

# Анализ комментариев в социальных сетях и мессенджерах как метод оценки социальной результативности цифровых городских сервисов

О. Г. Филатова, Б. А. Низомутдинов, Р. В. Болгов, Е. Ю. Видясов

**Аннотация** — В статье рассматриваются возможности применения метода оценки социальной результативности цифровых городских сервисов на основе анализа комментариев пользователей с применением системы мониторинга социальных сетей и СМИ. Использовано автоматизированное отечественное программное обеспечение для мониторинга соцсетей, что позволило эффективно осуществлять поиск упоминаний государственных сервисов. В качестве пилотного исследования анализировалось мини-приложение "Я здесь живу". В отличие от прежних подходов, основывающихся на ручном отборе сообществ для анализа, используемое программное обеспечение позволяет анализировать обширный контент социальных сетей, СМИ и мессенджеров через поиск по ключевым фразам. Обработка собранных данных производилась с помощью тематического моделирования посредством метода латентного размещения Дирихле (LDA) для достижения глубокого анализа структуры упоминаний. На основе полученных результатов предложен новый метод оценки информированности о сервисах на основе обсуждений пользователей. Данная методология позволяет детализировано оценивать глубину проникновения и выявлять ключевые аспекты, влияющие на социальную результативность цифровых сервисов.

**Ключевые слова** — Цифровые сервисы, социальные сети, мессенджеры, автоматизированный инструментарий.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Формирующийся в настоящее время Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» не оставляет сомнения в том, что государство и дальше будет работать над обеспечением «свободного, устойчивого, безопасного информационного взаимодействия между органами государственной власти, гражданами, бизнесом» [1]. Соответственно будут развиваться порталы такого

взаимодействия, государственные паблики в социальных сетях и мессенджерах, а также специальные цифровые сервисы. Но как оценить эффективность и результативность такого взаимодействия? Ниже представлены фрагменты исследовательского проекта, подержанного грантом Российского научного фонда и Санкт-Петербургского научного фонда, связанного с изучением результативности цифровых городских сервисов на примере Санкт-Петербурга. Для этого целенаправленно собирается соответствующая эмпирическая база с использованием самых разных методов исследования – от опросов и фокус-групп, до автоматизированного инструментария с использованием искусственного интеллекта. Конкретные задачи исследования нацелены на изучение возможностей эмпирического моделирования экосистемы цифровых сервисов на различных уровнях городского управления, в отличие от доминирующего в настоящее время внимания к исследованию медийных платформ и технологических инструментов, не учитывающего их взаимодополняемость. Кроме того, цифровые сервисы и их социальная результативность изучаются в связке с конкретным местным контекстом, различающимся, как предполагается, в зависимости от административно-управленческого уровня [2].

Реализация предлагаемого проекта позволит не только собрать уникальный материал о наличии имеющихся городских сервисов взаимодействия, но и понять причины и мотивацию их создания со стороны властей города, с одной стороны; с другой стороны, будет изучена их социальная эффективность со стороны пользователей. Проект пока еще далек от завершения, поэтому полученные данные носят пилотный характер, но уже позволяют сделать некоторые выводы, часть из которых будет представлена в данной статье.

Важными задачами проекта являются как разработка методики исследования с точки зрения анализа и синтеза собранных данных и информации на муниципальном и общегородском уровне, так и разработка методики оценки социальной и управленческой результативности цифровых сервисов. Предполагается, что в итоге это позволит сформулировать основные положения создания интеллектуальной системы мониторинга цифровых

Статья получена \_\_ октября 2024.

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/>).

О. Г. Филатова, Санкт-Петербургский государственный университет, Университет ИТМО ([o.filatova@spbu.ru](mailto:o.filatova@spbu.ru))

Б. А. Низомутдинов, Университет ИТМО ([boris@itmo.ru](mailto:boris@itmo.ru))

Р. В. Болгов, Санкт-Петербургский государственный университет, Университет ИТМО ([rbo1gov@yandex.ru](mailto:rbo1gov@yandex.ru))

Е. Ю. Видясов, Университет ИТМО ([vidyasov@lawexp.com](mailto:vidyasov@lawexp.com))

сервисов как информационно-медийной экосистемы; создать перспективную модель экосистемы городских сервисов коммуникации и взаимодействия с жителями и разработать рекомендации для городских властей по оптимизации экосистемы городских сервисов [2].

