

УДК 316.4

DOI: 10.18413/2408-9338-2024-10-2-1-0



Оригинальная статья

Расходчиков А. Н.

Социальные цифровые технологии в исследовании
информационной среды города

Фонд «Московский центр урбанистики «Город»,
улица Марии Ульяновой, дом 6, офис 7, кабинет 4, Москва, 119331, Россия
silaslowa@mail.ru

Аннотация. Распространение информационных технологий актуализирует вопросы использования новых цифровых данных (активности в социальных сетях, цифровые следы, данные мобильных операторов, банков, поисковых систем, световые следы и т.д.) в работе социологов. Важной стороной данного вопроса становится разработка методов анализа новых данных и подходов к совмещению результатов классических социологических исследований с различными методами анализа цифровых данных. В статье представлен пример изучения сегмента коммуникативной среды города с описанием последовательности процедур анализа, позволяющих приблизить исследование к практическим задачам органов городской власти. Данное исследование проведено в 2023 году, Агентством социальных исследований «Столица» и представляющего собой попытку анализа Информационного поля Московского региона. Результаты анализа данных позволяют обнаруживать проблемные ситуации в различных сферах городской жизни, выявлять медийные каналы участвующие в освещении городских событий и проблем, оперативно выявлять зарождающиеся конфликты. Представленная в статье последовательность исследовательских процедур может быть использована как социальная технология для изучения интернет-коммуникаций как важного элемента коммуникативной среды городов.

Ключевые слова: информационные технологии; социальные технологии; цифровизация; умный город; искусственный интеллект

Информация для цитирования: Расходчиков А. Н. Социальные цифровые технологии в исследовании информационной среды города // Научный результат. Социология и управление. 2024. Т. 10, № 2. С. 127-138. DOI: 10.18413/2408-9338-2024-10-2-1-0.

Original article

Alexey N. Raskhodchikov

Social digital technologies in the study
of urban information environment

Moscow Center for Urban Studies “Gorod” Foundation,
bld. 6, room 4, office 7, Maria Ulyanova St., Moscow, 119331, Russia silaslowa@mail.ru

Abstract. The spread of information technologies is updating the issues of using new digital data (activities on social networks, digital traces, data from mobile operators, banks, search engines, light traces, etc.) in the work of sociologists. An important aspect of this issue is the development of methods for analyzing new data and approaches to combining the results of classical sociological research with various methods of

analyzing digital data. The article presents an example of studying a segment of the city's communication environment with a description of the sequence of analysis procedures that make it possible to bring the study closer to the practical tasks of city authorities. This study was conducted in 2023 by the Stolitsa Social Research Agency and represents an attempt to analyze the Information field of the Moscow region. The results of data analysis make it possible to detect problematic situations in various spheres of city life, identify media channels involved in covering city events and problems, and quickly identify emerging conflicts. The sequence of research procedures presented in the article can be used as a social technology to study Internet communications as an important element of the communication environment of cities.

Keywords: information technologies; social technologies; digitalization, smart city; artificial intelligence

Information for citation: Raskhodchikov, A. N. (2024), "Social digital technologies in the study of urban information environment", *Research Result. Sociology and Management*, 10 (2), 127-138. DOI: 10.18413/2408-9338-2024-10-2-1-0.

Введение (Introduction). Стремительное развитие информационных технологий, внимание Правительства РФ к внедрению цифровых платформ в различные сферы жизнедеятельности, появление большого количества новых данных, ранее недоступных для исследователей ставит вопрос о роли социологов в происходящих изменениях. Традиционно сфера информационно-коммуникационных технологий, компьютерного моделирования, управления системами относилась к области компетенций технических наук, где ведущая роль принадлежала математикам, специалистам по информатике и кибернетике. Данная тенденция сохраняется по сей день и если обратиться к перечню приоритетных специальностей в области информационных технологий Минцифры, то из около 195 направлений подготовки лишь 5 можно отнести к сфере социальных наук: «социология», «публичная политика и социальные науки», «интеллектуальные системы в гуманитарной сфере», «журналистика», «реклама и связи с общественностью» (Приказ Минцифры России, 2022). На практике при разработке цифровых решений или для анализа данных чаще всего обращаются к программистам и математикам, и собственно область анализа больших данных (Big Data) начинает восприниматься как нечто отличное от социологии (Зверева, 2024).

Однако, внедрение цифровых сервисов в различные сферы человеческой жизнедеятельности не только создает очевидные преимущества в виде новых возможностей для роста экономики, совершенствования государственного управления, прогнозирования будущих событий, создания дополнительных удобств в жизнь человека. Но массовое распространение новых технологий провоцируют столь же быстрые и лавинообразные изменения в обществе. Скорость этих изменений такова, что институты, сообщества и отдельные индивиды порой не успевают их осмыслить, приспособиться, внести новые практики в свою жизнь. Эта новая реальность уже приводит к кризису иерархических социальных систем, о чем предупреждал еще Тоффлер (Тоффлер, 2010). Актуализируются проблемные вопросы о защищенности компьютерных систем, принадлежности данных и возможности их использования в корыстных целях. Широкий резонанс данная проблема получила в период пандемии COVID-19, когда попытки правительств ограничить распространение вируса при помощи электронных пропусков и сервисов отслеживания контактов с больными натолкнулись на мощное сопротивление общественности (Pilgun et al., 2022). Не менее важными становятся вопросы о взаимодействии человека и роботизированных систем, влияния технологий на воспитание

подростающих поколений и общественные процессы.

