 (1), 25–43.
- Barykin, S. Y., Kapustina, I. V., & Kirillova, T. V. (2020). Economics of Digital Ecosystems. Journal of open innovation: technology, market, and complexity, 6, 1–16.
- Cali, D. (2017). Mapping Media Ecology: Introduction to the Field. Peter Lang.
- Dameri, R. P., Rosenthal-Sabroux, C. (ed.). (2014). Smart City. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space. New York: Springer, Progress in IS Series.
- Dawes, S. S., Vidasova, L., & Parkhimovich, O. (2016). Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. Government Information Quarterly, 33 (1), 15-27.
- Ju, J., Liu, L., & Feng, Y. (2019). Design of an O2O Citizen Participation Ecosystem for Sustainable Governance. Information Systems Frontiers, 21, 605-620.
- Hall, P. A., Taylor, R. C. (1996). Political science and the three new institutionalisms. Political studies, 44(5), 936-957.
- Hein, A., Shereieck, M., & Riasanow, T. (2020). Digital platform ecosystems. Electronic markets, 30, 87–98.
- Helmke, G., & Levitsky, S. (2004). Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda. Perspectives on Politics. 2, 4, 725-740.
- Hemment, D, & Townsend, A. (2013). Smart citizens. Manchester. Future Everything Publications.
- Kitchin, R., & Dodge, M. (2011). Code/space: software and everyday life. Cambridge, Mass: MIT Press, 2011.
- Komninos, N. (2020). Smart cities and connected intelligence: platforms, ecosystems and network effects. Routledge.
- Lessig, L. (2007). Code Version 2.0. Basic Books.
- Mahnke, M. S. (2019). Exploring user protest against algorithmic personalization. Morensen M., Neumayer C., Poell T. Social Media Materialities and Protest Critical Reflections. New York: Routledge, 129-141.
- Mendonça, R. F., Almeida, V., & Filgueiras, F. (2024). Algorithmic Institutionalism: the changing rules of social and political life. Oxford University Press, 2024, 33-34.
- Misnikov, Y., Filatova, O., & Trutnev, D. (2021). Empirical Modeling of e-Participation Services as media ecosystems. Social Computing and Social Media: Experience Design and Social Network Analysis. 2021, 12774 LNCS, 87-104.
- Misnikov, Y., & Filatova, O. (2022). e-Participation as Mediated Ecosystem? A Case Study on Municipalities of St. Petersburg, Russia. HCI International 2022. Interaction in New Media, Learning and Games. Springer Nature Switzerland AG, 13517. 81-96.



- Nardi, B., & O'Day, V. (2000). *Information Ecologies: Using Technology with Heart*. MIT Press, 50-51.
- Safransky, S. (2019). Geographies of Algorithmic Violence: Redlining the Smart City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44 (2), 200-218.
- Santos, L. G. M. (2019). *Toward the Open Government Ecosystem: Connecting e-Participation Models and Open Government to Analyze Public Policies. Governance Models for Creating Public Value in Open Data Initiatives*. Springer Nature Switzerland AG, 85-102.
- Scolari, C. (2012). Media Ecology: Exploring the Metaphor to Expand the Theory. *Communication Theory*, 22 (2), 204-225.
- Sharkov, F. I., Silkin V. V., Abramova I. E., & Kirillina N. V. (2018). Viloation of Information Ecology in Media Space. *RUDN Journal of Sociology*, 18, 4, 765-775. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2018-18-4-765-775>.
- Stamatis, A., Geronta, A., Dasyras, A., & Tambouris, E. (2020). Using chatbots and life events to provide public service information. *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 54-61.
- Strate, L. A. (2004). Media Ecology Review. *Communications Research Review*, 23 (2), 3-48.
- Wang, X., Guo, Y., Yang, M. & et al. (2017). Information ecology research: past, present, and future. *Inf. Technol. Manag.*, 18, 27-39.
- Ачкасова, В. А. (2023). Феномен политической экосистемы: роль коммуникаций. *Медиа в современном мире*, 2, 225-226.
- Грачев, М. Н, Филатова О. Г. (2024). Социальная результативность городских цифровых сервисов: два года исследований. *X Всероссийский Конгресс политологов*. М., 157-158.
- Дьякова, Е. Г. (2011). Переход к электронному правительству как процесс институциональной адаптации. *Антиномии*, 11, 235-252.
- Мизинцева, М. Ф., Королева, Л. М., Бондарь, В. В. (2000). *Информационная экология*. М.
- Мисников, Ю. Г., Филатова, О. Г. (2021). Сервисы электронного участия в муниципалитетах Санкт-Петербурга: тестирование экосистемного подхода // *Государство и граждане в электронной среде*, 5, 92-11.
- Норт, Д. (1997). *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики*. Пер. с англ. А. Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. М.: Фонд экономической книги "Начала".
- Петрова, Е. В. (2019). Информационная экология в цифровой среде. *Экономические и социально-гуманитарные исследования*, 3 (23), 103-108.
- Строев, П. В., Пивоварова, О. В. (2022). Цифровизация городской среды как фактор развития человеческого капитала. *Вопросы инновационной экономики*, 12, 4, 2315-2328. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.4.116578>.