Основная цель статьи – продемонстрировать возможности нового автоматизированного инструментария, позволяющего определять уровень востребованности горожанами цифровых сервисов на основе анализа комментариев в интернете.

В предыдущей работе нами описаны возможности автоматизированного анализа комментариев в социальных сетях и мессенджерах. Методика исследования предполагала выделение отдельных пабликов, парсинг сообщений из них и последующий анализ [3]. Представляемая работа описывает использование инструмента, который позволяет искать необходимую информацию по ключевым словам сразу во всех сообществах, средствах массовой информации (СМИ) и телеграм-каналах.

## II. СОЦИАЛЬНАЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ГОРОДСКИХ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАТЕГОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Социальная результативность городских цифровых сервисов является центральной категорией исследования, включенной в название указанного выше исследовательского проекта. Тем не менее, в процессе концептуализации нами были исследованы подходы к оценке цифровизации государственного управления [4], методики результативности электронного маркетинга [5] и выявлено, что среди исследователей сегодня нет единой дефиниции социальной результативности. Гораздо более распространенным понятием в научной среде является «социальная эффективность» [6]. При этом необходимо учитывать, что если эффективность — это соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами, то результативность – это степень достижения поставленных целей (измеряется в непосредственном результате) [7]. Чем лучше и качественнее будет достигаться поставленная цель, тем лучше будут показатели результативности. Употребляя концепт «социальная результативность городских цифровых сервисов», мы подразумеваем оценку электронных взаимодействий граждан и власти, осуществляемых посредством городских цифровых сервисов. Соответственно результативность цифровых сервисов будет измеряться в достижении результатов (полезности и потребности в использовании сервисов и услуг) по отношению к поставленной цели. Даная цель напрямую связана с целью коммуникации власти и общества в эпоху цифровизации: повышением вовлеченности граждан в принятие управленческих решений.

Поскольку городские цифровые сервисы – это поставщики услуг, предоставляемых горожанам структурами власти и управления, то процесс пользования услугами (использование сервисов) может быть рассмотрен как сетевые взаимодействия,

ранжированные по принципу удовлетворения потребностей граждан в конкретной услуге. То есть электронные взаимодействия в процессе использования сервисов можно рассматривать как процесс предоставления и накопления ресурсов, где власть предоставляет цифровой ресурс для реализации потребности граждан, а граждане, реализуя потребность, получают новые возможности (ресурсы) для реализации личных экономических и социальных стратегий. Формирование этих ресурсов происходит на базе устойчивых социальных норм и при наличии некоторого уровня доверия. Таким образом, эти электронные взаимодействия могут рассматриваться как процесс формирования (накопления) социального капитала. Следовательно, задача определения социальной результативности городских цифровых сервисов, подразумевает оценку социального капитала. Но поскольку электронные сетевые взаимодействия происходят посредством технологической опции – цифровых сервисов, то требуется также и оценка качества этих сервисов как платформы, где происходят взаимодействия. Таким образом, по нашему мнению, «социальная результативность городских цифровых сервисов» — это целый комплекс показателей, включающих оценку формирования социального капитала, появившегося в процессе электронных взаимодействий граждан и власти, а также оценку качества цифровых сервисов. Исходя из экосистемного подхода к организации цифровой коммуникации между властью и гражданами, в указанном выше проекте впервые разрабатываются критерии оценки социальной результативности взаимодействия власти и общества посредством городских цифровых сервисов. В качестве основного кейса на первых этапах исследования анализируется мини-приложение «Я здесь живу».

## III. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЕЙС: МИНИ-ПРИЛОЖЕНИЕ «Я ЗДЕСЬ ЖИВУ»

Мини-приложение «Я здесь живу» является флагманским проектом экосистемы городских сервисов «Цифровой Петербург» (ЭГС). Программа создания ЭГС была инициирована Правительством Санкт-Петербурга в декабре 2021 года и реализуется Санкт-Петербургским информационно-аналитическим центром. Экосистема представляет собой модель предоставления цифровых услуг или сервисов, агрегированных на одной интернет-площадке (см.: <https://petersburg.ru/mainPortal/services>). Целями проекта являются сбор полезных для горожан государственных и коммерческих сервисов, индивидуальная пользовательская фильтрация сервисов и обеспечение их доступности.