Методология и методы (Methodology and Methods). Если смотреть на проблему с позиции социальных наук, можно сформулировать вопрос: могут ли быть результативными программные продукты и цифровые сервисы, внедряемые в различные сферы жизнедеятельности человека, если при их разработке не учитываются знания из области социальных наук? Теоретический ответ на него сформулировал А. В. Тихонов, указывавший на то, что способность человека к рефлексии, в целом ставит под сомнение применимость кибернетических и синергетических подходов к управлению человеческими общностями (Тихонов, 2007). Сложность прогнозирования и моделирования в системах, где участвует человек связана с целым рядом факторов: наличием неформальных связей, влиянию отношений и психологического климата в социальных группах, нерациональностью выбора и поведения часто присущего людям. К этому стоит добавить способность человека самообучаться и менять свое поведение в зависимости от обстоятельств. Типичный пример – ошибки в работе сервиса «ЯндексНавигатор», когда, выстраивая оптимальный маршрут движения, он нередко заводит водителей в пробки. Данная компьютерная модель не учитывает, что, когда тысячи водителей выбирают маршрут на основе прогноза навигатора, они тем самым формируют новую пробку, на ранее свободном участке дороги.

Второй не менее важный вопрос касается возможностей использования новых данных (активности в социальных сетях, цифровые следы, данные мобильных операторов, банков, поисковых систем, световые следы и т.д.) в работе социологов. А значит, разработки методов работы с новыми данными, и что еще более важно – понимания о совместимости результатов различных методов исследований. На практике не редко возникают ситуации, когда результаты, полученные с применением опросных методов, разительно отличаются

от результатов анализа активностей в социальных сетях и данных операторов связи.

Цель настоящей работы – продемонстрировать практические подходы к анализу данных на примере активностей в социальных сетях и оценить возможности формирования на их основе социальных цифровых технологий. Объектом исследования здесь выступает коммуникативная среда города и те современные процессы городской жизнедеятельности, которые принято относить к цифровой трансформации городской среды или стратегиям «умного города».

Научные результаты и дискуссия (Research Results and Discussion). Для выполнения поставленной цели необходимо разобраться, что мы понимаем под социальными цифровыми технологиями, а также такими понятиями, как «информация» и «цифровизация». Достаточно подробное описание термина «социальные технологии» содержится в работах В. В. Щербины (Щербина, 2018). В общих чертах под социальными технологиями здесь понимается определённый набор исследовательских инструментов, алгоритмов и методов решения задач, основанных на методологии социальных наук, последовательное применение которых приводит к достижению заранее определенных практических целей.

Говоря о цифровых технологиях, необходимо разобраться с двумя последовательно связанными явлениями: информация и цифровизация. Одним из базовых свойств информации является упрощение (Лем, 2022) – сложные образы, целостные картины мира, многозначные события необходимо перевести в упрощенную форму символов и знаков, только так их можно передать другому. Осознавая эту неполноту, мы говорим: «это надо было видеть», «это надо было самому пережить». Следствием информатизации, видимо становится упрощенное восприятие жизни и общественных явлений, которое в свою очередь формирует не «умные толпы», как

это виделось на заре информационной революции, а индивидов с упрощенной картиной мира и ослабленными когнитивными способностями.

Цифровизация – в нормативном смысле предполагает перевод информации с аналоговых носителей в цифровые (Бочков, 2020). Но это только на уровне технического процесса. В социальных коммуникациях, масс-медиа, поведенческих активностях базовым свойством цифровизации, на наш взгляд, выступает взаимная подстройка компьютерного алгоритма под человека и человека под алгоритмы цифровых платформ. Мы можем наблюдать это явление на процессах или областях жизни, где цифровизация уже давно произошла и приобрела некоторые понятные формы, доступные для анализа. Это прежде всего СМИ или, если рассматривать шире, все цифровое медийное пространство.

Цифровая трансформация городов, реализация стратегий «умного города» становятся все более популярным ответом на возрастающую сложность городских систем и процессов. В то же время, современное осмысление данной концепции предполагает социально-ориентированное понимание «умного города», где на первое место ставятся интересы горожан, а технологии выступают лишь инструментом, который должен использоваться в интересах жителей (Ильина и др., 2023). Примером такого подхода являются рекомендации ЕЭК ООН «Социально-умные и устойчивые города» (Европейская экономическая комиссия, 2020), где приоритет отдается не новым технологиям, а таким системам, где люди при помощи технологий меняют свой город, делают инвестиции в городские инновации.

Значимым направлением исследований городской среды становится анализ коммуникативной среды городов, позволяющий изучать межличностное и межгрупповое взаимодействие, оценивать влияние историко-культурного наследия, местной символики, ценностей и идей на формиро-

вание городской идентичности, условия социализации приезжих. Современный город – это пространство коммуникаций, особенно это утверждение справедливо, если речь идет о крупных городах, мегаполисах и мировых центрах, где пересекаются международные потоки людей, информации и капиталов. Коммуникативная среда, с развитием информационных технологий, получает стремительное развитие, превращая коммуникативность в одну из главных характеристик городской среды. Происходящие изменения требуют теоретического осмысления этой составляющей городской жизни, а также новых методов изучения каналов коммуникации, значения отдельных элементов городской среды, символов и знаков, используемых для взаимодействия различных акторов и сообществ.

Т. М. Дридзе описывала данную область исследования как информационную составляющую среды жизнедеятельности человека в городе – одну из четырех направлений сложного процесса обмена веществом и энергией между человеком и создаваемой им средой (Дридзе, 1998). Данный подход также перекликается с современными направлениями дизайна городской среды (Urban design), такими как синтаксис пространства (Space syntax), основой которого стали работы Джулиан Хенсон и Билла Хиллера «Социальная логика пространства» (Hillier, 1984) и др., активно используемые по сей день, например в работах Майкла Бетти, исследующего города как системы сетей и потоков (Batty, 2013), а также предложенной Скоттом Кэмпбеллом моделью «треугольника планирования», основанной на взаимодействии целей экономического развития, сохранения природной среды и социальной справедливости (Кэмпбелл, 2021).