Попов, Е. В., Кох, И. А., Семячков, К. А. (2022). Цифровизация социальной инфраструктуры в стратегии развития «умного города». Социологическая наука и социальная практика. 10, 3, 96–114. DOI 10.19181/snsp.2022.10.3.9199.

Сети города: Люди. Технологии. Власти (2021). Под редакцией Е. Лапиной-Кратасюк, О. Запорожец, А. Возьянова. М.: Новое литературное обозрение, 576 с.

Таунсенд, Э. (2019). Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии. М.: Изд-во Института Гайдара.

Филатова, О. Г. (2022). Публичная коммуникация граждан и органов местного самоуправления а экосистеме цифровых сервисов Санкт-Петербурга. Политические вызовы и политический диалог в условиях глобальной турбулентности. М., 467-468.

Фролов, А. А., Соколов, А. В., Егоров, Д. В. (2023). Ключевые характеристики цифровых экосистем в политике. Управленческое консультирование, 2, 46-56.

References

Achkasova, V. A. (2023). Fenomen politicheskoj ekosistemy: rol' kommunikacij // Media v sovremennom mire, 2, 225-226. (In Russ).

Arkotov, D., & Filatova, O. (2024). 'Not what we want': Why do (not) citizens use e-government services? Evidence from St. Petersburg, Russia. 17th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2024), Pretoria, South Africa. NY: ACM, 201-208. <https://doi.org/10.1145/3680127.368015>.

Ash, J., Kitchin, R., & Leszczynski, A. (2016). Digital turn, digital geographies? Progress in Human Geography, 42 (1), 25–43.

Barykin, S. Y., Kapustina, I. V., & Kirillova, T. V. (2020). Economics of Digital Ecosystems. Journal of open innovation: technology, market, and complexity, 6, 1–16.

Cali, D. (2017). Mapping Media Ecology: Introduction to the Field. Peter Lang.

Dameri, R. P., Rosenthal-Sabroux, C. (ed.). (2014). Smart City. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space. New York: Springer, Progress in IS Series.

Dawes, S. S., Vidasova, L., & Parkhimovich, O. (2016). Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. Government Information Quarterly, 33 (1), 15-27.

D'yakova, E. G. (2011). Perekhod k elektronnomu pravitel'stvu kak process institucional'noj adaptacii. Antinomii, 11, 235-252. (In Russ).

Filatova, O. G. (2022). Publichnaya kommunikaciya grazhdan i organov mestnogo samoupravleniya a ekosisteme cifrovyyh servisov Sankt-Peterburga. Politicheskie vyzovy i politicheskij dialog v usloviyah global'noj turbulentnosti. M., 467-468. (In Russ).

Frolov, A. A., Sokolov, A. V., Egorov, D. V. (2023). Klyuchevye harakteristiki cifrovyyh ekosistem v politike. Upravlencheskoe konsul'tirovanie, № 2, 46-56. (In Russ).

Grachev, M.N, Filatova O.G. (2024). Social'naya rezul'tativnost' gorodskih cifrovyyh servisov: dva goda issledovaniy. H Vserossijskij Kongress politologov. M., 2024, 157-158. (In Russ)