Создание мини-приложения «Я здесь живу» началось с декабря 2022 года на базе социальной сети «ВКонтакте».

Главная особенность приложения – принцип шаговой доступности, который позволяет пользователям, например, изучить определенные места рядом (посмотреть, где можно выгуливать животных, узнать информацию о ближайших детских садах и школах,

узнать, где убрали дороги, и так далее).

В целом идея экосистемы городских сервисов представляется инновационным решением для создания и поддержания устойчивой городской среды, которое может быть масштабировано на другие регионы [9]. ЭГС «Цифровой Петербург» является относительно новым проектом и находится на этапе разработки, однако уже сейчас заметна ориентация на различные аспекты жизни горожан и интерес к ним со стороны исполнительных органов власти Санкт-Петербурга.

Тем не менее, как показали наши предыдущие исследования [10], [11], не все сервисы, созданные государством, являются востребованными гражданами, и к экосистеме пока еще обращается лишь малая часть жителей Санкт-Петербурга.

Проведенная в рамках проекта серия фокус-групп показала, что использование электронных услуг зависит от двух основных факторов: воспринимаемого качества услуг и осведомленности о них. На воспринимаемое качество влияют несколько внешних переменных: то, как люди воспринимают безопасность и конфиденциальность электронной услуги; расхождения между спросом и предложением с точки зрения того, что предлагается, и тем, что люди ищут; качество контента, которое включает в себя веб-дизайн и качество предоставляемой информации. Но все же в качестве чрезвычайно важной причины, препятствующей росту числа пользователей городских цифровых сервисов, граждане называли слабую информированность об их преимуществах. Поэтому в рамках исследования социальной результативности цифровых сервисов нами был апробирован инструмент для изучения распространения информации в СМИ, социальных сетях и мессенджерах, который в дальнейшем может помочь в разработке стратегий продвижения новых сервисов.

#### IV. ПИЛОТНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ И МЕССЕНДЖЕРАХ

Посредством анализа открытых данных можно понять, как пользователи воспринимают сервисы, обсуждают их и делятся информацией, а также – обнаружить паттерны поведения, влияющие на распространение информации. Применяются методы больших данных, машинного обучения и тематического анализа для извлечения инсайтов из цифровых следов пользователей.

Для пилотного тестирования нового инструментария была поставлена задача собрать все публикации в СМИ и посты в социальных сетях и мессенджерах за полгода, которые содержат словосочетания «экосистема городских сервисов» и отдельного мини-приложения «Я здесь живу». Далее было проанализировано, как пользователи обсуждают данные темы в социальных сетях и мессенджерах, как осуществляется распространение информации.

Этапы исследования включили в себя несколько ключевых шагов.

На начальной стадии с целью сбора данных был

использован аналитический сервис «Медиалогия», который позволил собрать все упоминания, где есть словосочетания «Я здесь живу» и «Экосистема городских сервисов» из различных медиаисточников – таких как СМИ, социальные сети и мессенджеры. Эти данные были аккумулированы и сохранены в базе данных для последующего анализа.

На основе собранных данных было проведено тематическое моделирование с использованием алгоритмов машинного обучения, таких как LDA (Latent Dirichlet Allocation), для выявления основных тем и настроений в обсуждениях. Этап тематического моделирования позволил идентифицировать ключевые темы, связанные с использованием сервиса «Я здесь живу», определить позитивные, негативные и нейтральные настроения пользователей, и обнаружить повторяющиеся тенденции в обсуждениях.

Завершающим этапом исследования стал сравнительный анализ данных, собранных из социальных сетей и мессенджеров. Сравнительный анализ позволил выявить различия и сходства в цифровом поведении пользователей на разных платформах.

Сообщения были собраны за период с 1 февраля по 1 мая 2024 г. База данных по запросу «Я здесь живу» составила 17691 пост и 9935 комментариев. Однако это слишком распространенное словосочетание, поэтому для выявления комментариев по теме приложения были добавлены слова «сервис», «приложение» и другие. В итоге удалось выявить 3820 тематических постов и 115 комментариев по теме. Для запроса «экосистема городских сервисов» было найдено 928 постов и всего 5 комментариев, которые содержали упоминание ЭГС.