Большой пласт коммуникативной деятельности горожан представлен в социальных сетях в виде текстов сообщений и комментариев. В этой сравнительно новой области исследований уже сформировались свои методы и подходы. В качестве наиболее интересных примеров стоит отметить

работы Г. В. Градосельской, использующую собственные авторские методики зернового приращения, анализа информационных волн и связей между группами в социальных сетях (Градосельская и др., 2020); метод анализа идейно-политический предпочтений интернет пользователей, разработанный научным коллективом под руководством А. Г. Чхартишвили (Губанов и др., 2020); исследования речевых коммуникаций в сети интернет, представленные в работах М. А. Пильгун, где классические методы лингвистического анализа текстов сочетаются с результатами обработки больших массивов текстовых коммуникаций при помощи нейросетевой технологии ТекстАнализист (Пильгун, 2024).

На основе различных методов исследования коммуникаций в социальных сетях и анализа больших данных формируются социальные цифровые технологии. В отличие от поисковых и научных исследований они представляют собой совокупность или определенную последовательность инструментов, позволяющих решить ту или иную практическую задачу. В качестве примеров таких разработок можно привести подход по оценке городских событий, праздников и ивент-мероприятий содержатся в работах А.Н. Языкеева, где на основе анализа социальных сетей и данных операторов связи (Big Data) проводится оценка информационного следа события и аудитория мероприятия с учетом доли местных жителей и туристов (Языкеев, 2023). А также работы, выполненные при непосредственном участии автора по выявлению социальных конфликтов в градостроительной деятельности (Расходчиков, 2017), а также технологии по оценке рисков развития конфликтов на основе выявления уровня социального стресса в текстовых коммуникациях (Расходчиков и др., 2023), успешно внедренных в информационную работу Комплекса градостроительной политики и строительства Москвы.

Далее в качестве примера приведем результаты исследования 2023 года, представляющего собой попытку анализа Информационного поля Московского региона. Исследование проведено Агентством социальных исследований «Столица» по запросу аппарата мэра Москвы с использованием методов анализа коммуникационной активности в социальных сетях с использованием данных мониторинговой системы Бренд Аналитикс и аналитической системы TextAnalyst 2.0. Дата-сет исследования составил 150 000 сообщений, размещенных в мессенджере Телеграмм в период с 1 марта по 30 мая 2023 года.

Первый операционный этап исследования активностей в социальных сетях включает формирование списка запросов, соответствующих теме и задачам исследования, получение выгрузки данных из мониторинговой системы, проверки полученного массива (удаление нерелевантных сообщений и повторов), группировки сообщений в сюжеты. Группировка сообщений в информационные сюжеты может проводиться на основе совпадения темы и содержания сообщения или с использованием метода выявления информационных волн (Градосельская, 2023). Во втором случае учитываются все сообщения, комментарии и репосты, связанные с первоначальной публикацией.

На основе семантического анализа текстов сюжеты могут быть распределены на позитивные, негативные и нейтральные (Рисунок 1). Выгрузки мониторинговых систем как правило содержат результаты автоматического определения тональности сообщений. Однако, на практике точность автоматической оценки тональности составляет от 70 до 80 % в зависимости от мониторинговой системы. Поэтому зачастую приходится проводить дополнительную работу по семантическому анализу полученных текстов.