- Hall, P. A., Taylor, R. C. (1996). Political science and the three new institutionalisms. *Political studies*, 44(5), 936-957.
- Hein, A., Sherieck, M., & Riasanow, T. (2020). Digital platform ecosystems. *Electronic markets*, 30, 87-98.
- Helmke, G., & Levitsky, S. (2004). Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda. *Perspectives on Politics*. 2 (4), 725-740.
- Hemment, D, & Townsend, A. (2013). Smart citizens. Manchester. Future Everything Publications.
- Ju, J., Liu, L., & Feng, Y. (2019). Design of an O2O Citizen Participation Ecosystem for Sustainable Governance. *Information Systems Frontiers*, 21, 605-620.
- Kitchin, R., & Dodge, M. (2011). Code/space: software and everyday life. Cambridge, Mass: MIT Press, 2011.
- Komninos, N. (2020). Smart cities and connected intelligence: platforms, ecosystems and network effects. Routledge.
- Lessig, L. (2007). Code Version 2.0. Basic Books.
- Mahnke, M. S. (2019). Exploring user protest against algorithmic personalization. Morensen M., Neumayer C., Poell T. *Social Media Materialities and Protest Critical Reflections*. New York: Routledge, 129-141.
- Mendonça, R. F., Almeida, V., & Filgueiras, F. (2024). Algorithmic Institutionalism: the changing rules of social and political life. *Oxford University Press*, 2024, 33-34.
- Misnikov, Y., & Filatova, O. (2022). e-Participation as Mediated Ecosystem? A Case Study on Municipalities of St. Petersburg, Russia. *HCI International 2022. Interaction in New Media, Learning and Games*. Springer Nature Switzerland AG, 13517. 81-96.
- Misnikov, Y., Filatova, O., & Trutnev, D. (2021). Empirical Modeling of e-Participation Services as media ecosystems. *Social Computing and Social Media: Experience Design and Social Network Analysis*. 2021, 12774 LNCS, 87-104.
- Misnikov, Yu. G., Filatova, O. G. (2021). Servisy elektronnoy uchastiya v municipalitetakh Sankt-Peterburga: testirovaniye ekosistemnogo podhoda. *Gosudarstvo i grazhdane v elektronnoy srede*, 5, 92-11. (In Russ).
- Mizinceva, M. F., Koroleva, L.M., Bondar', V.V. (2000). Informacionnaya ekologiya. M. (In Russ).
- Nardi, B., & O'Day, V. (2000). Information Ecologies: Using Technology with Heart. MIT Press, 50-51.
- Nort, D. (1997). Instituty, institucional'nye izmeneniya i funkcionirovaniye ekonomiki. Per. s angl. A.N. Nesterenko; predisl. i nauch. red. B.Z. Mil'nera. M.: Fond ekonomicheskoy knigi "Nachala". (In Russ).
- Petrova, E. V. (2019). Informacionnaya ekologiya v cifrovoj srede. *Ekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issledovaniya*, 3(23), 103-108. (In Russ).
- Popov, E. V., Koh, I. A., Semyachkov, K. A. (2022). Cifrovizatsiya social'noy infrastruktury v strategii razvitiya «umnogo goroda». *Sociologicheskaya nauka i social'naya praktika*. 10, 3, 96-114. DOI 10.19181/snsp.2022.10.3.9199.EDN AOHMSA. (In Russ)

- Safransky, S. (2019). Geographies of Algorithmic Violence: Redlining the Smart City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(2), 200-218.
- Santos, L. G. M. (2019). Toward the Open Government Ecosystem: Connecting e-Participation Models and Open Government to Analyze Public Policies. *Governance Models for Creating Public Value in Open Data Initiatives*. Springer Nature Switzerland AG, 85-102.
- Scolari, C. (2012). Media Ecology: Exploring the Metaphor to Expand the Theory. *Communication Theory*, 22 (2), 204-225.
- Seti goroda: Lyudi. Tekhnologii. Vlasti (2021). Pod redakciej E. Lapinoj-Kratasyuk, O. Zaporozhec, A. Voz'yanova. M.: Novoe literaturnoe obozrenie (In Russ).
- Sharkov, F. I., Silkin V. V., Abramova I. E., & Kirillina N. V. (2018). Viloation of Information Ecology in Media Space. *RUDN Journal of Sociology*, 18(4), 765-775. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2018-18-4-765-775>.
- Stamatis, A., Geronta, A., Dasyras, A., & Tambouris, E. (2020). Using chatbots and life events to provide public service information. *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 54-61.
- Strate, L. A. (2004). Media Ecology Review. *Communications Research Review*, 23 (2), 3-48.
- Stroev, P. V. Pivovarova, O. V. (2022). Cifrovizaciya gorodskoj sredy kak faktor razvitiya chelovecheskogo kapitala. *Voprosy innovacionnoj ekonomiki*, 12(4), 2315-2328. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.4.116578>. (In Russ).
- Taunsend, E. (2019). Umnye goroda: bol'shie dannye, grazhdanskije hakery i poiski novoj utopii. M.: Izd-vo Instituta Gajdara. (In Russ).
- Wang, X., Guo, Y., Yang, M. & et al. (2017). Information ecology research: past, present, and future. *Inf. Technol. Manag.*, 18, 27-39.

Для цитирования: Филатова О.Г. Институциональные барьеры развития экосистемы цифровых городских сервисов: кейс Санкт-Петербурга / О.Г. Филатова, Ю.А. Кабанов, А.В. Чугунов // PolitBook. – 2025. – № 3. – С. 7-35. – DOI 10.24412/2227-1538-2025-3-7-35.