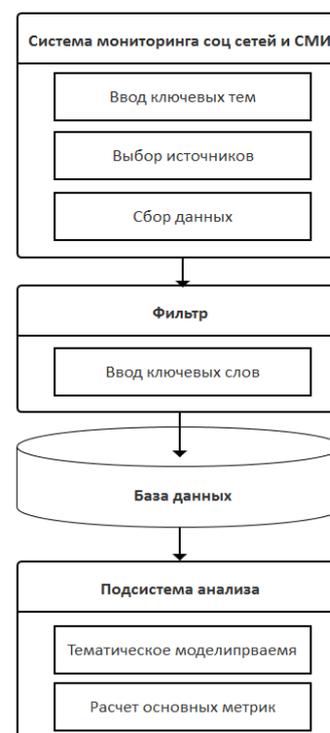


Рис. 1 – Архитектура программного комплекса для сбора и анализа комментариев

Общая архитектура программного комплекса для сбора и анализа данных приведена на рисунке 1.

В таблице 1 представлены результаты тематического моделирования, выполненного с использованием алгоритма LDA для анализа корпуса комментариев, содержащих упоминания мини-приложения «Я здесь живу». LDA является методом машинного обучения для автоматического обнаружения скрытых тем в текстах, который основан на распределении слов по темам и тем по документам.

Алгоритм выделил четыре ключевые темы в анализируемом датасете. Вторая тема содержит преимущественно общие слова, не несущие специфической информационной нагрузки. Темы 1, 3 и 4 включают более предметные группы слов, относящиеся к различным аспектам функционирования сервиса. Первая тема касается вопросов, связанных с управлением энергоресурсами и новостями об отключениях, третья тема — с процессами, связанными с детскими садами и предоставлением услуг через портал госуслуг, а четвертая тема — с доступностью дошкольных учреждений для детей в разных возрастных группах и районах. Очевидно, что такие темы соответствуют проблематике основных сервисов приложения «Я здесь живу»: «Сообщения по ЖКХ», «Я родитель», «Детские сады».

Таблица 1. Результаты тематического моделирования

№	Ключевые слова тем
1	воды, следите, энергоресурсов, новостями, разработке, группе, сервиса, разрабатывается, уведомлений, отключениях
2	живу, приложение, сервисом, жителей, месяца, смысле, сожалению, подобрать
3	детский, сад, портале, переводе, онлайн, осуществляется, течение, приём, подать, госуслуг
4	детей, именуются, уровне, места, районах, возрастных, доступность, дошкольного, возрасте, настоящее

Важно понимать, что большинство комментариев в проанализированном корпусе были оставлены сотрудниками органов власти и подведомственных организаций, а не конечными пользователями сервиса. Это обстоятельство может существенно влиять на специфику выделенных тем и акценты в обсуждении, смещая внимание к вопросам, актуальным для внутреннего функционирования и управления сервисом, а не для выявления пользовательского опыта и восприятия.

В целом проведенный анализ показал, что за некоторым исключением практически никто из жителей не обсуждает тему городских цифровых сервисов, развиваемых правительством города. Этот же анализ позволил понять как информация о мини-приложении «Я здесь живу» распространяется через различные цифровые каналы. Так, выявлено всего пять ключевых новостей за полгода, которые изначально были выпу-

щены правительством Санкт-Петербурга, а потом эти же новости дословно размещались большое количество раз в различных госпабликах, в основном в аккаунтах школ, детских садов и жилищно-коммунальных агентств. Комментарии к ним крайне редки и практически всегда – с нулевой вовлеченностью (рассчитываемой как сумма лайков, респостов и комментариев).

Результаты исследования также показали, что, хотя посты по теме исследования присутствуют на разных площадках, активность пользователей отличается. Например, в мессенджере «Телеграм» по данным темам присутствуют только публикации, но не ведутся обсуждения пользователями. В социальной сети «ВКонтакте» на момент исследования была выявлена некоторая активность пользователей в виде комментариев – именно для этих записей проведено тематическое моделирование.