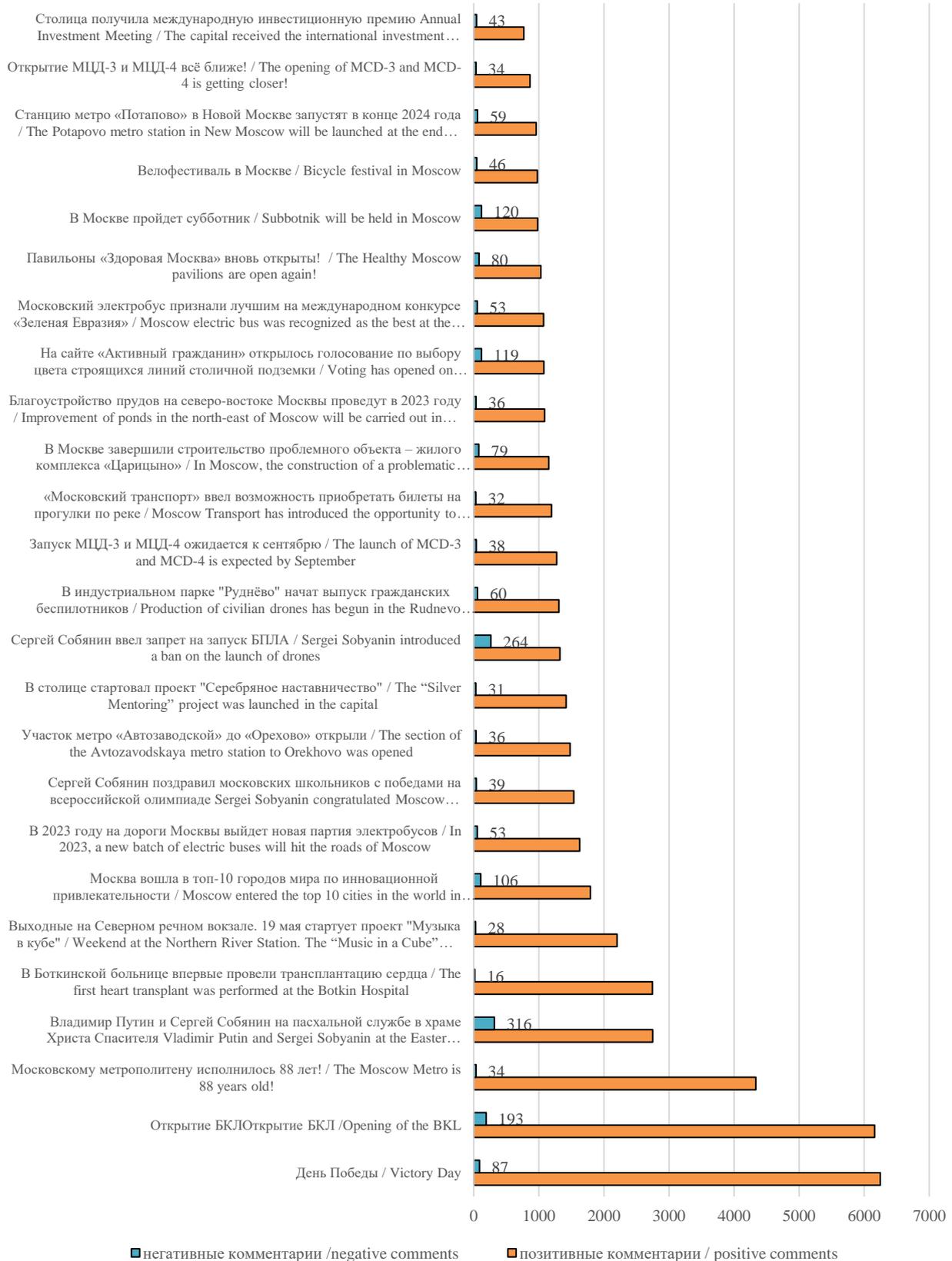


Рисунок 1. Результаты распределения информационных сюжетов преимущественно позитивной тональности, отранжированные по количеству комментариев пользователей

Figure 1. The results of the distribution of information stories of a predominantly positive tone, ranked by the number of user comments

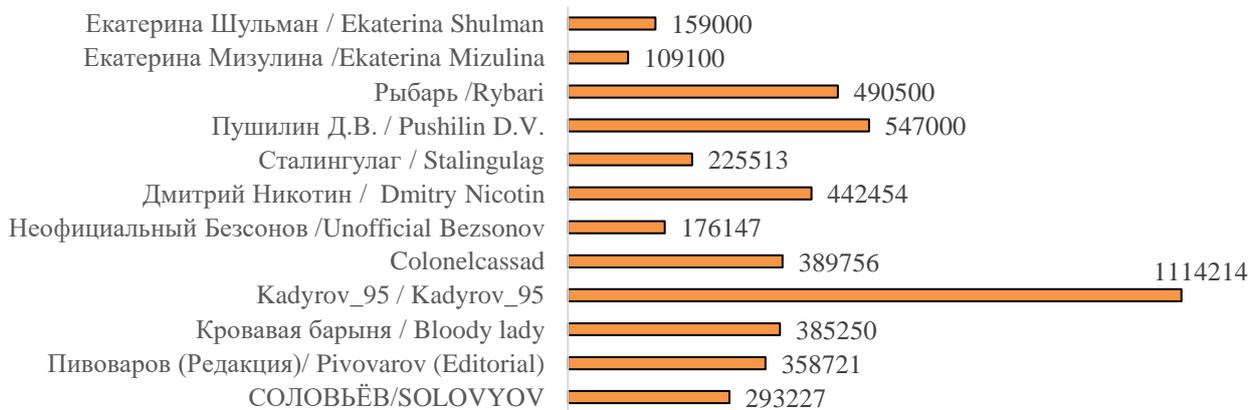
Оценка распространения сообщений или информационных сюжетов может проводиться по различным основаниям (количеству просмотров, лайков, репостов, комментариев, а также суммарному показателю «вовлеченность», предоставляемому мониторинговыми системами). В данном случае для оценки были выбраны комментарии, как показатель, в меньшей степени подверженный автоматическим накруткам (количество просмотров и лайков может быть искусственно увеличено при помощи маркетинговых инструментов).

На следующем этапе анализа проведена оценка активности отдельных блогеров и телеграмм-каналов за указанный период по показателям размера аудитории (количество подписчиков) и распространения материалов (Рисунок 2). Для оценки распространения материалов были рассчитаны средние показатели аудитории сообщений, размещенных по теме исследования. Необходимость применения двух параметров оценки вызвана практикой искус-

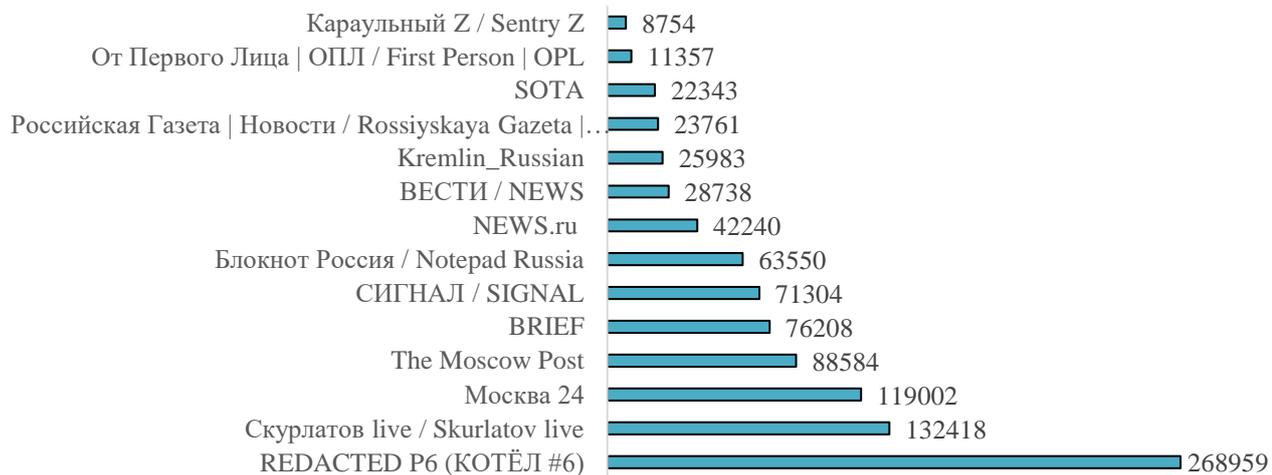
ственной накрутки количества подписчиков, что искажает представление о реальной аудитории информационного канала.

