

Доверие городским электронным сервисам в Петербурге: анализ возрастных групп

Л.А. Видясова, А.С. Кривошапкина

Аннотация— В статье рассматриваются результаты социологического исследования использования цифровых сервисов населением Петербурга и доверия к ним. Анализ научных работ привел к выводу о необходимости рассмотрения дифференциации доверия электронным сервисам в зависимости от различных социальных параметров пользователей. Исследование было проведено весной 2022 г. методом онлайн анкетирования по простой стратифицированной выборке (репрезентативность по полу и возрасту). В ходе исследования было опрошено 500 человек с использованием онлайн базы верифицированных респондентов Анкетолог.

В ходе опроса в контексте возрастных групп были изучены популярность городских цифровых сервисов, уровень использования электронных каналов и государственных порталов, предпочтения в каналах коммуникации. По данным опроса, возрастные различия при использовании цифровых сервисов выражаются, прежде всего, в уровне доступа и адаптации к ним. Исследование показало, что доверие к электронным сервисам формируется на основе уверенных ИТ-навыков в совокупности с наличием позитивного опыта использования того или иного сервиса.

Полученные данные представляют интерес для формирования концепции экосистемы городских электронных сервисов в органах власти Петербурга и других городов.

Ключевые слова— городские цифровые сервисы, доверие информационным технологиям, онлайн опрос, возрастные различия

I. ГОРОДСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ: ФАКТОРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВОЗРАСТНЫМИ ГРУППАМИ

В последние десятилетия стало очевидно, что использование новых информационных технологий и электронных сервисов приводит к созданию новых

Статья получена 25 сентября 2022 г.

Видясова Людмила Александровна, кандидат социологических наук, начальник отдела мониторинговых исследований, Центр технологий электронного правительства, Институт дизайна и урбанистики, Университет ИТМО, 0000-0002-8006-7066 (lavidiasova@itmo.ru)

Кривошапкина Айтилина Сергеевна, студент Факультета инфокоммуникационных технологий, Университет ИТМО (aitalina.kr@gmail.com)

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00461 «Отложенное старение или поздняя зрелость в России: как цифровое развитие меняет статус пожилых в эпоху COVID-19 и неопределенности» (<https://rscf.ru/project/22-18-00461/>). Статья подготовлена по итогам выступления на Международной объединённой конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2022).

моделей общения и кооперации. В то же время возникают новые, ранее неизвестные угрозы. В частности, возрастает проблема цифрового неравенства, что влечет за собой социальную изоляцию для отдельных групп.

В ряде научных работ выделяют группы факторов, определяющих использование информационных технологий и преодоление цифровых барьеров. С одной стороны, это знания в области ИТ, а с другой – освоение технологий конкретным пользователем [1]. Об установлении отношения доверия при использовании технологий можно говорить, когда пользователь понимает, чего ожидать от ее применения, и оценивает ее использование как надежное [2]. Исследователи подтверждают, что доверие является одной из основ, определяющих уровень внедрения и использования технологий, что часто отражается в моделях внедрения технологий [3, 4].

Исследователи подчеркивают, что при установлении доверия к технологии снижается неопределенность, возникающая в результате ее использования [5]. В случае доверия к новым технологиям исследователи имеют дело с новым объектом доверия, существенно отличающимся от традиционной категории [6]. При изучении доверия к ИТ объектом доверия является не конкретный человек или группа людей, а конкретная технология или технологии.

Некоторые исследования сосредоточены на изучении доверия к информационным технологиям с точки зрения безопасности [7]. Актуальность изучения доверия к безопасности информационных технологий во многом обусловлена ростом угроз и инцидентов информационной безопасности во всем мире.

Исследователи отмечают, что риск и доверие являются важными факторами принятия электронных услуг пользователями. Д. Моу, Д. Шин и Д. Коэн в своем исследовании провели метаанализ 67 эмпирических исследований, направленных на изучение влияния доверия и восприятия риска пользователями электронных сервисов [8]. Результаты подтверждают, что доверие оказывает гораздо большее влияние.

Ряд исследований направлен на влияние на доверие к использованию и принятию государственных электронных услуг [9]. В результате исследования, проведенного в Ливане, было установлено, что внедрению электронных услуг препятствуют в основном слабые показатели их использования [10].

Вместе с тем, анализ научных работ приводит к выводу о необходимости рассмотрения дифференциации доверия электронным сервисам в

зависимости от различных социальных параметров. В настоящей статье приводятся результаты исследования доверия электронным городским сервисам среди городского населения Петербурга в разрезе возрастных групп жителей.

II. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было проведено методом онлайн опроса с использованием панели респондентов сервиса Анкетолог. Выборка исследования включала 500 респондентов из Петербурга. Выборка репрезентативная по полу и возрасту, доверительная вероятность 95%. Структура выборочной совокупности представлена в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1. ВЫБОРКА ИССЛЕДОВАНИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, НАСЕЛЕНИЕ СТАРШЕ 18 ЛЕТ

Возраст	Пол			
	Мужской		Женский	
	%	Количество человек	%	Количество человек
18-25 лет	50,80%	39	49,20%	38
26-35 лет	49,70%	47	50,30%	49
36-45 лет	48,30%	39	51,70%	42
46-55 лет	43,60%	40	56,40%	51
56-65 лет	39,30%	30	60,70%	45
Старше 65 лет	30,00%	24	70,00%	56
Всего		219		281

Исследование проведено в апреле 2022 г. База респондентов сервиса Анкетолог насчитывает более 170 тыс. верифицированных по паспорту участников. Приглашения к участию в опросе рассылались только тем респондентам, которые проживают в Петербурге. Кроме того, заполнение анкет проводилось строго по рассчитанным квотам для каждой половозрастной группы. Возможность повторного заполнения анкеты одним и тем же респондентом была также исключена.

В ходе опроса в контексте возрастных групп были изучены популярность городских цифровых сервисов, уровень использования электронных каналов и государственных порталов, предпочтения в каналах коммуникации. Кроме того, были получены оценки пользователей относительно тех возможностей, которые дают им новые цифровые сервисы.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По данным опроса, жители города активно пользуются интернет-технологиями: 43,2% находятся практически постоянно онлайн, 55% пользуются ежедневно. Среди городских электронных сервисов наиболее популярным являются сервисы здравоохранения, транспортной системы, а также обеспечения безопасности. Меньшей популярностью пользуются сервисы по выражению гражданской активности и решения городских проблем, а также порталы инициативного бюджетирования.

В исследовании были зафиксированы определенные предпочтения в разрезе возрастных групп жителей города. В частности, по мере увеличения возраста респондентов возрастает признание актуальности

сервисов электронного здравоохранения: более 85% жителей старше 65 лет оценивают такие сервисы как актуальные (рис.1).

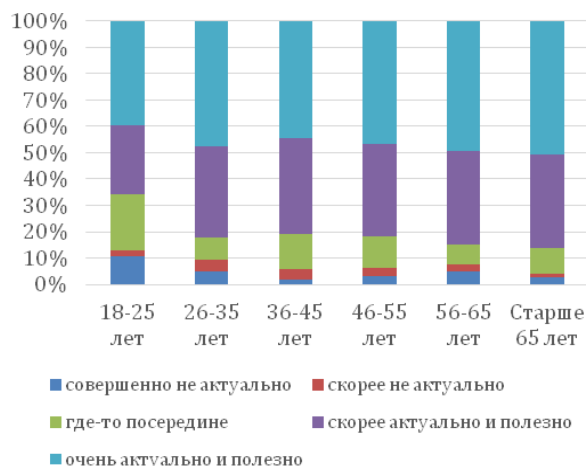


Рис.1. Распределение ответов респондентов на вопрос «На сколько актуально для Вас внедрение сервисов электронного здравоохранения: запись к врачу, электронная медицинская карта, данные анализов и т.д.?», в %

По данным исследования, о наличии ИТ-навыков, необходимых для использования электронных сервисов рассказали более 70% в возрасте до 45 лет, и только 45% в старших возрастных группах. В этой связи вполне закономерно, что жители более молодых возрастных групп выше оценивают удобство существующих сервисов, в то время как пожилые пользователи склонны давать сдержанные оценки.

Интересно отметить измеренное доверие к взаимодействию с представителями органов власти через Интернет. В старших группах респондентов высока доля не определившихся однозначно с тем, доверяют они или нет такой коммуникации (рис.2).

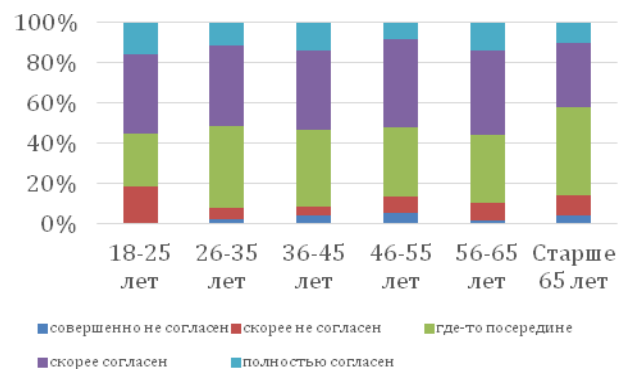


Рис.2. Распределение ответов респондентов на вопрос «В целом я доверяю взаимодействию с органами власти посредством Интернета», в %

По данным опроса, респонденты старше 45 лет в целом достаточно часто предпочитают личный прием в органах власти при получении услуг (рис.3).



Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «При взаимодействии с органами власти я предпочитаю личный прием, чем взаимодействие через Интернет», в %

Исследованием было отмечено, что наряду с другими эффектами, пользователи электронных сервисов особенно отмечают экономию времени по сравнению с традиционными способами получения. Причем представители старших возрастных групп практически в 1,5 раза сильнее признают этот эффект (рис.4).



Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос «При взаимодействии с органами власти через Интернет, по сравнению с личными контактами, я экономлю свое время», в %

Исследованием зафиксирован достаточно высокий уровень проникновения электронных сервисов и порталов. Безусловно, самым популярным является Портал государственных и муниципальных услуг (рис.5.).

Кроме того, достаточно распространенными даже в старших возрастных группах являются онлайн обращения по решению городских проблем, голосования по проектам инициатив, публикация жалоб на действия властей и специализированных служб. Наименьшей популярностью пользуются краудсорсинговые платформы, порталы инициативного бюджетирования и т.д.



Рис. 5. Распределение ответов респондентов на вопрос «Пользуетесь ли Вы Порталом государственных и муниципальных услуг», в %

В целом опрошенные жители города продемонстрировали высокий уровень готовности к использованию городских сервисов. Вместе с тем, важно понимать усиление по мере возраста респондентов более сдержанных оценок относительно возможностей влияния Интернета на реальное принятие решений по устранению городских проблем и т.д.

IV. Выводы и дискуссия

Проведенное исследование позволило выявить тенденции использования электронных сервисов в контексте разных возрастных групп среди населения Петербурга.

Полученные данные представляют интерес для формирования концепции экосистемы городских электронных сервисов в органах власти Петербурга и других городов.

Как показывают результаты исследования, возрастные различия при использовании цифровых сервисов выражаются, прежде всего, в уровне доступа и адаптации к ним. При вхождении в пространство использования ИТ и цифровых сервисов, пользователи начинают осознавать позитивные эффекты от использования электронных сервисов, признавать их удобство и преимущества по сравнению с традиционными способами коммуникаций с властью. Таким образом, доверие к электронным сервисам формируется на основе уверенных ИТ-навыков в совокупности с наличием позитивного опыта использования того или иного сервиса.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений, связанных с небольшим смещением выбора респондентов в онлайн среде, что означает их априорное знакомство с Интернет-технологиями. Однако для целей текущего исследования было важно найти респондентов всех возрастных групп, включая тех, кто имеет опыт использования различных порталов услуг и городских онлайн площадок.

Дальнейшие направления исследования авторы статьи видят в измерении возможностей дальнейшей интеграции экосистемы городских цифровых сервисов, а также ее расширения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00461 «Отложенное старение или поздняя взрослость в России: как цифровое развитие меняет статус пожилых в эпоху COVID-19 и неопределенности» (<https://rscf.ru/project/22-18-00461/>).

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Nazarko J., Ejdays J., Halicka K., Magruk M., Nazarko L., Skorek A. Factor Analysis as a Tool Supporting STEEPVL Approach to the Identification of Driving Forces of Technological Innovation // *Procedia Engineering*. 2017. No. 182. P. 491-496.
- [2] Lippert S.K. An Exploratory Study Into The Relevance of Trust in the Context of Information Systems Technology. Doctoral Dissertation, Washington: The George Washington University. 2001.
- [3] Siderska J. Cloud manufacturing: a service-oriented manufacturing paradigm. A review paper // *Engineering Management in Production and Services*. 2018. No. 10(1). P. 22-32. DOI: 10.1515/emj-2018-0002.
- [4] Wasiluk A. Trust and areas of cooperation between companies and institutions of science // *Conference: 21st International Scientific Conference o Smart and Efficient Economy - Preparation for the Future Innovative Economy Brno: Brno University of Technology*. 2018. P. 629-636.
- [5] Ejdays J. Trust in Technology in Case of Humanoids Used for the Care for the Senior Persons // *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE*. 2018. No. 1 (1). P. 875-881. DOI: 10.2478/mape-2018-0110.
- [6] Mayer R.C., Davis J.H., Schoorman F.D. An Integrative Model of Organizational Trust // *Academy of Management Review*. 1995. Vol. 20. No. 3. P. 709-734.
- [7] Grishchenko L.A. Assessment of confidence in the security of information technology // *Questions of science and education*. 2018. No. 7 (19). P. 62-66.
- [8] Mou J., Shin D-H, Cohen J.F. Trust and risk in consumer acceptance of e-services // *Electronic Commerce Research*. 2017. Vol. 17. No. 2. P. 255-288. DOI: 10.1007/s10660-015-9205-4.
- [9] Benoit A., Fakhoury R. Citizenship, trust, and behavioral intentions to use public e-services: The case of Lebanon // *International Journal of Information Management*. 2015. Vol. 35. No. 3. P. 346-351. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.02.002.
- [10] Trust in E-Services: Technologies, Practices and Challenges / Song R., Korba L., Yee G. (Eds). IGI Global. 2007. DOI: 10.4018/978-1-59904-207-7.