Чисто в техническом аспекте самым релевантным оказался датасет, собранный по запросу «Я здесь живу – приложение»: из 44 публикаций (все в «ВКонтакте») – 38 релевантные, т.е. 86% найденных сообщений касались именно интересующего нас приложения. Также релевантным был датасет по запросу «Экосистема городских сервисов»: из 196 сообщений – 168 релевантные (85,7%). Причем из оставшихся – 28 сообщений оказались сообщениями также об экосистеме городских сервисов, но только не о «Цифровом Петербурге», а о «Лобачевском» (экосистеме, развиваемой в Нижнем Новгороде). А вот датасет, собранный по словосочетанию «Я здесь живу» оказался практически совсем нерелевантным и слишком трудоемким для анализа в силу чрезвычайно частого употребления данного словосочетания в повседневной жизни. Тем не менее, система позволила найти нужные словосочетания даже на фотографиях, прикрепленных к постам, и в комментариях к роликам на YouTube. И даже были найдены тестовые страницы с одним подписчиком, которые создают в рабочих целях разработчики данного приложения в «ВКонтакте».

Выводы, полученные в рамках проведенного тестирования автоматизированного инструментария, в целом подтверждаются и другими нашими исследованиями.

Так, например, в марте-апреле 2024 года было проведено онлайн-анкетирование среди участников десяти соседских чатов, которые активно развиваются в социальной сети «ВКонтакте» и мессенджере «Телеграм». Респондентам было предложено оценить использование различных цифровых каналов, высказать мнение о готовности и желании пользоваться такими каналами. Распространение анкет проводилось путем рассылки в виде ссылки на гугл-форму в соседские сообщества в «ВКонтакте» («Полюстрово и соседи», «Хайтек-сити», «Северная Долина 12», «ЖК Приневский») и домовые чаты в «Телеграм» («ЖК Шуваловский», «ЖК Екатерининский», «ЖК Аврора», «ЖК Черная Речка», «ЖК Маршал», «ЖК Илона

соседи»). Всего на вопросы анкеты ответили 57 человек из 10 соседских чатов. Возрастная структура опрошенных: 18–35 лет – 58 %, 36–50 лет – 32 %, 51–65 лет – 7 %, 65 лет и старше – 3 %. Среди них 56 % – мужчины и 44 % – женщины.

По данным опроса, более 70% респондентов заходят в соседский чат и сообщество достаточно часто. Данный показатель отражает широкое применение этих цифровых каналов у респондентов. Заметим попутно, что большинство ответивших на вопросы считают соседские чаты /сообщества эффективным средством для коммуникации с УК/ТСЖ по общедомовым вопросам (52,7 %) и почти 80 % опрошенных считают, что эти цифровые инструменты являются эффективным средством объединения соседей для решения общедомовых / районных / городских проблем.

Большинство респондентов считают, что цифровые каналы в целом позволяют быстрее решать возникающие проблемы. Данный факт говорит о заинтересованности в применении цифровых сервисов и важности их внедрения в городскую жизнь. Распределение ответов на вопрос - Согласны ли Вы с утверждением, что развитие цифровых каналов позволяет быстрее и удобнее решать возникающие проблемы – приведено на Рисунке 2.

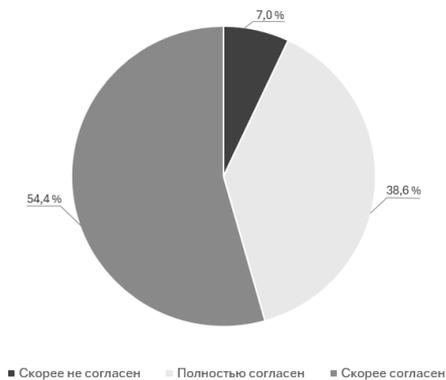


Рис. 2 – Оценка развития цифровых каналов

Тем не менее, несмотря на высокий уровень использования цифровых каналов в социальных сетях и мессенджерах, около 80 % респондентов отметили, что не слышали об ЭГС и 86 % не слышали о мини-приложении «Я здесь живу». Распределение ответов на вопрос - есть ли у Вас опыт использования мини-приложения ВКонтакте «Я здесь живу» – приведено на Рисунке 3.