На основе анализа тематики публикаций (информационной направленности) телеграмм-каналов было проведено распределение информационных ресурсов на городские и федеральные. В отдельную категорию были отнесены топовые блогеры. Результаты анализа демонстрируют, что местные городские телеграмм-каналы, пишущие преимущественно о событиях в Москве, формируют менее трети (27,6% сообщений) информационной повестки столицы, значительно большее влияние (судя по количественным оценкам комментарийной активности) оказывают федеральные каналы и топовые блогеры (Рисунок 3). Полученное распределение наглядно иллюстрирует особенность коммуникативной среды города в современных условиях, когда интернет как глобальная сеть может в большей степени формировать информационную повестку, чем местные информационные каналы.

Количество просмотров (среднее): блогеры / Number of views (average): bloggers



Количество просмотров (среднее): федеральные каналы / Number of views (average): federal channels



Количество просмотров (среднее): московские каналы / Number of views (average): Moscow channels

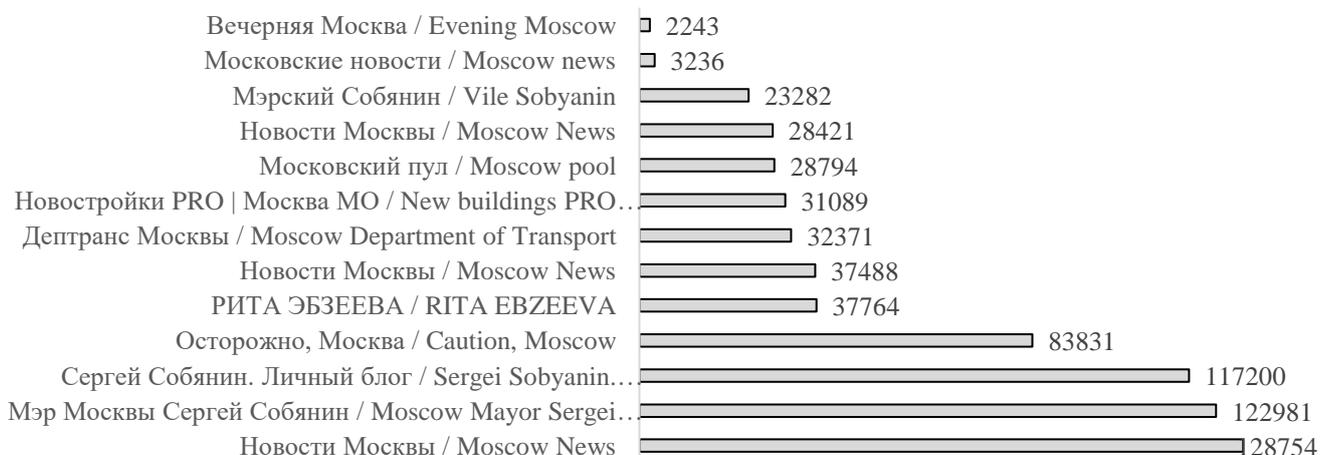


Рисунок 2. Рейтинг блогеров и телеграмм-каналов в информационной повестке Москвы
Figure 2. Rating of bloggers and telegram channels on Moscow's information agenda

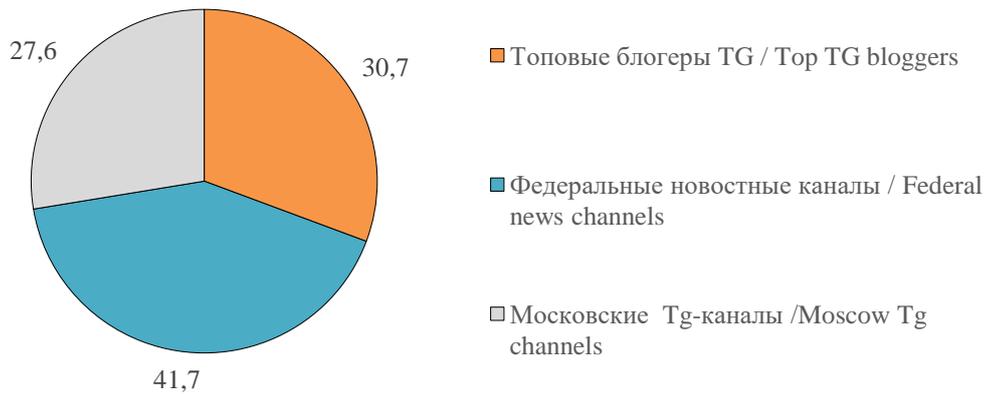


Рисунок 3. Распределение публикаций по тематике (информационной направленности) телеграмм-каналов

Figure 3. The distribution of publications by subject (information orientation) of telegram channels

Ориентиром социальных технологий является решение практических задач и создание алгоритма исследовательских процедур, последовательное применение которого позволяет решать типичные для практики проблемы. Поскольку органы управления в городах представляют собой иерархическую структуру с закрепленными за

отдельными ведомствами сферами ответственности и полномочий, отдельные параметры исследовательских работ должны это учитывать. Для соотнесения результатов исследования с практическими задачами органов управления отдельной процедурой выступает тематическое распределение сообщений по основным зонам ответственности городской власти (Рисунок 4).