Видясова Людмила Александровна, кандидат социологических наук, начальник отдела мониторинговых исследований, Центр технологий электронного правительства, Институт дизайна и урбанистики, Университет ИТМО, 0000-0002-8006-7066 (lavidiasova@itmo.ru)

Кривошанкина Айталина Сергеевна, студент Факультета инфокоммуникационных технологий, Университет ИТМО (aitalina.kr@gmail.com)

Trust in city electronic services in St. Petersburg: analysis of age groups

L.A. Vidasova and A.S. Krivoschapkina

Abstract— The paper discusses the results of a sociological study of the use of digital services by the population of St. Petersburg and trust in them. The analysis of scientific works led to the conclusion that it is necessary to consider the differentiation of trust in electronic services depending on various social parameters of users. The study was conducted in the spring of 2022 using an online questionnaire based on a simple stratified sample (representative by sex and age). During the study, 500 people were interviewed using the online database of verified respondents Anketolog.

During the survey, in the context of age groups, the popularity of urban digital services, the level of use of electronic channels and government portals, preferences in communication channels were studied. According to the survey, age differences in the use of digital services are expressed primarily in the level of access and adaptation to them. The study showed that trust in electronic services is formed on the basis of confident IT skills in conjunction with the presence of a positive experience in using a particular service.

The data obtained are of interest for the formation of the concept of the ecosystem of urban electronic services in the authorities of St. Petersburg and other cities.

Keywords— urban digital services, trust in information technology, online survey, age differences

REFERENCES

- [1] J. Nazarko, J. Ejdy, K. Halicka, M. Magruk, L. Nazarko, A. Skorek, "Factor Analysis as a Tool Supporting STEEPVL Approach to the Identification of Driving Forces of Technological Innovation", *Procedia Engineering*, no. 182, pp. 491-496, 2017.
- [2] S.K. Lippert, "An Exploratory Study Into The Relevance of Trust in the Context of Information Systems Technology", Doctoral Dissertation, Washington: The George Washington University, 2001.
- [3] J. Siderska, "Cloud manufacturing: a service-oriented manufacturing paradigm. A review paper", *Engineering Management in Production and Services*, no. 10(1), pp. 22-32, 2018, doi: <https://doi.org/10.1515/emj-2018-0002>.
- [4] A. Wasiluk, "Trust and areas of cooperation between companies and institutions of science", in *Conference: 21st International Scientific Conference o Smart and Efficient Economy - Preparation for the Future Innovative Economy Brno: Brno University of Technology*, 2018, pp. 629-636.
- [5] J. Ejdy, "Trust in Technology in Case of Humanoids Used for the Care for the Senior Persons", *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE*, no. 1(1), pp. 875-881, 2018, doi: [10.2478/mape-2018-0110](https://doi.org/10.2478/mape-2018-0110).
- [6] R.C. Mayer, J.H. Davis, F.D. Schoorman, "An Integrative Model of Organizational Trust", *Academy of Management Review*, vol. 20, no. 3, pp. 709-734, 1995.
- [7] L.A. Grishchenko, "Assessment of confidence in the security of information technology", *Questions of science and education*, no. 7(19), pp. 62-66, 2018.
- [8] J. Mou, D-H. Shin, J.F. Cohen, "Trust and risk in consumer acceptance of e-services", *Electronic Commerce Research*, vol. 17, no. 2, pp. 255-288, 2017, doi: [10.1007/s10660-015-9205-4](https://doi.org/10.1007/s10660-015-9205-4).
- [9] A. Benoit, R. Fakhoury, "Citizenship, trust, and behavioral intentions to use public e-services: The case of Lebanon", *International Journal of Information Management*, vol. 35, no. 3, pp. 346-351, 2015, doi: [10.1016/j.ijinfomgt.2015.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.02.002).
- [10] Trust in E-Services: Technologies, Practices and Challenges, R. Song, L. Korba, G. Yee (Eds), IGI Global, 2007, doi: [10.4018/978-1-59904-207-7](https://doi.org/10.4018/978-1-59904-207-7).

Vidasova Lyudmila Aleksandrovna, Ph D, head of monitoring and research department, eGovernance Center, ITMO University, ORCID 0000-0002-8006-7066 (lavidiasova@itmo.ru)
Aitalina S. Krivoschapkina, student, ITMO University, ORCID 0000-0001-6504-8038, (aitalina.kr@gmail.com)