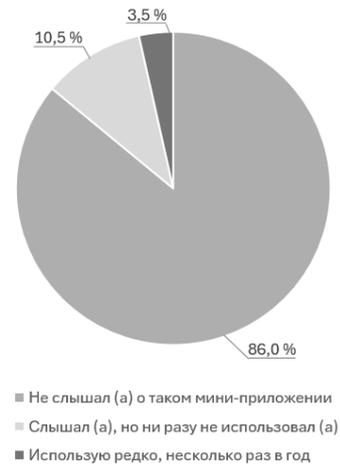


Рис. 3 – Оценка использования мини-приложения «Я здесь живу»

Таким образом, эти данные об осведомленности граждан о данных цифровых сервисах, полученные методом опроса в соседских чатах, подтверждают данные, полученные с помощью тестируемого нами автоматизированного инструмента, что, в свою очередь, может свидетельствовать о его пригодности для решения аналогичных задач.

## V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Протестированная нами автоматизированная система вносит вклад в возможности изучения распространения информации на различных медиаплощадках, причем сразу и в публикациях СМИ, и в комментариях в социальных сетях и мессенджерах.

В ходе проведенного исследования была осуществлена переориентация с точечного анализа отдельных сообществ в социальных сетях на мониторинг социальных медиа и мессенджеров в широком масштабе за счет применения специализированного программного обеспечения мониторинга социальных сетей и СМИ. Это позволило значительно расширить охват контролируемых данных. Результаты анализа подтверждают, что данный метод представляет собой перспективный инструмент, способный стать значимым для оценки качества и популярности новых государственных сервисов. Основное преимущество данного метода заключается в отсутствии необходимости предварительного отбора сообществ для анализа, так как система мониторинга проводит комплексный анализ. Это позволяет существенно сократить временные затраты на сбор данных и повысить точность полученных результатов.

В будущем планируется углубленное исследование с применением текстовой аналитики и методов машинного обучения, таких как анализ тональности сообщений, что позволит оптимизировать процесс обработки данных. Анализ динамики пользовательского отклика в социальных сетях способствует определению уровня проникновения цифровых сервисов, прогнозированию новых потребностей и ценностей

граждан и проведению всестороннего анализа сильных и слабых аспектов разработок.

Проанализированный кейс показал, в частности, что городским властям необходимо активнее популяризировать цифровые сервисы, искать для этого эффективные инструменты. Описанный метод может служить источником информации для разработки стратегии продвижения и повышения востребованности новых сервисов мини-приложения «Я здесь живу», чтобы граждане чаще пользовались предоставляемыми им возможностями.

Безусловно, требуется дальнейшая доработка системы, более тщательный анализ собранных постов и комментариев и тестирование на других темах для исследования, что позволит в перспективе разработать важный инструментарий, позволяющий оценивать и прогнозировать информационные потребности и стратегии поведения пользователей в интернете.

#### БЛАГОДАРНОСТИ

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/>).