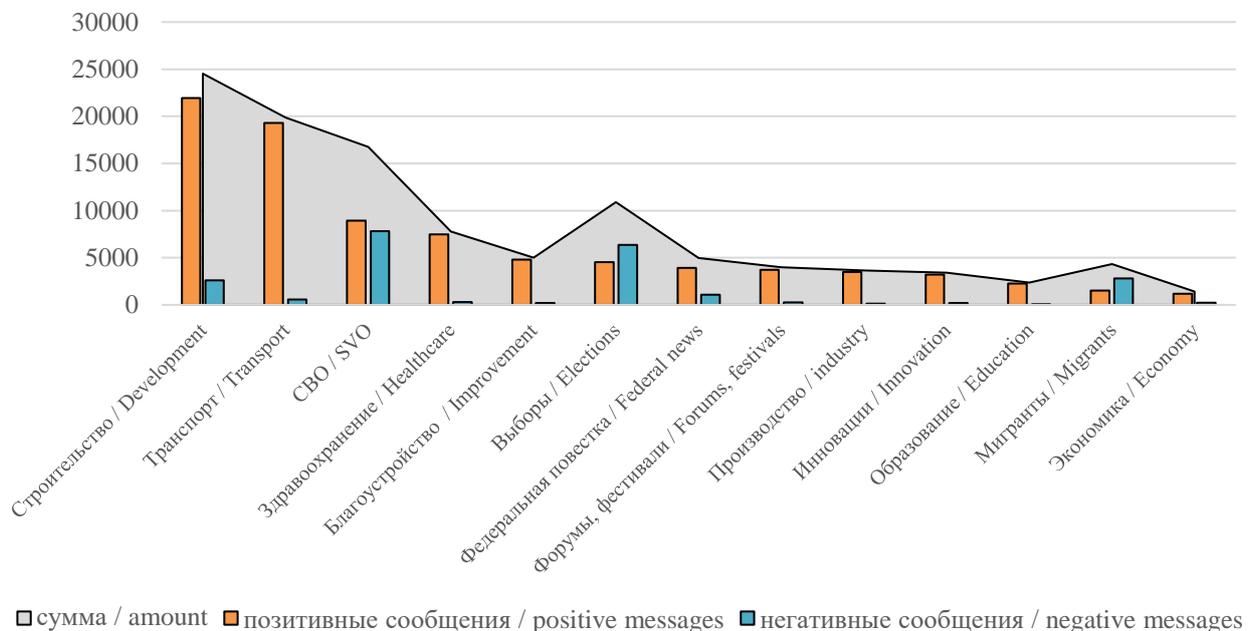


Рисунок 4. Тематическое распределение сообщений по основным зонам ответственности городской власти

Figure 4. Thematic distribution of messages by the main areas of responsibility of the city government

Распределение информационной активности по направлениям городского хозяйства демонстрирует выраженные зоны социальной напряженности вокруг таких тем, как «выборы», «СВО», «миграционная ситуация». Судя по результатам исследования, определенные проблемы существуют также в сфере градостроительной деятельности. Хотя, анализ информационной повестки не отражает общественное мнение, мониторинг информационной активности позволяет выявлять сферы городской жизни, где существуют или только зарождаются проблемы. Важным преимуществом анализа информационной повестки в социальных сетях и сети интернет является оперативность – возможность провести измерения за несколько часов.

Контент-анализ негативно окрашенных сообщений позволяет понять некоторые причины информационного конфликта и может служить основанием для проведения в дальнейшем социологических исследований. Хочется отметить, что далеко не всегда за информационным конфликтом в сети интернет кроются реальные социальные проблемы. Появление критических публикаций по тем или иным сферам городской жизни может быть связано с активностью политических акторов, интересами коммерческих структур или отдельных медийных каналов. Представление о том, что на основе анализа коммуникаций в социальных сетях можно определять общественное мнение представляется ошибочной, но, к сожалению, является довольно распространенной в среде медиа-аналитиков.

Обнаружение критических сообщений в сети интернет лишь сигнализирует о наличии проблем в той или иной сфере. Контент-анализ негативных сообщений и обсуждений позволяет очертить проблемное поле исследования, сформировать гипотезы. Однако понять насколько выявленная проблема актуальна для городских сообществ, как к ней относятся те или иные группы горожан мы можем только в ходе

проведения социологических исследований.

Заключение (Conclusions). Распространение новых технологий провоцируют довольно быстрые изменения в обществе, не только создавая новые возможности, но и порождая значительные риски. Происходящие трансформации заставляют задуматься о возможности использования цифровых данных в социологических исследованиях, новых методах их анализа, а также принципах сочетания классических и новых методов в исследованиях.

Говоря о технологиях, мы чаще всего подразумеваем технические решения, но не меньшее значение имеют и социальные технологии. Исследуя интернет-коммуникации, демонстрируют, что мы имеем дело не просто с компьютерными программами в виде социальных сетей и мессенджеров, а с социальными технологиями, которые при помощи социальных сетей и интернет-платформ формируют социальные изменения.

В работе представлен пример изучения сегмента коммуникативной среды города с описанием последовательности процедур анализа, позволяющих приблизить исследование к практическим задачам органов городской власти. Приведенное в работе исследование демонстрирует, что информационная среда лишь частично формируется местными акторами, включена в глобальную информационную повестку и подвержена внешним влияниям. Представленная последовательность процедур позволяет обнаруживать проблемные ситуации в различных сферах городской жизни, выявлять медийные каналы участвующие в освещении городских событий и проблем, оперативно выявлять зарождающиеся конфликты.

Список литературы

Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 712 от 26.09.2022 «О рекомендованном перечне приоритетных специаль-

ностей и направлений подготовки высшего образования для обеспечения основных потребностей аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий, и операторов связи в квалифицированных кадрах». URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8361/> (дата обращения: 19.03.2024).

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций Социально-умные и устойчивые города. Издание Организации Объединенных Наций. 2020. С. 113. eISBN 978-92-1-005266-5

Бочков С. И. Гуманитарная война – это всерьез и надолго. Сети 4.0 Управление сложностью. Сборник статей по материалам международных научно-практических конференций. Состоявшихся в Москве в 2018-2019 годах. М.: ВЦИОМ, АСИС, 2020. 132 с.

Градосельская Г. В. Смысловые ядра в информационных волнах о коронавирусе в России. Медиалингвистика: Материалы докладов участников VII Международной конференции, Санкт-Петербург, 28 июня – 01 2023 года. Санкт-Петербург: ООО «Медиапапир», 2023. С. 562-566. EDN LVFLYQ

Градосельская Г. В., Расходчиков А. Н. Два сценария будущего молодежи: результаты картирования групп социальной сети «ВКонтакте» на примере Томска. Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. 2020. № 4. С. 50-68. EDN GFHULB.

Губанов Д. А., Козицин И. В., Чхартишвили А. Г. О выявлении идейно-политических предпочтений пользователей городских сообществ в онлайн-социальной сети. Материалы X Международной социологической Грушинской конференции «Жить в России. Жить в мире. Социология повседневности», Москва, 20 мая 2020 года. Москва: Всероссийский центр изучения общественного мнения, 2020. С. 291-297. EDN OYTRLN.

Дридзе Т. Градоустройство: от социальной диагностики к конструктивному диалогу заинтересованных сторон. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.

Зверева И. А. Ключевые инструменты управления развитием территорий: генеральные планы или мастер-планы (круглый стол, 02.11.2023). Вопросы государственного и муниципального управления. 2024. № 1. С. 110-123. EDN EGVUQU.

Ильина И. Н., Коно М. Трансформация подходов к развитию «умного города». Нац. иссл.-ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. 248 с.

Лем С. Сумма технологии [пер. с пол. Ф. Широкова]. Москва: Издательство АСТ, 2022. 800 с.

Пильгун М. А. Образ будущего по данным социальных медиа. Вторые Шанявские чтения – «Образ общего будущего в дискурсах гендерных исследований стран СНГ и России»: Доклад на международной научно-практической конференции. 2024. URL: <https://urbanru.ru/events/obraz-goroda-budushhego/> (дата обращения: 19.03.2024).

Расходчиков А. Н. Информационно-Коммуникационные технологии взаимодействия органов власти и населения Мегалополиса в процессе реализации градостроительных проектов: специальность 22.00.08 «Социология управления»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Москва, 2017. 28 с. EDN KIPPTB

Расходчиков А. Н., Пильгун М. А. Синтез социологических и психолингвистических методов в аналитике социальных медиа. Речевые технологии. 2023. № 4. С. 83-91. EDN SKLQGM

Кэмпбелл С. Зеленые города, растущие города или справедливые города? // Городское планирование и противоречия устойчивого развития (5 сентября 2021 г.). URL: <https://архитекторы.рф/articles/skott-kempbell-zelenye-goroda-rastuschie-goroda-ili-spravedlivye-goroda-gorodskoe-planirovanie-i-protivorechiya-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 19.03.2024).

Тихонов А. В. Социология управления: 2-е изд., доп. и перераб. М.: Канон+: Реабилитация, 2007.

Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2010.

Щербина В. В. Рационализирующие диагностические управленческие социальные технологии. М.: «Новый хронограф», 2018.

Языкеев А. Н., Дусенко С. В. Возможности анализа больших данных для оценки ивент-мероприятий. Актуальные проблемы развития туризма: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 15-16 марта 2023 года. Москва: РУС «ГЦОЛИФК», 2023. С. 127-133. EDN CVMFKQ.

Batty M. *The New Science of Cities*. Cambridge, MA. The MIT Press. 2013. 496 pp. DOI: 10.7551/mitpress/9399.001.0001.

Hillier B., Hanson J. *The Social Logic of Space*. Cambridge University Press, 1984. 281 p. DOI: 10.1017/CBO9780511597237.

Pilgun M., Raskhodchikov A. N., Koreneva O. Antonova. *Effects of COVID-19 on Multilingual Communication*. 2022. Vol. 12. P. 792042. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.792042.

References

Prikaz Ministerstva tsifrovogo razvitiya, svyazi i massovykh kommunikatsy Rossyskoy Federatsii № 712 ot 26.09.2022 «O rekomendovannom perechne prioritnykh spetsialnostey i napravleny podgotovki vysshogo obrazovaniya dlya obespecheniya osnovnykh potrebnykh akkreditovannykh organizatsy, osushchestvlyayuschikh deyatelnost v oblasti informatsionnykh tekhnology, i operatorov svyazi v kvalifitsirovannykh kadrakh» [Order of the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation № 712 of September 26, 2022 “On the recommended list of priority specialties and areas of training in higher education to meet the basic needs of accredited organizations operating in the field of information technology and communications operators for qualified personnel” [Online], available at: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8361/> (Accessed 19 March 2024). (In Russian)

Yevropeiskaya ekonomicheskaya komissiya Organizatsii Obyedinennykh Natsy [United Nations Economic Commission for Europe] (2020), *Socially Smart and Sustainable Cities*. United Nations Publication, 113. (In Russian)

Bochkov, S. I. (2020), “Humanitarian War – Seriously and for a Long Time”, *Networks 4.0 Complexity Management, Collection of articles based on materials of international scientific and practical conferences. Held in Moscow in 2018-2019*. VTsIOM, ASIS, Moscow, Russia, 132. (In Russian)

Gradoselskaya, G. V. (2023), “Semantic cores in information waves about coronavirus in Russia”, *Media linguistics: Proceedings of reports of participants of the VII International conference*, St. Petersburg, June 28 – January 01, 2023, OOO “Mediapapir”, St. Petersburg Russia, 562-566. (In Russian)

Gradoselskaya, G. V., Raskhodchikov, A. N. (2020), “Two scenarios for the future of youth: results of mapping of groups of the social network