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16.03.2024 г. № 637-р // Сайт Правительства России. – URL: <http://government.ru/docs/all/152609/> (дата обращения: 30.09.2024).
- [2] Карточка проекта фундаментальных и поисковых научных исследований, поддержанного российским научным фондом // <https://www.rscf.ru/project/23-18-20079/> (дата обращения: 25.10.2024)
- [3] Низомутдинов Б.А., Филатова О.Г. Тестирование методов обработки комментариев из Telegram-каналов и пабликов ВКонтакте для анализа социальных медиа // *International Journal of Open Information Technologies*. 2023. – Т. 11, № 5. – С.137-145.
- [4] Сидоренко Э. Л., Барциц И. Н. Хисамова З. И. Эффективность цифрового государственного управления: теоретические и прикладные аспекты // *Вопросы государственного и муниципального управления*. – 2019. – Вып. 2. – С. 93-114.
- [5] Семенов В.П., Будрин А.Г., Солдатова А.В. Оценка результативности и эффективности Digital маркетинговых коммуникаций // *Дискурс*. 2019. – Т. 5, № 1. – С. 36-43.
- [6] Лукьянова В.В., Рудакова О.В. Социальная эффективность государственного и муниципального управления // *Основы экономики, управления и права*. 2013. – №6. – С. 23-28.
- [7] В чем отличие результативности от эффективности? // Департамент организации управления и государственной гражданской службы администрации Губернатора Новосибирской области и Правительства Новосибирской области. – 2022. – URL: <https://dou.nso.ru/news/1319> (дата обращения: 15.11.2023).
- [8] Филиппова О. «Я здесь живу»: как в Петербурге запускают цифровые сервисы для горожан // *Vc.ru* : [сайт]. – 2023. – URL : <https://vc.ru/services/943735-ya-zdes-zhivu-kak-v-peterburge-zapuskayut-cifrovye-servisy-dlya-gorozhan> (дата обращения: 16.11.2023)
- [9] Минаев Н.Н., Лунг Д.В., Кораблев М.А., Тюева-Зряхова А.А., Филатова О.Г. Цифровые городские сервисы в системе регионального управления (на примере экосистемы городских сервисов города Санкт-Петербурга) // *Региональная экономика: теория и практика*. 2023. – Т. 21, № 12. – С. 2327–2341.
- [10] Филатова О.Г., Файзулина Я.Ю. Экосистема городских сервисов «Цифровой Петербург» как уникальный кейс российской управленческой практики // *Возможности и угрозы цифрового общества. Материалы конференции*. Под ред. Соколова А.В., Фролова А.А. – Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2024. – С. 373-385.
- [11] Filatova O., Meteleva A., Slav Y. Assessing the Impact of Digital Services on Value-based City Management // *Proceedings of the 2024 Communication Strategies in Digital Society Seminar (2024 ComSDS)*. – April 10, 2024. – P. 33-37. DOI:10.1109/ComSDS61892.2024.10502110.

**Филатова Ольга Георгиевна**, канд. философ. наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, старший научный сотрудник Центра технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (<https://egov.itmo.ru/>), Санкт-Петербург, email: o.filatova@spbu.ru, elibrary.ru: authorid=625633, ORCID: orcidID= 0000-0001-9568-1002.

**Низомутдинов Борис Абдуллохонович**, ведущий аналитик Центра технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (<https://egov.itmo.ru/>), Санкт-Петербург, email: boris@itmo.ru, elibrary.ru: authorid=794641, ORCID: orcidID= 0000-0002-4090-9564.

**Болгов Радомир Викторович**, канд. полит. наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, старший научный сотрудник Центра технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (<https://egov.itmo.ru/>), Санкт-Петербург, email: rbolgov@yandex.ru, elibrary.ru: authorid=624472, ORCID: orcidID= 0000-0002-4663-8072.

**Видясов Евгений Юрьевич**, канд. полит. наук, старший научный сотрудник Центра технологий электронного правительства Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО (<https://egov.itmo.ru/>), Санкт-Петербург, email: vidyasov@lawexp.com, elibrary.ru: authorid=1077566, ORCID: orcidID= 0000-0001-5048-5972.

# Analysis of Comments on Social Networks and Messengers as a Method of Evaluating the Social Effectiveness of Digital Urban Services

Olga G. Filatova, Boris A. Nizomutdinov, Radomir V. Bolgov, Evgenii Yu. Vidasov

**Abstract** — The article discusses the possibilities of using the method of evaluating the social effectiveness of digital urban services based on the analysis of user comments using a monitoring system for social networks and the media. Automated domestic software was used to monitor social networks, which made it possible to effectively search for mentions of government services. The mini-application "I live here" was analyzed as a pilot study. Unlike previous approaches based on manual selection of communities for analysis, the software used allows you to analyze the extensive content of social networks, media and messengers through keyword search. The collected data was processed using thematic modeling using the latent Dirichlet placement (LDA) method to achieve a deep analysis of the structure of mentions. Based on the results obtained, a new method for assessing awareness of services based on user discussions is proposed, analyzing the discussions of users of the services under study. This methodology allows for a detailed assessment of the depth of penetration and identification of key aspects influencing the social performance of digital services.