“VKontakte” on the example of Tomsk”, *Bulletin of Moscow University. Series 12: Political sciences*, (4), 50-68. (In Russian)

Gubanov, D. A., Kozitsin, I. V., Chkhartishvili, A. G. (2020), “On identifying ideological and political preferences of users of urban communities in an online social network”, *Materialy X Mezhdunarodnoy sotsiologicheskoy Grushinskoy konferentsii “Zhit v Rossii. Zhit v mire. Sotsiologiya povsednevnosti”*, Moskva, 20 maya 2020 goda [Proceedings of the X International Sociological Grushin Conference “Living in Russia. Living in the World. Sociology of Everyday Life”], Moscow, May 20, 2020. All-Russian Public Opinion Research Center, Moscow, Russia, 291-297. (In Russian)

Dridze, T., (1998), *Gradoustroystvo: ot sotsialnoy diagnostiki k konstruktivnomu dialogu zainteresovannykh storon* [Urban development: from social diagnostics to constructive dialogue of stakeholders], Publishing house “Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences”, Moscow, Russia. (In Russian)

Zvereva, I. A. (2024), “Key tools for managing territorial development: general plans or master plans (round table, 02.11.2023)”, *Issues of state and municipal administration*, (1), 110-123. (In Russian)

Ilyina, I. N., Kono, M. (2023), *Transformatsiya podkhodov k razvitiyu «umnogo goroda»*. *Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki»* [Transformation of approaches to the development of a “smart city”, Nat. research. University “Higher School of Economics”], Publishing house of the Higher School of Economics, Moscow, Russia, 248. (In Russian)

Lem, S. (2022), *Summa tekhnologii* [Sum of technology], transl. from Polish by F. Shirokov, AST Publishing House, Moscow, Russia, 800. (In Russian)

Pilgun, M. A. (2024), *Obraz budushchego po dannym sotsialnykh media. Vtoryye Shanyavskiyechteniya – «Obraz obshchego budushchego v diskursakh gendernykh issledovaniy stran SNG i Rossii»: Doklad na mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Image of the future according to social media data. The Second Shanyavsky Readings – “The Image of the Common Future in the Discourses of Gender Studies of the CIS Countries and Russia”: Report at the international scientific and practical conference [Online], available at: <https://urbanru.ru/events/obraz-goroda-budushhego/> (Accessed 19 March 2024). (In Russian)

Raskhodchikov, A. N. (2017), *Informatsionno-Kommunikatsionnyye tekhnologii vzaimodeystviya organov vlasti i naseleniya Megapolisa v protsesse realizatsii gradostroitelnykh proyektov: spetsialnost 22.00.08 "Sotsiologiya upravleniya" : avtoreferat dissertatsii na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata sotsiologicheskikh nauk* [Information and Communication Technologies of Interaction between Government Bodies and the Population of a Megalopolis in the Process of Implementing Urban Development Projects: Specialty 22.00.08 "Sociology of Management": abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Sociological Sciences], Moscow, 28. (In Russian)

Raskhodchikov, A. N., Pilgun, M. A. (2023), "Synthesis of Sociological and Psycholinguistic Methods in Social Media Analytics", *Speech Technologies*, (4), 83-91. (In Russian)

Campbell, S. (2021), "Green Cities, Growing Cities, or Fair Cities?", *Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development* (September 5) [Online], available at: <https://архитекторы.рф/articles/skott-kempbell-zelenye-goroda-rastuschie-goroda-ili-spravedlivye-goroda-gorodskoe-planirovanie-i-protivorechiya-ustoychivogo-razvitiya> (Accessed 19 March 2024). (In Russian)

Tikhonov, A. V. (2007), *Sotsiologiya upravleniya* [Sociology of Management: 2-nd ed., suppl. and revised], Canon+: Rehabilitation, Moscow, Russia. (In Russian)

Toffler, E. (2010), *Tret'ya volna* [Third Wave], AST, Moscow, Russia. (In Russian)

Shcherbina, V. V. (2018), *Ratsionaliziruyushchiye diagnosticheskiye upravlencheskiye sotsialnyye tekhnologii* [Rationalizing Diagnostic Management Social Technologies], Novy Khronograf, Moscow, Russia. (In Russian)

Yazykeev, A. N., Dusenko, S. V. (2023), "Possibilities of Big Data Analysis for Event Assessment", *Aktualnyye problemy razvitiya turizma:*

Materialy VII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 15-16 marta 2023 goda [Actual problems of tourism development: Proceedings of the VII International scientific and practical conference, Moscow, March 15-16, 2023], RUS "GCOLIFK", Moscow, Russia, 127-133. (In Russian)

Batty, M. (2013), *The New Science of Cities*, Cambridge, MA, The MIT Press, 496. ISBN 978-0-262-01952-1, DOI: 10.7551/mitpress/9399.001.0001.

Hillier, B., Hanson, J. (1984), *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, 281. DOI: 10.1017/CBO9780511597237.

Pilgun, M., Raskhodchikov, A. N., Koreneva, O. Antonova (2022), Effects of COVID-19 on Multilingual Communication, 12, 792042. DOI 10.3389/fpsyg.2021.792042. EDN UUQJMR. [Online], available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.792042/full> (Accessed 19 March 2024).

Статья поступила в редакцию 26 мая 2024 г. Поступила после доработки 30 мая 2024 г. Принята к печати 10 июня 2024 г. Received 26 May 2024. Revised 30 May 2024. Accepted 10 June 2024.

Конфликты интересов: у автора нет конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflicts of interest to declare.

Расходчиков Алексей Николаевич, кандидат социологических наук, председатель правления Фонда «Московский центр урбанистики «Город», Москва, Россия.

Alexey N. Raskhodchikov, Candidate of Sociological Sciences, Chairman of the Board of the Moscow Center for Urban Studies "Gorod" Foundation, Moscow, Russia.