**Keywords**— Digital services, social networks, messengers, automated tools.

## REFERENCES

- [1] Decree of the Government of the Russian Federation dated 03/16/2024 No. 637-r // Website of the Government of Russia. – URL: <http://government.ru/docs/all/152609/> (date of access: 30.09.2024).
- [2] The card of design and exploratory scientific research supported by the russian scientific community // <https://www.rscf.ru/project/23-18-20079/> (date of access: 25.10.2024).
- [3] Nizomutdinov B.A., Filatova. Testing methods for processing messages from Telegram channels and Vkontakte public sites for users of the Internet social network // International Journal of Open Information Technologies. 2023. – Vol. 11. – No. 5. – pp.137-145.
- [4] Sidorenko E. L., Bartsits I. N. Hisamova Z. I. Efficiency of digital public administration: theoretical and applied aspects // Issues of government and municipal administration. – 2019. – Issue 2. – pp. 93-114.
- [5] Semenov V.P., Budrin A.G., Soldatova A.V. Development and implementation of digital marketing systems // Discourse. 2019.– Vol. 5.– № 1. – pp. 36-43.
- [6] Lukyanova V.V., Rudakova O.V. Social efficiency of state and municipal management // Fundamentals of economics, management and law. – 2013. – No.6. – S. 23-28.
- [7] What is the difference between efficiency and effectiveness? // Department of Management and Public Civil Service Organization of the Administration of the Governor of the Novosibirsk Region and the Government of the Novosibirsk Region. – 2022. – URL: <https://dou.nso.ru/news/1319> (date of access: 15. 11.2023).
- [8] Filipova O. "I live": how to launch people for the city in St. Petersburg // Vc.ru : [website]. – 2023. – URL : <https://vc.ru/services/943735-I-live-here-as-in-St.-Petersburg-launch-digital-services-for-citizens> (date of access: 16. 11. 2023)
- [9] Minaev N.N., Lung D.V., Korabev M.A., Tyueva-Zryakhova A.A., Filatova O.G. Digital urban services in the regional management system (on the example of the ecosystem of urban services in St. Petersburg) // Regional economics: theory and practice. – 2023. – V. 21. – No. 12. – pp. 2327-2341.
- [10] Filatova O.G., Fayzulina Ya.Yu. The ecosystem of urban services "Digital Petersburg" as a unique case of Russian management practice // Opportunities and threats of the digital society. Conference materials. Yaroslavl: Yaroslavl State University, 2024. – pp. 373-385.
- [11] Filatova O., Meteleva A., Slav Yu. Assessment of the impact of digital services on value-based city management // Proceedings of the seminar "Communication Strategies in a Digital Society 2024" (2024 ComSDS). – April 10, 2024, – pp. 33-37. DOI:10.1109/ComSDS61892.2024.10502110.

**Olga G. Filatova**, PhD in Philosophy, Associate Professor at St. Petersburg State University, Senior Researcher at the E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://egov.itmo.ru/>), St. Petersburg, email: [o.filatova@spbu.ru](mailto:o.filatova@spbu.ru), elibrary.ru : authorid=625633, ORCID: [orcidID= 0000-0001-9568-1002](https://orcid.org/0000-0001-9568-1002).

**Boris A. Nizomutdinov**, Leading Analyst at the E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://egov.itmo.ru/>), Saint-Petersburg, email: [boris@itmo.ru](mailto:boris@itmo.ru), elibrary.ru: authorid=794641, scopus.com: authorId=56938763900, ORCID: [orcidID=0000-0002-4090-9566](https://orcid.org/0000-0002-4090-9566)

**Radomir V. Bolgov**, PhD in Politology, Associate Professor at St. Petersburg State University, Senior Researcher at the E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://egov.itmo.ru/>), St. Petersburg, email: [rbolgov@yandex.ru](mailto:rbolgov@yandex.ru), elibrary.ru: authorid=624472, ORCID: [orcidID= 0000-0002-4663-8072](https://orcid.org/0000-0002-4663-8072).

**Evgenii Yu. Vidasov**, PhD in Politology, Senior Researcher at the E-Governance Center, Institute of Design and Urban Studies, ITMO University (<http://egov.itmo.ru/>), Saint-Petersburg, email: [vidyasov@lawexp.com](mailto:vidyasov@lawexp.com), elibrary.ru: authorid=1077566, ORCID: [orcidID= 0000-0001-5048-5972](https://orcid.org/0000-0001-5048-5972).